



Министерство образования Тульской области Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области «Тульский колледж профессиональных технологий и сервиса»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Профессия

13.01. 10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования
(по отраслям)

код и наименование в соответствии с ФГОС

На базе основного общего образования

Форма обучения: очная

Квалификация (я) выпускника

Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Одобрено на заседании педагогического совета:

протокол № от __. __. 2026 г.

Утверждено Приказом ГПОУ ТО «ТКПТС»

приказ № от __. __. 2026 г.

Согласовано с предприятием-работодателем
ГК «АГРОЭКО»

АО «Трансмаш»



подпись _____
МП _____
подпись _____
МП _____

2026 год

Лист согласования (оборотный лист в соответствии с ЛНА)

СОГЛАСОВАНО

Заседание ПЦК
информационных технологий и
естественно - научных
дисциплин

Протокол №10 от 27.05. 2026 г.

Содержание

Раздел 1. Общие положения	1
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	2
1.2. Нормативные документы	2
1.3. Перечень сокращений	4
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	4
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	6
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	6
3.2. Профессиональные стандарты	6
3.3. Осваиваемые виды деятельности	9
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	11
4.1. Общие компетенции	11
4.2. Профессиональные компетенции	3
4.3. Матрица компетенций выпускника	3
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	67
5.1. Учебный план	68
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	68
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	70
5.4. Календарный учебный график	78
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	80
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	80
5.7. Практическая подготовка	80
5.8. Государственная итоговая аттестация	81
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	81
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	81
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	82
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	82
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	82
Перечень приложений к ОПОП-П:	
Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей	
Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин	
Приложение 3. Материально-техническое оснащение	
Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации	
Приложение 5. Рабочая программа воспитания	

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), утвержденным Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 апреля 2023 г. N 316 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

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

1.2. Нормативные документы

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

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) (Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 28.04.2023 N 316);

Приказ Минпросвещения РФ от 24.08.2022 N 762 (ред. от 20.12.2022) "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 21.09.2022 N 70167);

Приказ Минпросвещения РФ от 08.11.2021 N 800 (ред. от 22.11.2024) "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.12.2021 N 66211);

Приказ Минобрнауки РФ N 885, Минпросвещения России N 390 от 05.08.2020 (ред. от 18.11.2020) "О практической подготовке обучающихся" (вместе с "Положением о практической подготовке обучающихся") (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778);

Приказ Минпросвещения РФ от 14.07.2023 N 534 (ред. от 10.09.2025) "Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение";

Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 13 декабря 2023 г. № 932 «об утверждении Перечня профессий среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий»;

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

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.09.2020 № 660н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-электрик»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.12.2015 № 1071н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по ремонту трансформаторов в инженерной инфраструктуре электроснабжения населения»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.08.2021 № 611н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30.09.2020 г. № 685н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03.10.2022 г. № 605н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 ноября 2021 № 786н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по обслуживанию и ремонту оборудования релейной защиты и автоматики электрических сетей»

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.10.2020 г. № 755н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования»

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.08.2021 г. № 611н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.11.2020 г. № 820н «Об утверждении профессионального стандарта «Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.12.2022 г. № 794н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по обеспечению энергосбережения и повышения энергетической эффективности»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.05.2017 г. № 402н об утверждении профессионального стандарта «Монтажник электрооборудования летательных аппаратов».

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

УП – учебный предмет (общеобразовательные дисциплины);

УПр – учебный предмет, расширенный

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ПМн – профессиональный модуль по направленности;

ПМд – профессиональный модуль по запросу работодателя, дополнительный;

ОПОП– основная профессиональная образовательная программа;

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

П– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Сельское хозяйство
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.09.2020г № 660-н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-электрик»; Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.12.2015г № 1071-н «Об утверждении профессионального стандарта «Техническое обслуживание и ремонт трансформаторов»; Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.08.2021г. № 611-н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей»
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте
Реквизиты ФГОС СПО	приказ Минпросвещения России от 28.04.2023 № 316
Квалификация (-и) выпускника	электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования
в т.ч. дополнительные квалификации	Освоение дополнительной профессии рабочего 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования
Направленности (при наличии)	-
Нормативный срок реализации на базе ООО	1г.10м.
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	2952 ч.
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	1г.10м.
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	2952 ч.
Форма обучения	очная

Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	2628	948
Общеобразовательный цикл	1476	
социально-гуманитарный цикл	216	148
общепрофессиональный цикл	252	170
профессиональный цикл	684	630
в т.ч. практика:	540	540
- учебная	– 324	– 324
- производственная	– 216	– 216
Вариативная часть образовательной программы	288	216
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	144	118
Освоение профессии рабочего 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	144	118
Производство работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей	62	46
Учебная практика	72	72
Экзамен по модулю - квалификационный экзамен	10	
ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного работы	36	
Всего	2952	1164

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

область ПД по ФГОС СПО:

Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство,

Транспорт,

Электроэнергетика,

Атомная промышленность,

Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

3.2. Профессиональные стандарты

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	40.048 Слесарь- электрик	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 сентября 2020 года N 660н	ОТФ D Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ D/01.4 Обслуживание цехового оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса
				ТФ D/02.4 Монтаж, наладка и ремонт цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
				ТФ D/03.4 Ремонт, наладка и обслуживание цехового сварочного оборудования с электронными схемами управления
				ТФ D/04.4 Ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением свыше 1000 В
				ТФ D/05.4 Обслуживание, наладка и ремонт электрической части крупногабаритных, уникальных металлорежущих станков
				ТФ D/06.4 Проверка сложных схем цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств напряжением до 10 кВ, устранение неисправностей в них
				ТФD/07.4 Обслуживание и устранение неисправностей цехового технологического оборудования с электронными схемами управления
				ТФD/08.4 Капитальный ремонт цеховых высоковольтных

				электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ
			ОТФ Е Выполнение уникальных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФЕ/02.4 Ремонт цеховых экспериментальных электрических машин, электрических аппаратов, электроприборов
				ТФ Е/04.4 Наладка, ремонт и регулирование особо сложных, экспериментальных схем цехового технологического оборудования
2	16.082 Работник по ремонту трансформаторов в инженерной инфраструктуре электроснабжения населения	Приказ Минтруда РФ от 21 декабря 2015 года N 1071н об утверждении профессионального стандарта	ОТФ В Выполнение работ по ремонту трансформаторов	ТФ В/01.4 Выполнение текущего ремонта трансформатора на месте его установки
				ТФ В/02.4 Выполнение среднего ремонта трансформатора с отключением и доставкой его на ремонтную площадку
				ТФ В/03.4 Выполнение капитального ремонта трансформатора с отключением и доставкой его на ремонтную площадку
3	20.032 Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей	Приказ Минтруда РФ от 31 августа 2021 года N 611н об утверждении профессионального стандарта	ОТФ В Организация и производство работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно	ТФ В/01.4 Производство вспомогательных и подготовительных работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно
				ТФ В/02.4 Ремонт оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно
				ТФ В/03.4 Выполнение функций производителя

				работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно
			ОТФ С Организация и производство работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 330 кВ	ТФ С/01.4 Производство работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 330 кВ
				ТФ С/02.4 Выполнение функций производителя работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 330 кВ
			ОТФЕ Документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей	ТФ Е/01.4 Свод и учет первичных данных по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей
				ТФ Е/02.4 Ведение документации по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ПМ.01 Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)
Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ПМ.02 Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)
Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ПМ.03 Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	
Освоение профессии рабочего 104771 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	ПМд.04Освоение профессии рабочего 104771 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования

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	Умения:
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять

	профессиональной деятельности	результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
		программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и 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
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по специальности
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения:
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по 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:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности

		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических условий региона
		правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня 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 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
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения:
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ПК 1.1. Выполнять сборку, монтаж и установку основных узлов электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.	Навыки:
		Чтения электрических схем и чертежей устройств электроснабжения и электрооборудования
		Монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования
		Наладки электрической части станков с системами электромашинного и электромагнитного управления и технологичного оборудования
		Умения:
		Выбирать инструменты для производства работ монтажу и наладке устройств электроснабжения и электрооборудования
		Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче электрической части станков с системами электромашинного и электромагнитного управления технологического оборудования
		Монтировать электрооборудование автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.

подключать измерительные приборы на электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.
Измерять емкость, индуктивность и частоту на электрооборудовании
Измерять ток и напряжения, определять чередование фаз на электрооборудовании и устройствах электроснабжения
Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности станков с системами электромашинного и электромагнитного управления и технологического оборудования
Определять полярность обмоток электрических машин и электрооборудования
Определять степень увлажненности изоляции станков с системами электромашинного и электромагнитного управления и технологического оборудования
Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по монтажу и наладке устройств электроснабжения и электрооборудования
Производить регулировку электрооборудования устройств электроснабжения и электрооборудования
Монтировать пусковую и защитную аппаратуру электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.
Знания:
Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ монтажу и наладке устройств электроснабжения и электрооборудования
Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке и сдаче станков с системами электромашинного и электромагнитного управления и технологического оборудования
Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний

	Особенности электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.
	Порядок и последовательность проведения работ по регулировке и сдаче вводимого в строй оборудования станков с системами электромашинного и электромагнитного управления и технологического оборудования
	Порядок проведения измерений при производстве пусконаладочных работ
	Порядок выполнения пусконаладочных работ электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства монтажных и пусконаладочных работ электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.
	Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по регулировке и сдаче оборудования станков с системами электромашинного и электромагнитного управления и технологического оборудования
ПК 1.2. Выполнять монтаж электрических сетей	Навыки:
	Выполнения электропроводок на изолированных опорах, непосредственно по строительным конструкциям, на лотках, на струнах, в трубах, под штукатуркой, в каналах, в коробах;
	Прокладки кабельных линий в земляных траншеях, воздухе, каналах, блоках, туннелях, по внутренним и наружным поверхностям строительных конструкций, по эстакадам, на лотках и тросах;
	Установки светильников с лампами накаливания, газоразрядных источников света, патронов, выключателей и переключателей, розеток, предохранителей, автоматических выключателей, светорегуляторов и других электроустановочных изделий и аппаратов
	Умения:

Выполнять соединение и оконцевание кабелей;
Демонтировать поврежденный участок кабеля и производить его замену;
Пользоваться приборами для обнаружения мест повреждения кабеля;
Пользоваться инструментами и приспособлениями для монтажа кабеля.
Использовать электрические принципиальные и монтажные схемы;
Использовать электромонтажные схемы;
Подсоединять и крепить светильники с источниками света различных типов;
Пользоваться приборами, инструментами и приспособлениями,
Производить выбор типа кабеля по условиям работы;
Производить заземление и зануление осветительных приборов;
Производить крепление и монтаж электроустановочных изделий, различных приборов и аппаратов;
Производить монтаж осветительных шинопроводов;
Производить расчет сечений проводов, других параметров электрических цепей;
Прокладывать временные осветительные проводки;
Составлять несложные многолинейные схемы осветительной сети;
Укладывать кабели напряжением до 1 кВ в различных сооружениях и условиях;
Знания:
Типы электропроводок и технологию их выполнения;
Схемы управления электрическим освещением;
Организацию освещения жилых, административных, общественных и промышленных зданий;
Устройство, правила зарядки и установки светильников всех видов;

Способы крепления и правила подключения электроустановочных изделий, других приборов и аппаратов;
Типы источников света, их характеристики;
Типы осветительных электроустановочных изделий, приборов и аппаратов, их устройство и характеристики;
Правила заземления и зануления осветительных приборов;
Критерии оценки качества электромонтажных работ;
Приборы для измерения параметров электрической сети;
Порядок сдачи-приемки осветительной сети;
Типичные неисправности осветительной сети и оборудования;
Методы и технические средства нахождения места повреждения электропроводки;
Правила чтения электрических принципиальных и монтажных схем;
Правила охраны труда при монтаже осветительных электропроводок и оборудования.
Технологию прокладки кабельных линий различных видов;
Назначение и правила использования инструментов и приспособлений для производства кабельных работ;
Назначение и свойства материалов, используемых при монтаже кабельных линий;
Технологию монтажа шинопроводов;
Методы и технические средства обнаружения мест повреждения кабеля;
Правила и технологию демонтажа поврежденного участка кабеля, критерии оценки качества монтажа кабельной линии;
Методы и технические средства испытаний кабеля;
Методы и технические средства измерения электрических характеристик кабеля;

ПК 1.3. Принимать в эксплуатацию электрические аппараты, электрические машины, электрооборудование трансформаторных подстанций и цеховое электрооборудование.	Нормативные значения параметров кабеля;
	Состав и порядок оформления документации на приемку кабельной линии после монтажа;
	Правила техники безопасности при монтаже кабельных линий.
	Навыки:
	Подготовки отремонтированных устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
	Проверки сложных схем устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования к сдаче в эксплуатацию
	Умения:
	Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
	Измерять емкость, индуктивность и частоту устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
	Измерять ток фазы и напряжение устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
	Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности цеховых устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
	Определять полярность обмоток устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
	Определять степень увлажненности изоляции устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
	Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по регулировке и сдаче устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
	Порядок оформления протоколов и актов испытания устройств электроснабжения,

			электрооборудования и электрической части технологического оборудования
			Производить измерение параметров электрических цепей;
			Производить сдачу осветительной сети в эксплуатацию после монтажа;
			Читать электрические схемы и чертежи устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
			Знания:
			Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по регулировке и сдаче устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
			Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке и сдаче устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
			Правила технической эксплуатации электроустановок
			Порядок и последовательность проведения работ по регулировке и сдаче вводимого в строй устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
			Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний
			Порядок оформления протоколов и актов испытания устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
			Порядок проведения измерений при производстве пусконаладочных работ
			Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по регулировке и сдаче вводимых в строй устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
			Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
ПК	1.4.	Производить	Навыки:

	оперативные переключения и испытания устройств электрооборудования.	Участия в составе бригады при проведении пуско-наладочных работ в электроустановках, на электрооборудовании и электрической части технологического оборудования
		Умения:
		Анализировать принимаемые решения и прогнозировать их последствия
		Выявлять случаи, когда нарушение требований охраны труда может повлечь за собой угрозу здоровью или жизни рабочих бригады
		Контролировать соблюдение условий правильного хранения инвентаря, материалов, инструментов и оборудования, необходимых для производства работ
		Планировать работу, оценивать качество выполнения работ
		Знания:
		Документационное обеспечение деятельности бригады
		Методы эффективной коммуникации
		Номенклатура, правила эксплуатации и хранения ручных и механизированных инструментов, инвентаря, приспособлений и оснастки
		Виды ответственности за несоблюдение требований охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности в ходе ведения работ
		Правила технической эксплуатации электроустановок
		Порядок действий в нештатных ситуациях
		Принципы разрешения конфликтных ситуаций
		Психология общения и межличностных отношений в группах и коллективах
Выполнение технического обслуживания устройств электрооборудования (по отраслям)	ПК 2.1. Выполнять плановые осмотры и испытания устройств электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования	Навыки:
		Обслуживания электрических аппаратов напряжением до 1000 В
		Обслуживания электрических аппаратов напряжением свыше 1000 В
		Обслуживания устройств электрооборудования, электрооборудования и

трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования	технологического оборудования
	Умения:
	Выбирать инструменты для производства работ по техническому обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования
	Заменять обгоревшие контакты выключателей электрических аппаратов
	Заменять поврежденные или изношенные детали контакторов и магнитных пускателей
	Заменять пружины, патроны, плавкие вставки предохранителей и пакетных выключателей
	Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей
	Осуществлять полную разборку устройств электроснабжения и электрооборудования
	Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования
	Обслуживать детали корпуса устройств электроснабжения и электрооборудования
	Обслуживать и заменять элементную базу устройств электроснабжения и
	Обслуживать механическую часть устройств электроснабжения и
	электрооборудования
	Рихтовать, зачищать ножи рубильников устройств электроснабжения и
	электрооборудования
	Выявлять неисправности в контактных соединениях устройств
	электроснабжения и электрооборудования
	Читать электрические схемы и чертежи

		Знания:
		Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Виды, конструкция и назначение электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования
		Классификация электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок
		Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры
		Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
		Правила технической эксплуатации электроустановок
		Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
		Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры
		Технология обслуживания электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
		Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и

ПК 2.2. Осуществлять контроль состояния электрооборудования и устройств электроснабжения с помощью измерительных приборов в процессе технического обслуживания.	технологического оборудования
	Устройство реостатов
	Устройство контакторов и магнитных пускателей
	Устройство предохранителей, рубильников и пакетных выключателей электрооборудования
	Навыки:
	Проверки сложных схем электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
	Проведения диагностики электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
	Умения:
	Выбирать инструменты для производства работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
	Заменять элементную базу электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
	Измерять емкость, индуктивность и частоту на электрооборудовании и устройствах электроснабжения и технологическом оборудовании
	Измерять ток, напряжение, мощность, коэффициент мощности, определять чередование фаз на электрооборудовании, устройствах электроснабжения и технологическом оборудовании
	Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем
	Настраивать блок управления установок с автоматическим регулированием технологического процесса
	Определять дефекты электрооборудования и устройств электроснабжения
	Проводить испытания электрооборудования и устройств электроснабжения

		оборудования
		Определять полярность обмоток электрических машин электрооборудования
		Определять степень увлажненности изоляции электрооборудования и устройств электроснабжения и технологического оборудования
		Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по обслуживанию электрооборудования, устройств электроснабжения и технологического оборудования
		Проверять работоспособность реле
		Производить обслуживание автоматических выключателей, пускателей и коммутационной аппаратуры
		Читать электрические схемы и чертежи
		Знания:
		Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний
		Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
		Правила технической эксплуатации электроустановок
		Порядок и последовательность проведения работ по регулировке и сдаче вводимого в строй электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Порядок и последовательность проведения работ по регулировке и настройке параметров электрических аппаратов, устройств электроснабжения,

		электрооборудования технологического оборудования
		Порядок оформления протоколов и актов испытания оборудования электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Порядок проведения измерений при производстве пусконаладочных работ
		Порядок технического обслуживания электрооборудования и устройств электроснабжения и технологического оборудования
		Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
		Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по обслуживанию электрооборудования, устройств электроснабжения и технологического оборудования
		Устройство и конструкция электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
	ПК 2.3. Вести учет первичных данных по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах	Навыки:
		Ведения первичных документов по техническому обслуживанию(протоколов, журналов, ведомостей)
		Умения:
		Заполнять первичные данные по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах
		Использовать персональную вычислительную технику для оформления протоколов и актов испытаний
		Знания:
		Правила технической эксплуатации электроустановок
		Виды технической документации

		журналы учета электрооборудования
		чертежи электрооборудования, электроустановок и сооружений, комплекты чертежей запасных частей, исполнительные чертежи воздушных и кабельных трасс и кабельные журналы и пр.
		чертежи подземных кабельных трасс и заземляющих устройств с привязками к зданиям и постоянным сооружениям и указанием мест установки соединительных муфт и пересечений с другими коммуникациями;
		общие схемы электроснабжения, в целом и по отдельным цехам и участкам (подразделениям);
		комплект производственных инструкций по эксплуатации электроустановок цеха, участка (подразделения)
		оперативный журнал;
		журнал учета работ по нарядам и распоряжениям;
		журнал выдачи и возврата ключей от электроустановок;
		журнал релейной защиты, автоматики и телемеханики;
		журнал или картотека дефектов и неполадок на электрооборудовании;
		ведомости показаний контрольно-измерительных приборов и электросчетчиков;
		журнал учета электрооборудования;
		кабельный журнал.
		Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
		Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и	ПК 3.1. Выявлять причины неисправностей с целью обеспечения бесперебойной работы устройств	Навыки:
		Диагностики неисправностей устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов

электрооборудования отраслям)	(по	электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования	и	Устранения неисправностей электрических аппаратов, устройств электрооборудования, электрооборудования технологического оборудования
				Умения:
				Выявлять неисправности по характерным признакам и по результатам выполненных измерений
				Измерять емкость, индуктивность и частоту, фазы электрических аппаратов, устройств электрооборудования технологического оборудования
				Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности электрических аппаратов, устройств электрооборудования технологического оборудования
				Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей электрооборудования
				Находить место повреждения электропроводки;
				Обнаруживать место повреждения кабеля;
				Определять неисправные электроустановочные изделия, приборы и аппараты;
				Определять дефекты источников питания, электрических аппаратов, устройств электрооборудования технологического оборудования
				Определять полярность обмоток электрооборудования
				Определять степень увлажненности изоляции электрических аппаратов, устройств электрооборудования технологического оборудования
				Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электрооборудования технологического оборудования
				Производить демонтаж, несложный ремонт элементов осветительной сети и оборудования, либо их замену;
				Знания:

	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
	Виды, конструкция и назначение электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
	Классификация электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
	Методы устранения неисправностей электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
	Назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
	Общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок
	Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры
	Особенности электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
	Типовые неисправности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Требования к производству ремонта электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
	Типовые неисправности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования

		Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства ремонтных работ электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Устройство и основные неисправности реостатов
		Устройство контакторов и магнитных пускателей
		Устройство предохранителей, рубильников и пакетных выключателей
		Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
	ПК 3.2. Выполнять работы по ремонту и замене устройств электроснабжения и электрооборудования.	Навыки:
		Выполнения капитального ремонта высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ
		Ремонта цеховых подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ
		Ремонта экспериментальных электрических машин, электрических аппаратов, электроприборов
		Ремонта электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Устранения неисправностей электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Умения:
		Выбирать инструменты для производства работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Выбирать инструменты для производства работ по ремонту цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ
		Выявлять неисправности по характерным признакам и по результатам

	выполненных измерений
	Выбирать сечения проводов, плавкие вставки и аппараты защиты сложных электрических схем, а также ответственных электрических схем цеховых электроаппаратов и электроприборов
	Выбирать типы предохранителей и автоматических выключателей для сложных электрических схем цеховых электроаппаратов и электроприборов
	Заменять измерительные приборы на электрооборудовании электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
	Заменять элементную базу при выполнении ремонта на электрических аппаратах, устройствах электроснабжения и электрооборудовании технологического оборудования
	Осуществлять полную разборку электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
	Осуществлять полную разборку цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ, чистку и промывку всех узлов и деталей
	Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
	Ремонтировать детали корпуса электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
	Ремонтировать пусковую и защитную аппаратуру электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
	Устранять выявленные неисправности доступными методами
	Знания:
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту электрических аппаратов, устройств

	электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
	Виды, конструкция и назначение электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
	Классификация электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
	Методы устранения неисправностей электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
	Назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
	Общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок
	Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры
	Особенности электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
	Порядок и последовательность проведения работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
	Технология ремонта пускорегулирующей аппаратуры
	Технология ремонта электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
	Типовые неисправности генераторов
	Типовые неисправности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
	Требования к производству ремонта электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

		Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
		Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства ремонтных работ электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Устройство и основные неисправности реостатов
		Устройство контакторов и магнитных пускателей
		Устройство предохранителей, рубильников и пакетных выключателей
	ПК 3.3. Контролировать качество выполняемых ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	Навыки:
		Ведения первичных документов при производстве ремонтных работ (протоколов, журналов, ведомостей)
		Контроля качества выполняемых ремонтных работ на электрических аппаратах, устройствах электроснабжения, электрооборудовании технологического оборудования;
		Контроля качества выполняемых ремонтных работ после проведения капитального ремонта высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ, ремонта экспериментальных электрических машин, электрических аппаратов, электроприборов, цеховых подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ
		Проверки различных схем электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования, устранения неисправностей в них
		Умения:
		Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с

	вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ после ремонта
	Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования после ремонта
	Диагностировать состояние деталей корпуса и магнитопровода цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ после ремонта
	Заполнять первичные данные при производстве ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах
	Измерять емкость, индуктивность и частоту оборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ
	Измерять емкость, индуктивность и частоту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
	Измерять емкость, индуктивность и частоту, фазы электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
	Измерять ток фазы и напряжение, мощность и коэффициент мощности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
	Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ
	Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
	Измерять фазы тока и напряжения на оборудовании цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ
	Использовать персональную вычислительную технику для оформления протоколов

		и актов испытаний
		Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей
		Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления протоколов и актов испытаний электрооборудования
		Определять полярность обмоток оборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ
		Определять полярность обмоток электрооборудования
		Определять степень увлажненности изоляции трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ
		Определять степень увлажненности изоляции электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по регулировке и сдаче электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования после ремонта
		Проводить испытания электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Производить регулировку электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Стропить и перемещать с помощью грузоподъемных механизмов цеховое электрооборудование
		Читать электрические схемы и чертежи
		Знания:
		Ведомости показаний контрольно-измерительных приборов и электросчетчиков;
		Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по проверке и устранению неисправностей в сложных схемах

	электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по регулировке и сдаче особо сложных схем электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования после ремонта
	Виды технической документации
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке и сдаче оборудования трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10КВ после ремонта
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
	журнал выдачи и возврата ключей от электроустановок;
	журнал или картотека дефектов и неполадок на электрооборудовании;
	журнал релейной защиты, автоматики и телемеханики;
	журнал учета работ по нарядам и распоряжениям;
	журнал учета электрооборудования;
	журналы учета электрооборудования
	кабельный журнал.
	комплект производственных инструкций по эксплуатации электроустановок цеха, участка (подразделения)
	Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний
	общие схемы электроснабжения, в целом и по отдельным цехам и участкам (подразделениям); оперативный журнал;
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации

		Порядок оформления протоколов и актов испытания электрооборудования
		Порядок проведения измерений при производстве ремонтных работ
		Порядок работы с персональной вычислительной техникой
		Порядок работы с файловой системой
		Правила технической эксплуатации электроустановок
		Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в
		Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
		Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
		Чертежи подземных кабельных трасс и заземляющих устройств с привязками к зданиям и постоянным сооружениям и указанием мест установки соединительных муфт и пересечений с другими коммуникациями;
		Чертежи электрооборудования, электроустановок и сооружений, комплекты Чертежей запасных частей, исполнительные чертежи воздушных и кабельных трасс и кабельные журналы и пр.
Освоение профессии рабочего 104771 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	ПК 4.1. Производить вспомогательные и подготовительные работы по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ	Чертежи подземных кабельных трасс и заземляющих устройств с привязками к зданиям и постоянным сооружениям и указанием мест установки соединительных муфт и пересечений с другими коммуникациями;
		Навыки: Осуществление проверки перед началом работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно по наряду или распоряжению наличия, комплектности необходимых средств защиты, приспособлений, ограждающих устройств, инструмента, приборов контроля и безопасности

включительно

Выполнение такелажных работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно при помощи простых средств механизации
Выполнение работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно по обслуживанию вакуумного и компрессорного оборудования
Умения:
Применять справочные материалы в части оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно Работать в команде (бригаде)
Осваивать новые технологии ремонта оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно (по мере их внедрения)
Работать со специальными диагностическими приборами и оборудованием в рамках выполняемой трудовой функции
Оценивать отклонения и возможные факторы, приводящие к отклонению от нормальной работы оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно
Оценивать состояние оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно, определять мероприятия по устранению дефектов
Выполнять работы на высоте в объеме 1 группы по безопасности
Применять средства пожаротушения
Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве

	Знания:
	Основы построения цифровой подстанций электрических сетей
	Принцип работы основного и вспомогательного оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей средней сложности напряжением до 35 кВ включительно
	Методики определения параметров технического состояния оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно и его оценки
	Признаки повреждения высоковольтных вводов силовых трансформаторов, масляных выключателей и способы их устранения
	Конструктивное выполнение распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно
	Конструкция и принцип работы сухих, масляных, двухобмоточных силовых трансформаторов мощностью до 10 000 кВА напряжением до 35 кВ включительно
	Устройство и принцип работы технологических установок дегазации масла, вакуумных насосов, газовой защиты подстанций электрических сетей
	Нормы испытания высоковольтных вводов силовых трансформаторов, масляных выключателей напряжением до 35 кВ включительно
	Приемы безопасного проведения работ на высоте при ремонте и профилактике оборудования и соединительных шин открытых распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно
	Элементарные сведения по электротехнике
	Правила эксплуатации и организации ремонта электрических сетей
	Нормы испытаний и измерений оборудования электрических сетей в части закрепленного оборудования
	Схема распределительных сетей до 35 кВ включительно, в том числе схемы сети собственных нужд подстанций электрических сетей, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности

				Принципы работы устройств защиты от перенапряжений оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно и требования к их работе
				Принципы проведения тепловизионного контроля оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно
				Тепловой режим работы оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно
				Устройство, назначение различных типов оборудования (подвесной, натяжной изоляции, шинопроводов, молниезащиты, контуров заземляющих устройств), области их применения
				Правила по охране труда при выполнении окрасочных работ в объеме функциональных обязанностей
				Требования охраны труда при эксплуатации электроустановок в части функциональных обязанностей члена бригады
				Инструкции по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве
				Правила пожарной безопасности
				Правила охраны труда при работе на высоте и при работе под напряжением
				Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	ПК	4.2	Ремонтировать	Навыки:

оборудование
распределительных устройств
подстанций электрических сетей
напряжением до 35 кВ
включительно

Выполнение в соответствии с нарядом или распоряжением разборки, ремонта и сборки силового оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно
Выполнение текущего, среднего ремонта и техническое обслуживание силовых трансформаторов общего назначения с устройством переключения без возбуждения
Выполнение разборки, ремонта и сборки силового оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно в качестве члена бригады
Выполнение работ по прокладке и подключению силовых кабелей
Умения:
Применять справочные материалы в части оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно
Работать в команде (бригаде)
Осваивать новые технологии (по мере их внедрения)
Работать со специальными диагностическими приборами и оборудованием в рамках выполняемой трудовой функции
Оценивать отклонения и возможные факторы, приводящие к отклонению от нормальной работы оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно
Оценивать состояние оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно, определять мероприятия по устранению дефектов
Пользоваться умениями работы на высоте в объеме 1 группы по безопасности

		Применять средства пожаротушения
		Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве
		Читать простые эскизы и схемы на несложные детали и узлы оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно
		Выполнять установленный порядок действий и требования, предъявляемые к технологии работ по ремонту оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно
		Реализовывать технологические решения по ремонту оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно
		Лудить и паять наконечники с применением паяльной лампы
		Производить слесарную обработку деталей по 4 - 5 классам точности
		Знания:
		Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями
		Правила технической эксплуатации электростанций и сетей в части оборудования подстанций электрических сетей
		Правила устройства электроустановок
ПК 4.3	Производить вспомогательные и подготовительные работы по ремонту оборудования распределительных устройств	Навыки:
		Осуществление проверки перед началом работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно по наряду или распоряжению наличия, комплектности необходимых средств защиты, приспособлений, ограждающих устройств,

подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно	инструмента, приборов контроля и безопасности
	Выполнение такелажных работ по перемещению, разборке и установке особо сложных и ответственных узлов, деталей и элементов оборудования под надзором аттестованного работника
	Осуществление подбора необходимой такелажной оснастки для подъема и перемещения узлов и деталей оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно под надзором аттестованного работника
	Осуществление работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно с помощью грузоподъемных машин и механизмов, специальных приспособлений под надзором аттестованного работника
	Выполнение работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно по чертежам, эскизам с применением соответствующего такелажа, необходимых приспособлений, специальных инструментов и аппаратуры
	Умения:
	Работать под напряжением
	Организовывать работы на высоте и такелажные работы
	Производить ремонтные работы по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно
	Проводить испытания оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно
	Пользоваться навыками чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно
	Работать с электрическим и пневматическим инструментом

	Производить слесарную обработку деталей по 1 - 2 классам точности с подгонкой и доводкой
	Применять справочные материалы в части оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно
	Работать в команде (бригаде)
	Осваивать новые технологии (по мере их внедрения)
	Работать со специальными диагностическими приборами и оборудованием в рамках выполняемой трудовой функции
	Оценивать отклонения и возможные факторы, приводящие к отклонению от нормальной работы оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно
	Оценивать состояние оборудования, определять мероприятия по устранению дефектов оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно
	Пользоваться навыками работы на высоте в объеме 2 группы по безопасности
	Применять средства пожаротушения
	Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве
	Знания:
	Основы построения цифровой подстанций электрических сетей Элементы конструкции закрытых и открытых распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно, минимальные допускаемые расстояния между оборудованием подстанций электрических сетей

	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
	Приемы работ и последовательность операций по ремонту трансформаторов
	Основные сведения о схемах вторичных цепей оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно
	Методы проведения испытаний оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно
	Правила безопасности при осуществлении работы на высоте и работ под напряжением
	Способы и сроки испытания такелажных средств, защитных устройств и изолирующих приспособлений
	Основы электротехники и механики
	Правила эксплуатации и организации ремонта электрических сетей
	Нормы испытаний и измерений оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно
	Правила устройства и безопасной эксплуатации подъемников (вышек)
	Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов

				Правила технической эксплуатации электростанций и сетей
				Правила устройства электроустановок
				Правила оказания первой медицинской помощи
				Инструкция по применению и испытанию средств защиты
				Схемы распределительных сетей 35 - 110 кВ, в том числе схемы сети собственных нужд подстанции, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности
				Принципы работы устройств защиты от перенапряжений оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно и требования к их работе
				Принципы проведения тепловизионного контроля оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно
				Тепловой режим работы оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно
				Устройство, назначение различных типов оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно (подвесной, натяжной изоляции, шинопроводов, молниезащиты, контуров заземляющих устройств), области их применения
				Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
ПК	4.4.	Ремонтировать	Навыки:	

оборудование
распределительных устройств
подстанций электрических сетей
напряжением до 110 кВ
включительно

Выполнение демонтажа (монтажа) оборудования, фундамента, опорных конструкций оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно
Выполнение реконструкции, наладки, ремонта оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно
Выполнение ремонта силовых трансформаторов всех типов и мощностей
Выполнение регулировки и ремонта инструмента и приспособлений
Выполнение работ по демонтажу и монтажу силового оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно вместе с металлическими и железобетонными стойками, на которых оно установлено
Выполнение ремонта компрессорных установок подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно
Проведение высоковольтных испытаний в качестве члена бригады
Умения:
Работать под напряжением
Организовывать работы на высоте и такелажные работы
Производить ремонтные работы оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно
Читать схемы первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно
Работать с электрическим и пневматическим инструментом
Проводить испытания оборудования подстанций электрических сетей
напряжением до 110 кВ включительно
Работать с электрическим и пневматическим инструментом

	Производить слесарную обработку деталей по 1 - 2 классам точности с подгонкой и доводкой
	Применять справочные материалы в части оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно
	Работать в команде (бригаде)
	Осваивать новые технологии (по мере их внедрения)
	Работать со специальными диагностическими приборами и оборудованием в рамках выполняемой трудовой функции
	Оценивать отклонения и возможные факторы, приводящие к отклонению от нормальной работы оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно
	Оценивать состояние оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно, определять мероприятия по устранению дефектов
	Пользоваться навыками работы на высоте в объеме 2 группы по безопасности
	Применять средства пожаротушения
	Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве
	Знания:
	Основы построения цифровой подстанций электрических сетей
	Элементы конструкции закрытых и открытых распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно, минимальные допускаемые расстояния между оборудованием подстанций электрических сетей

	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
	Приемы работ и последовательность операций по ремонту трансформаторов
	Основные сведения о схемах вторичных цепей
	Методы проведения испытаний оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно
	Правила безопасности при осуществлении работы на высоте и работ под напряжением
	Способы и сроки испытания такелажных средств, защитных устройств и изолирующих приспособлений
	Основы электротехники и механики
	Правила эксплуатации и организации ремонта электрических сетей
	Нормы испытаний и измерений оборудования
	Правила устройства и безопасной эксплуатации подъемников (вышек)
	Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов
	Правила технической эксплуатации электростанций и сетей
	Правила устройства электроустановок
	Правила оказания первой помощи

		Инструкция по применению и испытанию средств защиты
		Схемы распределительных сетей 35 - 110 кВ, в том числе схемы сети собственных нужд подстанции, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности
		Принципы работы устройств защиты от перенапряжений оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно и требования к их работе
		Принципы проведения тепловизионного контроля оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно
		Тепловой режим работы оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно
		Устройство, назначение различных типов оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно (подвесной, натяжной изоляции, шинопроводов, молниезащиты, контуров заземляющих устройств), области их применения
		Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
		Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями
		Инструкции по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве
ПК 4.5 Выполнять функции производителя работ по ремонту оборудования распределительных устройств		Навыки:
		Проверка при допуске соответствия подготовленного рабочего места указаниям наряда или распоряжения

подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно	Контроль принятия дополнительных мер безопасности, необходимых по условиям выполнения работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно
	Проведение целевых инструктажей по охране труда членам бригады
	Контроль перед началом работы по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно по наряду или распоряжению наличия, комплектности необходимых средств защиты, приспособлений, ограждающих устройств, инструмента, приборов контроля и безопасности
	Контроль сохранности на рабочем месте ограждений, плакатов, заземлений, запирающих устройств
	Устранение нарушений требований охраны труда членами бригады
	Контроль действий членов бригады, в том числе для исключения ошибочного попадания их на действующее оборудование подстанций электрических сетей и несанкционированного выхода из зоны рабочего места
	Приостановление работ и информирование руководителя работ по наряду или распоряжению при невозможности выполнения работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно
	Сообщение об окончании работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно
	бригады руководителю работ по наряду или распоряжению
	Ведение технической документации по выполняемым работам по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно
	Умения:

	Работать под напряжением на оборудовании распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно
	Организовывать работы на оборудовании распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно на высоте и такелажные работы
	Производить ремонтные работы на оборудовании распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно
	Проводить испытания оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно
	Пользоваться навыками чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций электрических сетей
	Работать с электрическим и пневматическим инструментом
	Производить слесарную обработку деталей по 1 - 2 классам точности с подгонкой и доводкой
	Применять справочные материалы в части оборудования подстанций электрических сетей
	Работать в команде (бригаде)
	Осваивать новые технологии (по мере их внедрения)
	Работать со специальными диагностическими приборами и оборудованием в рамках выполняемой трудовой функции
	Оценивать отклонения и возможные факторы, приводящие к отклонению от нормальной работы оборудования подстанций электрических сетей
	Оценивать состояние оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно, определять мероприятия по устранению дефектов
	Пользоваться навыками работы на высоте в объеме 2 группы по безопасности

	Применять средства пожаротушения
	Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве
	Работать с электрическим и пневматическим инструментом
	Оценивать эффективность деятельности членов ремонтной бригады
	Руководить работой бригады
	Вести техническую документацию
	Работать с персональным компьютером, текстовыми редакторами, электронными таблицами, специальными онлайн-приложениями и цифровыми сервисами, электронной почтой и браузерами
	Знания:
	Элементы конструкции закрытых и открытых распределительных устройств напряжением до 110 кВ включительно, минимальные допускаемые расстояния между оборудованием
	Основы построения цифровой подстанции
	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

	Приемы работ и последовательность операций по ремонту трансформаторов подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно
	Основные сведения о схемах вторичных цепей оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно
	Методы проведения испытаний оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно
	Правила безопасности при осуществлении работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно на высоте и работ под напряжением
	Способы и сроки испытания такелажных средств, защитных устройств и изолирующих приспособлений
	Основы электротехники и механики
	Правила эксплуатации и организации ремонта электрических сетей
	Нормы испытаний и измерений оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно
	Правила устройства и безопасной эксплуатации подъемников (вышек)
	Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов
	Правила технической эксплуатации электростанций и сетей
	Правила устройства электроустановок
	Правила оказания первой помощи
	Инструкция по применению и испытанию средств защиты

	Схемы распределительных сетей 35 - 110 кВ, в том числе схемы сети собственных нужд подстанции, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности
	Принципы работы устройств защиты от перенапряжений оборудования подстанций электрических сетей и требования к их работе
	Принципы проведения тепловизионного контроля
	Тепловой режим работы оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно
	Устройство, назначение различных типов оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно (подвесной, натяжной изоляции, шинопроводов, молниезащиты, контуров заземляющих устройств), области их применения
	Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции
	Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями
	Требования охраны труда при эксплуатации электроустановок в части функциональных обязанностей члена бригады
	Инструкции по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве
	Правила пожарной безопасности
	Порядок организации работы на высоте и такелажных работ
	Порядок организации работ под напряжением
	Правила допуска к работам в электроустановках

4.3. Матрица компетенций выпускника

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

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по ФГОС СПО	ВД 01 Выполнение монтажа и наладки устройств электрооборудования (по отраслям)	ПК 1.1. Выполнять сборку, монтаж и установку основных узлов электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования	40.048	ОТФ А Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ А/01.2 Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования
		ПК 1.2. Выполнять монтаж электрических сетей	40.048	ОТФ А Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ А/02.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В
		ПК 1.3. Принимать в эксплуатацию электрические аппараты, электрические машины,	40.048	ОТФ А Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию	ТФ А/03.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до

		электрооборудование трансформаторных подстанций и цеховое электрооборудование		цехового электрооборудования	10 кВт, напряжением до 1000 В
		ПК 1.4. Производить оперативные переключения и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования.	40.048	ОТФ А Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ А/04.2 Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования
	ВД 02 Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ПК 2.1. Выполнять плановые осмотры и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования	40.048	ОТФ В Выполнение работ средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ В/01.3 Ремонт и обслуживание кабельных линий внутри цеха
		ПК 2.2. Осуществлять контроль состояния электрооборудования и устройств электроснабжения с помощью измерительных приборов в процессе технического обслуживания	40.048	ОТФ В Выполнение работ средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ В/02.3 Ремонт и обслуживание электрической части цехового технологического оборудования

		ПК 2.3. Вести учет первичных данных по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах	40.048	ОТФ В Выполнение работ средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ В/03.3 Ремонт и обслуживание цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт, напряжением до 1000 В
	ВД 03 Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ПК 3.1. Выявлять причины неисправностей с целью обеспечения бесперебойной работы устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования	40.048	ОТФ В Выполнение работ средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ В/01.3 Ремонт и обслуживание кабельных линий внутри цеха
		ПК 3.2. Выполнять работы по ремонту и замене устройств электроснабжения и электрооборудования.	40.048	ОТФ В Выполнение работ средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ В/02.3 Ремонт и обслуживание электрической части цехового технологического оборудования
		ПК 3.3. Контролировать качество выполняемых ремонтных работ	40.048	ОТФ В Выполнение работ средней сложности	ТФ В/03.3 Ремонт и обслуживание цеховых

		устройств электрооборудования и электрооборудования		по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	электродвигателей мощностью свыше 10 кВт, напряжением до 1000 В
ВД по запросу работодателя ¹	ВД 04Освоение профессии рабочего 104771 Слесарь- электрик по ремонту электрооборудования	ПК 4.1. Производить вспомогательные и подготовительные работы по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно	20.031	ОТФ А Производство работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно	ТФ А/01.3 Производство вспомогательных и подготовительных работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно
		ПК 4.2 Ремонтировать оборудование распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно	20.031	ОТФ А Производство работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно	ТФ А/02.3 Ремонт оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно
		ПК 4.3 Производить вспомогательные и	20.031	ОТФ В Организация и	ТФ В/01.4

¹Перечисляются ВД сформированные в том числе с учетом отраслевых потребностей ПОП-П

		подготовительные работы по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно		производство работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно	Производство вспомогательных и подготовительных работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно
		ПК 4.4. Ремонтировать оборудование распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно	20.031	ОТФ В Организация и производство работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно	ТФ В/02.4 Ремонт оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно
		ПК 4.5 Выполнять функции производителя работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ	20.031	ОТФ В Организация и производство работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей	ТФ В/03.4 Выполнение функций производителя работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ

		включительно		напряжением до 110 кВ включительно	включительно

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям):

[illegible]

ПМ.02	Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	0	0		0	0				0					0	0	0								
МДК.02.01	Технология обеспечения бесперебойной работы электрооборудования и электроустановок	0	0		0	0				0					0	0	0								
УП.02	Учебная практика	0	0		0	0				0					0	0	0								
ПП.02	Производственная практика	0	0		0	0				0					0	0	0								
ПМ.03	Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	0	0		0	0				0								0	0	0					
МДК.03.01	Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	0	0		0	0				0								0	0	0					
УП.03	Учебная практика	0	0		0	0				0								0	0	0					
ПП.03	Производственная практика	0	0		0	0				0								0	0	0					
	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ БЛОК																								
ПМд.04	Освоение дополнительной профессии рабочего 104771 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	0	0	0	0	0	0	0	0	0											0	0	0	0	0
МДКд.04.01	Производство работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей	0	0	0	0	0	0	0	0	0											0	0	0	0	0
УПд.04	Учебная практика	0	0	0	0	0	0	0	0	0											0	0	0	0	0

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)																									
индекс	Наименование учебных циклов, дисциплин, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной			Объем образовательной программы (академических часов)								Распределение нагрузки								образовательной программы в ак.ч.	образовательной программы в ак.ч.			
		контрольные работы	зачеты	экзамены	ВСЕГО	в том числе в форме практической подготовки	самостоятельная работа	Нагрузка во взаимодействии с преподавателями							1 курс		2 курс								
								взаимодействи с преподавателем	по учебным дисциплинам и МДК				практики	консультации	промежуточная аттестация	1 сем/17		2 сем/23		3 сем/17			4 сем/12/10		
									инсск	ое	обуче	ние				инсск	ие	/курсо	вой	во взм.			с/р	во вз.	с/р
O.00	Общеобразовательный цикл				1476	0	0	1440	784	656	0		36												
	Обязательные учебные предметы				1440	0	0	1404	750	654	0														
УП.01	Русский язык	кр(1)		Э(2)	72		0	60	30	30		6	12	30	0	42	0								
УП.02	Литература	кр(1)	дз(2)		108		0	108	52	56				40	0	68	0								
УП.03	Иностранный язык	кр(1)	дз(2)		72		0	72	0	72				30	0	42	0								
УПр.04	Математика	кр(1)		Э(2)	340		0	328	270	58		6	12	150	0	190	0								
УП.05	Информатика	кр(1)	дз(2)		108		0	108	26	82				40	0	68	0								
УПр.06	Физика	кр(1)		Э(2)	144		0	132	100	32		6	12	66	0	78	0								
УП.07	Химия	кр(1)	дз(2)		72		0	72	32	40				30	0	42	0								
УП.08	Биология	кр(1)	дз(2)		72		0	72	40	32				30	0	42	0								
УП.09	История	кр(1)	дз(2)		136		0	136	90	46				60	0	76	0								
УП.10	Обществознание	кр(1)	дз(2)		72		0	72	36	36				32	0	40	0								
УП.11	География	кр(1)	дз(2)		72		0	72	42	30				30	0	42	0								
УП.12	Физическая культура		з, дз(2)		72		0	72	12	60				30	0	42	0								
УП.13	Основы безопасности и защиты Родины	кр(1)	дз(2)		68		0	68	20	48				30	0	38	0								
	Индивидуальный проект				32			32	0	32				14	0	18	0								
	Курсы по выбору				36			36	34	2															
ЭК.03	Россия -моя история		дз(2)		36		0	36	34	2					36	0									
					1440	1164	0	746	258	488	0	612	18	82							1152	288			
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл				216	148	0	204	56	148	0	0	6	12							216	0			
СГ.01	История России			Э (к) СГ.02,	36	16		32	16	16			2	4						36	0	36			
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности			Э (к) СГ.01,	36	28		32	4	28		2	4							36	0	36			
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности		дз (к)		36	30		36	6	30										36	0	36			
СГ.04	Физическая культура		з, дз (4)		36	34		36	2	34										36	0	36			
СГ.05	Основы финансовой грамотности			Э (к) СГ.01,	36	20		32	12	20		2	4							36	0	36			
СГ.06	Основы бережливого производства		дз (к)		36	20		36	16	20										36	0	36			
ОП.00	Общепрофессиональный цикл				322	176	0	298	122	176	0	0	12	24							252	70			
ОП.01	Техническое черчение и чтение чертежей			Э (к) ОП.	40	36		36	8	28			2	4				40	0		36	4			

ОП.02	Электротехника с основами электроники			Э (к) ОП.	40	36		36	8	28			2	4				40	0			36	4
ОП.03	Основы технической механики	кр (3)	дз (4)		40	36		40	10	30								20	0	20	0	36	4
ОП.04	Электроматериаловедение			Э (к) ОП.	40	36		36	8	28			2	4				40	0		0	36	4
ОП.05	Охрана труда			Э (к) ОП.	40	36		36	8	28			2	4						40	0	36	4
ОП.06	Электробезопасность	кр (3)		Э (к) ОП.	40	36		36	8	28			2	4				16	0	24	0	36	4
ОП.07	Электрические машины, электропривод и системы управления	кр (3)		Э (к) ОП.	40	36		36	8	28			2	4				18	0	22	0	36	4
ОПц.08	Основы цифровой экономики			Э(к) ОП.01,	42			38	8	30			2	4				42	0				42
П.00	Профессиональный цикл				902	840	0	244	80	164	0	612	0	46								684	218
ПМ.01	Выполнение монтажа и наладки устройств				254	242	0	62	20	42	0	180	0	12								228	26
МДК.01.01	Технология электромонтажных и сборочных работ устройств	кр (3)	дз (4)		62	62		62	20	42								32	0	30	0	36	26
УП.01	Учебная практика		дз (к)		108	108						108						36		72		108	
ПП.01	Производственная практика		дз (к)		72	72						72								72		72	
ПА	Экзамен по модулю			Эм (4)	12									12						12		12	
ПМ.02	Выполнение технического обслуживания устройств				252	240	0	60	20	40	0	180	0	12								228	24
МДК.02.01	Технология обеспечения бесперебойной работы	кр (3)	дз (4)		60	60		60	20	40								40	0	20	0	36	24
УП.02	Учебная практика		дз (к)		108	108						108						36		72		108	
ПП.02	Производственная практика		дз (к)		72	72						72								72		72	
ПА	Экзамен по модулю			Эм (4)	12									12						12		12	
ПМ.03	Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и				252	240	0	60	20	40	0	180	0	12								228	24
МДК.03.01	Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и		дз (3)		60	60		60	20	40								60	0			36	24
УП.03	Учебная практика		дз (к)		108	108						108						108				108	
ПП.03	Производственная практика		дз (к)		72	72						72						72				72	
ПА	Экзамен по модулю			Эм (4)	12									12				12				12	
	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ БЛОК				144	118	0	62	20	42	0	72	0	10								0	144
ПМ.д.04	Освоение профессии рабочего 104771 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования				144	118	0	62	20	42	0	72	0	10								0	144
МДК.д.04.01	Производство работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей		дз (4)		62	62		62	20	42										62	0		62
УП.д.04	Учебная практика		дз (4)		72	72						72								72			72
ПА	Экзамен по модулю - квалификационный экзамен			Экв(4)	10									10						10			10
	Самостоятельная работа				0											0		0		0		0	
	Работа во взаимодействии с преподавателем				2304																		
	Практика				612																		
	ВСЕГО ОБЪЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ				2952																		
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация				36																		
Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена.																							
									дисциплин и МДК		2304			612		864		360		468			
									учебной практики		396							180		216			
									производственной		216							72		144			
									экзаменов					0		3		2		5			
									дифф.зачетов					0		10		2		8			
									зачетов														

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1.ПОП- П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1	ОП.01 Техническое черчение и чтение чертежей	4	АО «Трансмаш»	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01 – ОК.03, ПК1.4
2	ОП.02 Электротехника с основами электроники	4	АО «Трансмаш»	Вариативная часть дает возможность развития ОК.02 – ОК.03, ОК.05, ПК1.4, ПК 3.3
3	ОП.03 Основы технической механики	4	АО «Трансмаш»	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01 – ОК.02, ОК.05, ПК.2.1-ПК2.2
4	ОП.04 Электроматериаловедение	4	АО «Трансмаш»	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01 – ОК.02, ОК.05, ПК.2.1-ПК2.2
5	ОП.05 Охрана труда	4	АО «Трансмаш»	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК.04, ОК.05, ПК.2.1-ПК2.2
6	ОП 06 .Электробезопасность	4	АО «Трансмаш»	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК.04, ОК.05, ПК.2.1-ПК2.2
7	ОП 07 Электрические машины, электропривод и системы управления электроснабжением	4	АО «Трансмаш»	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК.04, ОК.05, ПК.2.1-ПК2.2
8	ОПц 08 Основы цифровой экономики	42	АО «Трансмаш»	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК. 02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.09
9	ПМ.01 Выполнение монтажа и наладки устройств	26	АО «Трансмаш»	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК.04, ПК.1.1-ПК1.4

	электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)			
10	ПМ.02Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	24	АО «Трансмаш»	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК.04, ПК.2.1-ПК2.3
11	ПМ.03Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	24	АО «Трансмаш»	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК.07, ПК.3.1-ПК3.3
12	ПМд.04Освоение профессии рабочего 104771 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	144	АО «Трансмаш»	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01 - ОК.09, ПК.4.1-ПК4.5
Итого		288		

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

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

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения ²	Ответственный от предприятия
1.	1. Монтаж оборудования распределительных устройств свыше 1 КВ наружной установки 2. Монтаж оборудования	01 Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)				

²Оснащение указывается в соответствии с Приложением 3

распределительных устройств свыше 1 КВ внутренней установки 3. Монтаж вторичных цепей РУ свыше 1 КВ 4. Монтажа комплектных трансформаторных подстанций внутренней установки 5. Монтажа комплектных трансформаторных подстанций наружной установки 6. Монтажа электрических машин, прибывающих с заводовизготовителей в собранном виде 7. Монтаж электропроводок и кабельных линий 8. Монтаж трехфазного счетчика прямого включения 9. Монтаж трехфазного счетчика с трансформаторами тока 10. Монтаж электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления		72	4	По перечню предприятия	

	и др. 11. Испытания и наладка электрических сетей и осветительных установок 12. Испытания электрических машин переменного и постоянного тока 13. Испытания и наладка электрооборудования подстанций 14. Испытания и наладка электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др. 15. Работа с технической документацией					
2.	1. Испытание изоляции кабеля повышенным напряжением 2. Измерение потенциалов на оболочках кабелей и плотности стекающих токов 3. Измерение блуждающих токов, протекающих вдоль оболочки кабеля 4. Измерение величины сопротивления	02 Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	72	4	По перечню предприятия	

заземляющих устройств напряжением выше 1000 В 5. Проверка состояние контактных зажимов на воздушных линиях электропередач 6. Фазировка силовых трансформаторов 7. Измерение величины переходного сопротивления контактов выключателя 8. Проверка одновременности включения контактов масляного выключателя 9. Выполнение оперативных переключений в распределительных устройствах 10. Профилактические испытания электрооборудования распределительных устройств 11. Снятие суточного графика загрузки трансформатора 12. Использование трансформаторного масла 13. Проверки сложных					

схем электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования 14. Техническое обслуживание конденсаторов, предназначенных для повышения коэффициента мощности 15. Техническое обслуживание кислотных аккумуляторных батарей 16. Техническое обслуживание приборов релейной защиты и измерения, защитных и противопожарных средств. 17. Приемка и техническое обслуживание электрооборудования кранов и подъемников 18. Приемка и техническое обслуживание электрооборудования электропечных установок и печей сопротивления 19. Техническое обслуживание электрооборудования дуговых печей					

	20. Техническое обслуживание высокочастотных электропечных установок. 21. Техническое обслуживание электросварочных установок 22. Ведение первичных документов по техническому обслуживанию (протоколов, журналов, ведомостей) обслуживания устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования обслуживания электрических аппаратов напряжением до 1000 в					
3	1. Ремонт броневых кабелей, 2. Ремонт свинцовой оболочки кабелей, 3. Ремонт муфт и концевых заделок 4. Замена или ремонт проводов; 5. Замена кабеля в помещении 6. Замена поврежденных изоляторов и деталей	03 Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования	72	4	По перечню предприятия	

линейной арматуры 7. Верховые осмотры ВЛ; 8. Проверка состояния установки опор (отклонения, перекосы элементов и пр.), 9. Проверка прочности соединительных мест 10. Ревизия и ремонт разрядников 11. Изготовление антисептических бандажей для опор 12. Осмотр и чистка кабельных каналов, туннелей, трасс открыто проложенных кабелей 13. Проверка доступа к кабельным колодцам и исправности крышек колодцев и запоров на них 14. Измерение изоляции, определение падения напряжения, нагрева соединителей. 15. Участие в испытаниях электроустановок 16. Измерение сопротивления петли фаза - нуль 17. Ремонт конденсаторов, предназначенных для повышения коэффициента мощность 18. Ремонт приборов релейной защиты и измерения, защитных и противопожарных средств.					

19. Ремонт электрооборудования кранов и подъемников 20. Ремонт электрооборудования электропечных установок и печей сопротивления 21. Ремонт электрооборудования дуговых печей 22. Ремонт высокочастотных электропечных установок. 23. Ремонт электросварочных установок 24. Ведение первичных документов по ремонту (протоколов, журналов, ведомостей) 25. Работа с технической документацией на электрооборудования					

5.4. Календарный учебный график

Курс	Сентябрь		Октябрь		Ноябрь		Декабрь		Январь		Февраль		Март		Апрель		Май		Июнь		Июль		Август		Всего, ак.ч.																										
	Порядковые номера недель учебного года																																																		
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.		25.	26.	27.	28.	29.	30.	31.	32.	33.																	
1	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	к	к	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	к	к	к	к	к	к	к	к	к	1476									
2	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	п	п	п	п	п	п	п	к	к	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	3 6	п	п	п	п	п	п	п	г											1476

Обозначения и сокращения:

	– обучение по модулям и дисциплинам (включая часы на промежуточную аттестацию);
	– каникулы;
	– практики (36 ак.ч. в неделю);
	– государственная итоговая аттестация (ГИА) (36 ак.ч. в неделю).

Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по модулям и дисциплинам (включая часы на промежуточную аттестацию)						Промежуточная аттестация						Практики						ГИА		Каникулы	Всего, ак.ч
	Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		нед.	
	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.		
1 курс	41	1476	17	612	24	864							-	-	-	-	-	-	-	-	11	1476
2 курс	23	828	10	360	13	468							17	612	7	252	10	360	1	36	2	1476
Всего	64	2304	27	972	37	1332							17	612	7	252	10	360	1	36	13	2952

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

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

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

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули *и/или* 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 профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования по отраслям являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

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

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах *Наименование работодателя*, при проведении практических и лабораторных занятий, всех видов практики.
- включает в себя отдельные лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 2 курсе 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) *Наименование работодателя* 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

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена.

Программа ГИА представлена в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

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

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

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

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

Кабинеты:

Социально-гуманитарных дисциплин;

Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей;

Безопасности жизнедеятельности;

Самостоятельной и воспитательной работы.

Мастерские/зоны по видам работ:

Электромонтаж;

Обслуживание и ремонт оборудования релейной защиты и автоматики.

Спортивный комплекс³

Залы:

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

³Образовательная организация для реализации учебной дисциплины «Физическая культура» должна располагать спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом.

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

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

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

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (перечислить наименование дисциплин, МДК или ПМ).

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: Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, Транспорт, Электроэнергетика, Атомная промышленность, Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки *Наименование работодателя*, 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 %.

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

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

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к ОПОП-П по профессии

13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ МОНТАЖА И НАЛАДКИ УСТРОЙСТВ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)»

«ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ УСТРОЙСТВ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)»

«ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ РЕМОНТА И РАБОТ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ АВАРИЙ И НЕПОЛАДОК УСТРОЙСТВ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)»Ошибка! Закладка не определена.

«ПМ.04 ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО 104771 СЛЕСАРЬ-ЭЛЕКТРИК ПО РЕМОНТУ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ
ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ).

2026 г.

13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Рабочая программа профессионального модуля

**«ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ МОНТАЖА И НАЛАДКИ УСТРОЙСТВ
ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля.....	
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы...	
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	
2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей спо, если предусмотрено).....	
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

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)».

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 должен¹:

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	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации	-

¹Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	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	формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства психологические основы деятельности коллектива	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические особенности личности правила оформления документов	-
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	-
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	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	-

	или интересующие профессиональные темы		
ПК 1.1.	Выбирать инструменты для производства работ монтажу и наладке устройств электроснабжения и электрооборудования Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче электрической части станков с системами электромашинного и электромагнитного управления технологического оборудования Монтировать электрооборудование автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др. подключать измерительные приборы на электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др. Измерять емкость, индуктивность и частоту на электрооборудовании Измерять ток и напряжения, определять чередование фаз на электрооборудовании и устройствах электроснабжения Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности станков с системами электромашинного и электромагнитного управления и технологического оборудования	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ монтажу и наладке устройств электроснабжения и электрооборудования Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке и сдаче станков с системами электромашинного и электромагнитного управления и технологического оборудования Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний Особенности электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др. Порядок и последовательность проведения работ по регулировке и сдаче вводимого в строй оборудования станков с системами электромашинного и электромагнитного управления и технологического оборудования Порядок проведения измерений при производстве пусконаладочных работ Порядок выполнения пусконаладочных работ	Чтения электрических схем и чертежей устройств электроснабжения и электрооборудования Монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования Наладки электрической части станков с системами электромашинного и электромагнитного управления и технологического оборудования

	Определять полярность обмоток электрических машин и электрооборудования Определять степень увлажненности изоляции станков с системами электромашинного и электромагнитного управления и технологичного оборудования Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по монтажу и наладке устройств электроснабжения и электрооборудования Производить регулировку электрооборудования устройств электроснабжения и электрооборудования Монтировать пусковую и защитную аппаратуру электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.	электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др. Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства монтажных и пусконаладочных работ электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др. Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по регулировке и сдаче оборудования станков с системами электромашинного и электромагнитного управления и технологичного оборудования	
ПК 1.2.	Выполнять соединение и оконцевание кабелей; Демонтировать поврежденный участок кабеля и производить его замену; Пользоваться приборами для обнаружения мест повреждения кабеля; Пользоваться инструментами и приспособлениями для монтажа кабеля. Использовать электрические принципиальные и	Типы электропроводок и технологию их выполнения; Схемы управления электрическим освещением; Организацию освещения жилых, административных, общественных и промышленных зданий; Устройство, правила зарядки и установки светильников всех видов; Способы крепления и	Выполнения электропроводок на изолированных опорах, непосредственно по строительным конструкциям, на лотках, на струнах, в трубах, под штукатуркой, в каналах, в коробах; Прокладки кабельных линий в земляных траншеях, воздухе, каналах, блоках, туннелях, по внутренним и наружным поверхностям

	монтажные схемы; Использовать электромонтажные схемы; Подсоединять и крепить светильники с источниками света различных типов; Пользоваться приборами, инструментами и приспособлениями, Производить выбор типа кабеля по условиям работы; Производить заземление и зануление осветительных приборов; Производить крепление и монтаж электроустановочных изделий, различных приборов и аппаратов; Производить монтаж осветительных шинопроводов; Производить расчет сечений проводов, других параметров электрических цепей; Прокладывать временные осветительные проводки; Составлять несложные многолинейные схемы осветительной сети; Укладывать кабели напряжением до 1 кВ в различных сооружениях и условиях;	правила подключения электроустановочных изделий, других приборов и аппаратов; Типы источников света, их характеристики; Типы осветительных электроустановочных изделий, приборов и аппаратов, их устройство и характеристики; Правила заземления и зануления осветительных приборов; Критерии оценки качества электромонтажных работ; Приборы для измерения параметров электрической сети; Порядок сдачи-приемки осветительной сети; Типичные неисправности осветительной сети и оборудования; Методы и технические средства нахождения места повреждения электропроводки; Правила чтения электрических принципиальных и монтажных схем; Правила охраны труда при монтаже осветительных электропроводок и оборудования. Технологию прокладки кабельных линий различных видов; Назначение и правила использования инструментов и приспособлений для производства кабельных работ; Назначение и свойства материалов,	строительных конструкций, по эстакадам, на лотках и тросах; Установки светильников с лампами накаливания, газоразрядных источников света, патронов, выключателей и переключателей, розеток, предохранителей, автоматических выключателей, светорегуляторов и других электроустановочных изделий и аппаратов

		используемых при монтаже кабельных линий; Технологию монтажа шинопроводов; Методы и технические средства обнаружения мест повреждения кабеля; Правила и технологию демонтажа поврежденного участка кабеля, критерии оценки качества монтажа кабельной линии; Методы и технические средства испытаний кабеля; Методы и технические средства измерения электрических характеристик кабеля; Нормативные значения параметров кабеля; Состав и порядок оформления документации на приемку кабельной линии после монтажа; Правила техники безопасности при монтаже кабельных линий.	
ПК 1.3.	Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования Измерять емкость, индуктивность и частоту устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования Измерять ток фазы и	Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по регулировке и сдаче устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке и сдаче	Подготовки отремонтированных устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования Проверки сложных схем устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования к сдаче в эксплуатацию

напряжение устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности цеховых устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования Определять полярность обмоток устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования Определять степень увлажненности изоляции устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по регулировке и сдаче устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования Порядок оформления протоколов и актов испытания устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования Производить измерение параметров электрических цепей;	устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования Правила технической эксплуатации электроустановок Порядок и последовательность проведения работ по регулировке и сдаче вводимого в строй устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования Нормы и объем приемосдаточных испытаний Порядок оформления протоколов и актов испытания устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования Порядок проведения измерений при производстве пусконаладочных работ Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по регулировке и сдаче вводимых в строй устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и	

	Производить сдачу осветительной сети в эксплуатацию после монтажа; Читать электрические схемы и чертежи устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования	электробезопасности	
ПК 1.4.	Анализировать принимаемые решения и прогнозировать их последствия Выявлять случаи, когда нарушение требований охраны труда может повлечь за собой угрозу здоровью или жизни рабочих бригады Контролировать соблюдение условий правильного хранения инвентаря, материалов, инструментов и оборудования, необходимых для производства работ Планировать работу, оценивать качество выполнения работ	Документационное обеспечение деятельности бригады Методы эффективной коммуникации Номенклатура, правила эксплуатации и хранения ручных и механизированных инструментов, инвентаря, приспособлений и оснастки Виды ответственности за несоблюдение требований охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности в ходе ведения работ Правила технической эксплуатации электроустановок Порядок действий в нештатных ситуациях Принципы разрешения конфликтных ситуаций Психология общения и межличностных отношений в группах и коллективах	Участия в составе бригады при проведении пуско-наладочных работ в электроустановках, на электрооборудовании и электрической части технологического оборудования

1.5.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	ПК 1.1.- ПК 1.4	Технологии слесарных и сборочных работ	Тема 1.1 Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ	12	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01 – ОК.09 ,ПК.1.1-ПК1.4
2.	ПК 1.1.- ПК 1.4	Технология монтажа устройств заземления и защиты. Технология монтажа распределительных устройств.	Тема 1.2 Сборка и монтаж электрооборудования промышленных организаций	14	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01 – ОК.09 ,ПК.1.1-ПК1.4

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	62	62
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	180	180
учебная	108	108
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 01.01 в форме дифференцированного зачета УП 01и ПП 01 – дифференцированный зачет (комплексный) ПМ 01 – экзамен по модулю	12	
Всего	254	242

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	Теоретическое обучение	Лабораторные и практические занятия	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3, ПК. 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Раздел 1. Технология электромонтажных и сборочных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	62	62	62	62	20	42		
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3, ПК. 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Учебная практика	108	108					108	
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3, ПК. 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Производственная практика	72	72	62					72
	Промежуточная аттестация	12							
	Всего:	254	242		62	20	42	108	72

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Технология электромонтажных и сборочных работ устройств электроснабжения и электрооборудования		62/62	
МДК 01.01 Технология электромонтажных и сборочных работ устройств электроснабжения и электрооборудования		62/62	
Тема 1.1 Основы слесарно – сборочных и электромонтажных работ	Содержание		ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3, ПК. 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	<u>Основы технологии слесарных работ:</u> общие сведения о допусках и посадках, разметочные работы, основные слесарные операции по обработке металлов, нарезание резьбовых поверхностей	2	
	<u>Технология сборочных работ:</u> общие сведения о сборочных работах, технология сборки разъемных соединений, технология сборки неразъемных соединений	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	20	
	1. Измерение линейных размеров детали Определение размеров детали с учетом допусков Плоскостная разметка	4	
	2. Выполнение сборки неподвижных разъемных болтовых соединений Выполнение сборки неподвижных разъемных шпоночных соединений	4	
	3. Выполнение сборки неподвижных разъемных шлицевых соединений Выполнение сборки неподвижных неразъемных соединений гайкой	4	
	4. Выполнение сборки неподвижных неразъемных соединений склеиванием и клепкой	4	
	5. Соединение и ответвление медных жил скруткой Присоединение проводов к контактным выводам электрооборудования	4	
Тема 1.2 Сборка и	Содержание	8	

монтаж электрооборудования промышленных организаций	<u>Технология монтажа устройств заземления и защиты</u> : заземление и защитные меры безопасности, технология выполнения работ по устройству заземления, устройства защитного отключения (УЗО)	2	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3, ПК. 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	<u>Технология монтажа распределительных устройств напряжением до 1 КВ</u> : общие требования к установке приборов, аппаратов, конструкций распределительных устройств, коммутационная модульная и защитная аппаратура, аппаратура управления, низковольтные комплектные устройства, токопроводы, технология монтажа аппаратов и распределительных устройств в электропомещениях, производственных помещениях и на открытом воздухе, технология монтажа шинопроводов.	2	
	<u>Технология монтажа распределительных устройств напряжением выше 1 КВ</u> : оборудование комплектных распределительных устройств внутренней установки, комплектные распределительные устройства наружной установки, технология монтажа комплектных распределительных устройств внутренней установки, технология монтажа комплектных распределительных устройств наружной установки (КРУН), технология монтажа вторичных цепей	2	
	<u>Технология монтажа комплектных трансформаторных подстанций</u> : комплектные трансформаторные подстанции внутренней установки, комплектные трансформаторные подстанции наружной установки, технология монтажа комплектных трансформаторных подстанций	2	
	<u>Технология монтажа электрических машин</u> : технология монтажа электрических машин, прибывающих с заводов-изготовителей в собранном виде, технология монтажа электрических машин, прибывающих с заводов-изготовителей в разобранном виде, технология монтажа электродвигателей	2	
	<u>Технология монтажа электропроводок и кабельных линий</u> : виды электропроводок, технология монтажа открытых и скрытых электропроводок, электропроводок на лотках и в коробах, классификация кабелей и кабельных сетей по конструктивным признакам, технология монтажа кабельных линий, технология	2	

	разделки концов кабелей, технология монтажа соединительных муфт на кабелях, технология монтажа концевых муфт и заделок наружной и внутренней установки на кабелях		
	<u>Прием электроустановок в эксплуатацию после монтажа:</u> объем и нормы испытаний, порядок проведения измерений при производстве пусконаладочных работ, порядок оформления протоколов и актов испытания устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	20	
	Контрольная работа.	2	
	6. Организация рабочих мест электромонтажников Выбор инструмента, приспособлений и механизмов для монтажа и сборки электрооборудования	2	
	7. Подбор крепежа оборудования, аппаратов и приборов Составление монтажной схемы электропроводки	4	
	8. Разделка концов кабеля Сборка схем параллельного и последовательного соединения потребителя	4	
	9. Выполнение фазировки жил кабеля Проверка сопротивления изоляции кабеля Монтаж схемы подключения вольтметра и амперметра	2	
	10. Чтение схемы заполнения вводнораспределительного устройства Сборка схемы пуска двигателя с помощью магнитного пускателя	2	
	11. Сборка схем управления освещением	2	
	Промежуточная аттестация. Дифференцированный зачет.	2	
	Итого (всего/ПЗ):	62/42	
Учебная практика Виды работ: 1. Правка металла 2. Резка металла 3. Гибка металла 4. Сверление сквозных и глухих отверстий		108	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3, ПК. 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09

5. Нарезание внешней резьбы 6. Нарезание внутренней резьбы 7. Монтаж установочных изделий электропроводок 8. Выполнение монтаже электропроводки в кабель канале 9. Выполнение монтажа электропроводки в трубе (ПВХ, металл, гофра) 10. Лужение проводов и пайка электромонтажных соединений 11. Монтаж электропроводки на лотках и в коробах 12. Выполнение работ по устройству заземления, 13. Монтаж устройства защитного отключения (УЗО) 14. Монтаж распределительных устройств напряжением до 1 КВ 15. Установке приборов, аппаратов, конструкций распределительных устройств 16. Установка коммутационной модульной и защитной аппаратуры 17. Установка аппаратуры управления РУ 18. Монтаж низковольтных комплектных устройств 19. Монтажа аппаратов и распределительных устройств в электропомещениях 20. Монтажа токопровода и шинопровода 21. Монтажа асинхронного электродвигателя 22. Монтаж синхронного генератора 23. Монтаж машины постоянного тока 24. Монтаж однофазного счетчика 25. Сборка схемы управления освещением с помощью датчика движения 26. Сборка схем управления освещением с помощью магнитного пускателя и теплового реле 27. Сборка схемы пуска двигателя с помощью магнитного пускателя с тепловым реле 28. Проверка электрических аппаратов 29. Проверка и испытание электрических машин переменного и постоянного тока 30. Оформление протокола и акта испытания устройств электроснабжения		
Производственная практика Виды работ: 1. Монтаж оборудования распределительных устройств свыше 1 КВ наружной установки 2. Монтаж оборудования распределительных устройств свыше 1 КВ внутренней установки 3. Монтаж вторичных цепей РУ свыше 1 КВ	72	ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3, ПК. 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09

4. Монтажа комплектных трансформаторных подстанций внутренней установки 5. Монтажа комплектных трансформаторных подстанций наружной установки 6. Монтажа электрических машин, прибывающих с заводов-изготовителей в собранном виде 7. Монтаж электропроводок и кабельных линий 8. Монтаж трехфазного счетчика прямого включения 9. Монтаж трехфазного счетчика с трансформаторами тока 10. Монтаж электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др. 11. Испытания и наладка электрических сетей и осветительных установок 12. Испытания электрических машин переменного и постоянного тока 13. Испытания и наладка электрооборудования подстанций 14. Испытания и наладка электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др. 15. Работа с технической документацией		
Экзамен по модулю	12	
Всего	254/242	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Мастерские/зоны по видам работ Электромонтаж, Обслуживание и ремонт оборудования релейной защиты и автоматики, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Базы практики, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Грунтович, Н. В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования: учебное пособие / Н.В. Грунтович. — Минск: Новое знание; Москва: ИНФРА-М, 2023. — 271 с.: ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006952-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1930705>

2. Нестеренко, В.М. Технология электромонтажных работ: учебное пособие / Нестеренко В.М., Мысьянов А.М. - 16-е изд., стер. - Москва: Академия, 2022.- 592с.- — (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-0054-0448-0

3. Полуянович, Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий / Н. К. Полуянович. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 396 с. — ISBN 978-5-507-46250-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/303443>

4. Сибикин, Ю. Д. Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных предприятий и установок: учебное пособие / Ю. Д. Сибикин, М. Ю. Сибикин. - 3-е изд. стер. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2020. - 463 с. - ISBN 978-5-4499-0766-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1870844>

5. Сибикин, Ю. Д. Технология электромонтажных работ: учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-631-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2124362>

6. Сидорова Л. Г. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций: учебное издание / Сидорова Л. Г. - Москва: Академия, 2023. - 320 с. (Профессии среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Текст: электронный

3.2.2. Дополнительные источники

1. Сидорова, Л. Г. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций: учебник / Сидорова Л. Г. - 4-е изд. испр. - Москва: Академия, 2021.- 320с. - — (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-4468-9931-9

2. Сибикин, Ю. Д. Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных предприятий и установок: учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин.

— 2-е изд., стер. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1872623. - ISBN 978-5-16-017754-0.

3. Без автора, Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. — 2-е изд. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 436 с. - ISBN 978-5-16-017237-8

3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1.	Чтения электрических схем и чертежей устройств электроснабжения и электрооборудования различной сложности Выполнение работ по сборке, монтажу и установке основных узлов электрических аппаратов, электрические машины и электрооборудования в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ПК 1.2.	Выполнение работ по установке элементной базы и исполнительных механизмов устройств электроснабжения в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	
ПК 1.3.	Выполнение подготовки отремонтированных устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования, проверка сложных схем устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования к сдаче в эксплуатацию	
ПК 1.4.	Проведение оперативных переключений и испытаний в электроустановках, на электрооборудовании и электрической части технологического оборудования в составе бригады Контроль показаний средств измерения; Контроль допустимых отклонений рабочих параметров	
ОК 01	обоснованность планирования учебной и профессиональной деятельности; соответствие результата выполнения профессиональных задач эталону (стандартам, образцам, алгоритму, условиям, требованиям или ожидаемому результату); степень точности выполнения поставленных задач.	
ОК 02	Полнота охвата информационных источников; скорость нахождения и достоверность информации; обновляемость и пополняемость знаний, влияющих на результаты учебной и производственной деятельности.	
ОК 04	Осознание своей ответственности за результат коллективной, командной деятельности, готовности к сотрудничеству, использованию опыта коллег; отсутствие негативных отзывов со стороны коллег и	

	руководства.	
ОК 05	Демонстрация навыков грамотно общения и оформление документации на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста	
ОК 09	Демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; составлять необходимую документацию на государственном и иностранном языках	

13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Рабочая программа профессионального модуля

**«ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ УСТРОЙСТВ
ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)»**

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля.....	
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы...	
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	
2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)	
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. 02 Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

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

ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства психологические основы деятельности коллектива	-
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические особенности личности правила оформления документов	-
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	-
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и	-

	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	профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 2.1.	Выбирать инструменты для производства работ по техническому обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования Заменять обгоревшие контакты выключателей электрических аппаратов Заменять поврежденные или изношенные детали контакторов и магнитных пускателей Заменять пружины, патроны, плавкие вставки предохранителей и пакетных выключателей Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей Осуществлять полную разборку устройств электроснабжения и электрооборудования Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Виды, конструкция и назначение электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования Классификация электрических аппаратов, устройств	Обслуживания электрических аппаратов напряжением до 1000 В Обслуживания электрических аппаратов напряжением свыше 1000 В Обслуживания устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования

	обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования Обслуживать детали корпуса устройств электроснабжения и электрооборудования Обслуживать и заменять элементную базу устройств электроснабжения и Обслуживать механическую часть устройств электроснабжения и электрооборудования Рихтовать, зачищать ножи рубильников устройств электроснабжения и электрооборудования Выявлять неисправности в контактных соединениях устройств электроснабжения и электрооборудования Читать электрические схемы и чертежи	электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации Правила технической эксплуатации электроустановок Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры Технология обслуживания электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования	

		Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования Устройство реостатов Устройство контакторов и магнитных пускателей Устройство предохранителей, рубильников и пакетных выключателей электрооборудования	
ПК 2.2.	Выбирать инструменты для производства работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Заменять элементную базу электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Измерять емкость, индуктивность и частоту на электрооборудовании и устройствах электроснабжения и технологическом оборудовании Измерять ток, напряжение, мощность, коэффициент мощности, определять чередование	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Нормы и объем приемо-	Проверки сложных схем электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Проведения диагностики электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования

	фаз на электрооборудовании, устройствах электроснабжения и технологическом оборудовании Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем Настраивать блок управления установок с автоматическим регулированием технологического процесса Определять дефекты электрооборудования и устройств электроснабжения Проводить испытания электрооборудования и устройств электроснабжения оборудования Определять полярность обмоток электрических машин электрооборудования Определять степень увлажненности изоляции электрооборудования и устройств электроснабжения и технологического оборудования Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по обслуживанию электрооборудования, устройств электроснабжения и технологического оборудования Проверять работоспособность реле Производить обслуживание автоматических	сдаточных испытаний Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации Правила технической эксплуатации электроустановок Порядок и последовательность проведения работ по регулировке и сдаче вводимого в строй электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Порядок и последовательность проведения работ по регулировке и настройке параметров электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Порядок оформления протоколов и актов испытания оборудования электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Порядок проведения измерений при производстве пусконаладочных работ Порядок технического обслуживания электрооборудования и устройств электроснабжения и технологического оборудования Требования охраны	

	выключателей, пускателей и коммутационной аппаратуры Читать электрические схемы и чертежи	труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по обслуживанию электрооборудования, устройств электроснабжения и технологического оборудования Устройство и конструкция электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования	
ПК 2.3.	Заполнять первичные данные по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах Использовать персональную вычислительную технику для оформления протоколов и актов испытаний	Правила технической эксплуатации электроустановок Виды технической документации журналы учета электрооборудования чертежи электрооборудования, электроустановок и сооружений, комплекты чертежей запасных частей, исполнительные чертежи воздушных и кабельных трасс и кабельные журналы и пр. чертежи подземных кабельных трасс и заземляющих устройств с привязками к зданиям и постоянным сооружениям и указанием мест установки соединительных муфт и пересечений с другими коммуникациями; общие схемы электроснабжения, в	Ведения первичных документов по техническому обслуживанию (протоколов, журналов, ведомостей)

		целом и по отдельным цехам и участкам (подразделениям); комплект производственных инструкций по эксплуатации электроустановок цеха, участка (подразделения) оперативный журнал; журнал учета работ по нарядам и распоряжениям; журнал выдачи и возврата ключей от электроустановок; журнал релейной защиты, автоматики и телемеханики; журнал или картотека дефектов и неполадок на электрооборудовании; ведомости показаний контрольно- измерительных приборов и электросчетчиков; журнал учета электрооборудования; кабельный журнал. Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них	

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объе м часов	Обосновани е включения в рабочую программу
1	ПК.2.1-ПК 2.3	Правила технической эксплуатации электроустановок. Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасност и.	Тема 1.1 Организация технического обслуживания электрохозяйства	4	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК.04, ОК.05, ОК.09, ПК.2.1-ПК2.3
2	ПК.2.1-ПК 2.3	Правила технической эксплуатации электроустановок. Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасност и	Тема 1.2 Техническое обслуживание внутрицеховых электросетей и осветительных электроустановок	4	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК.04, ОК.05, ОК.09, ПК.2.1-ПК2.3
3	ПК.2.1-ПК 2.3	Правила технической эксплуатации электроустановок. Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасност и	Тема 1.3 Техническое обслуживание кабельных линий	4	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК.04, ОК.05, ОК.09, ПК.2.1-ПК2.3
4	ПК.2.1-ПК 2.3	Правила технической эксплуатации электроустановок. Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической	Тема 1.4. Техническое обслуживание воздушных линий электропередачи напряжением до 110 kV	4	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК.04, ОК.05, ОК.09, ПК.2.1-ПК2.3

		безопасности и электробезопасности			
5	ПК.2.1-ПК 2.3	Правила технической эксплуатации электроустановок. Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности	Тема 1.5. Техническое обслуживание трансформаторных подстанций	4	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК.04, ОК.05, ОК.09, ПК.2.1-ПК 2.3
6	ПК.2.1-ПК 2.3	Правила технической эксплуатации электроустановок. Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности	Тема 1.6 Техническое обслуживание электроприводов	4	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК.04, ОК.05, ОК.09, ПК.2.1-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	60	40
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	180	180
учебная	108	108
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 02.01 в форме дифференцированного зачета УП 02 и ПП 02 в форме дифференцированного зачета(комплексного) ПМ 02 – экзамен по модулю	12	
Всего	252	220

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	Теоретическое обучение	³ Практические и лабораторные занятия	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.1 ПК2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Раздел 1. Технология обеспечения бесперебойной работы электрооборудования и электроустановок	60	60	60	60	20	40		
ПК 2.1 ПК2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Учебная практика	108	108					108	
ПК 2.1 ПК2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Производственная практика	72	72						72
	Промежуточная аттестация	12							
	Всего:	252	240	60	60	20	40	108	72

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.

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Технология обеспечения бесперебойной работы электрооборудования и электроустановок		60/40	
МДК 02.01 «Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования»		60/40	
Тема 1.1 Организация технического обслуживания электрохозяйства	Содержание		ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<u>Организация оперативной работы в электроустановках</u>	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	1. Техническая документация объекта	2	
	2. Схема управления электрохозяйством	2	
	3. Приемка электроустановок в эксплуатацию	2	
Тема 1.2 Техническое обслуживание внутрицеховых электросетей и осветительных электроустановок.	Содержание		ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<u>Приемка внутрицеховых электросетей и осветительных электроустановок</u>	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	4. Техническое обслуживание и техника безопасности внутрицеховых электросетей и осветительных установок	4	
	5. Техническое обслуживание осветительных электроустановок	4	
Тема 1.3 Техническое обслуживание кабельных линий.	Содержание		ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<u>Приемка и обслуживание кабельных линий</u>	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	6. Профилактические испытания кабелей	2	
	7. Определение мест повреждения в кабельных линиях	2	
Тема 1.4.	Содержание		ПК 2.1,

Техническое обслуживание воздушных линий электропередачи напряжением до 110 kV	<u>Приемка в эксплуатацию воздушных линий</u>	4	ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	8. Осмотр воздушных линий, борьба с гололедом и вибрацией проводов	2	
	9. Проверка измерения в воздушных линиях	2	
Тема 1.5. Техническое обслуживание трансформаторных подстанций	Содержание		ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<u>Приемка в эксплуатацию установленных трансформаторных подстанций</u>	2	
	<u>Сроки ремонта и профилактических испытаний электрооборудования распределительных устройств</u>	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	10. Оперативные переключения в распределительных устройствах	6	
	11. Техническое обслуживание силовых трансформаторов		
	12. Контрольная работа	2	
Тема 1.6 Техническое обслуживание электроприводов	Содержание		ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	<u>Приемка в эксплуатацию вновь смонтированных электроприводов и заземляющих устройств</u>	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	12. Пуск и остановка электродвигателей	4	
	13. Осмотр и контроль работы электроприводов	2	
	Промежуточная аттестация. Дифференцированный зачет.	2	
	Итого (всего/ПЗ):	60/40	
Учебная практика Виды работ: 1. Осмотр электроустановки 2. Проверка состояния электропроводки, щитков, осветительных приборов, выключателей, штепсельных розеток и других элементов установки 3. Очистка от пыли светильников и арматуры 4. Замена перегоревших или отслуживших ламп 5. Замена неисправных изоляторов, 6. Замена штепсельных розеток и выключателей; 7. Закрепление провисшей электропроводки;		108	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09

8. фотометрические измерения освещенности 9. Обслуживание люминесцентного освещения 10. Восстановление электросети в местах ее обрывов; 11. Смена предохранителей 12. Оценка надежности контактов и контактных групп 13. Проверка сопротивления изоляции сети рабочего и аварийного освещения и исправности системы аварийного освещения 14. Осмотр воздушной линии и сооружений 15. Проверка нагруженности кабельной линии 16. Проверка состояния кабеля (внешний осмотр) 17. Испытания кабеля: определение целости жил, состояния изоляции кабеля и совпадение фаз 18. Проверка состояния кабельных трасс 19. Измерение соединителей с помощью аккумуляторной батареи на отключенной линии 20. Контроль соединений, выполненных обжатием, опрессованием и болтовых плашечных соединений 21. Проверка в распределительных устройствах состояния выкатных частей, работы блокировок, отсутствия перекосов и заеданий в механической части 22. Измерение и испытания электрической изоляции трансформаторов 23. Измерение сопротивления обмоток трансформатора постоянному току 24. Осмотр распределительных устройств 25. Выполнение оперативных переключений в распределительных устройствах 26. Осмотр трансформатора 27. Контроль температуры трансформаторного масла 28. Обслуживание распределительных устройств 29. Уход за отдельными элементами электрических машин 30. Техническое обслуживание автоматизированных электроприводов. 31. Техническое обслуживание подшипников электрических машин 32. Заполнение журнала испытаний Заполнение журнала осмотра электроустановки		
Производственная практика Виды работ: 1. Испытание изоляции кабеля повышенным напряжением	72	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01,

2. Измерение потенциалов на оболочках кабелей и плотности стекающих токов 3. Измерение блуждающих токов, протекающих вдоль оболочки кабеля 4. Измерение величины сопротивления заземляющих устройств напряжением выше 1000 В 5. Проверка состояние контактных зажимов на воздушных линиях электропередач 6. Фазировка силовых трансформаторов 7. Измерение величины переходного сопротивления контактов выключателя 8. Проверка одновременности включения контактов масляного выключателя 9. Выполнение оперативных переключений в распределительных устройствах 10. Профилактические испытания электрооборудования распределительных устройств 11. Снятие суточного графика загрузки трансформатора 12. Использование трансформаторного масла 13. Проверки сложных схем электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования 14. Техническое обслуживание конденсаторов, предназначенных для повышения коэффициента мощности 15. Техническое обслуживание кислотных аккумуляторных батарей 16. Техническое обслуживание приборов релейной защиты и измерения, защитных и противопожарных средств. 17. Приемка и техническое обслуживание электрооборудования кранов и подъемников 18. Приемка и техническое обслуживание электрооборудования электропечных установок и печей сопротивления 19. Техническое обслуживание электрооборудования дуговых печей 20. Техническое обслуживание высокочастотных электропечных установок. 21. Техническое обслуживание электросварочных установок 22. Ведение первичных документов по техническому обслуживанию (протоколов, журналов, ведомостей) обслуживания устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования обслуживания электрических аппаратов напряжением до 1000 в 23. Работа с технической документацией на электрооборудование		ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
Экзамен по модулю	12	
Всего	252	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Мастерские/зоны по видам работ Эксплуатация кабельных линий электропередачи, Обслуживание и ремонт оборудования релейной защиты и автоматики, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Базы практики, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Грунтович, Н. В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования : учебное пособие / Н.В. Грунтович. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2021. — 271 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015611-8.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Котеленец, Н.Ф. Техническая эксплуатация, диагностика и ремонт электрического и электромеханического оборудования: учебник / Котеленец Н.Ф. , Сентюрихин Н.И. - 1-е изд. - Москва : Академия, 2020. — 320с. — (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978- 5-4468-9704-9
2. Сибикин, Ю. Д. Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных предприятий и установок : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 2-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1872623. - ISBN 978-5-16-017754-0.
3. Сидорова, Л. Г. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций: учебник / Сидорова Л. Г. - 4-е изд. испр. - Москва : Академия, 2021.- 320с. — (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-4468-9931-9
4. Сибикин, Ю.Д.Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: учебник (книга 1) / Сибикин Ю.Д. - 13-е изд., испр. - Москва : Академия, 2020. — 208с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-4468-8912- 9.
5. Сибикин, Ю.Д.Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: учебник (книга 2) / Сибикин Ю.Д. - 13-е изд., испр. - Москва : Академия, 2020. — 256с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-4468-8912- 9
6. 6. 7. Сибикин, Ю. Д. Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных предприятий и установок : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 2-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1872623. - ISBN 978-5-16-017754-0.
7. Сибикин, Ю. Д. Технология электромонтажных работ : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРАМ,

2022. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-631-5
8. Без автора, Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. — 2-е изд. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 436 с. - ISBN 978-5-16-017237-8

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 2.1.	подготавливает рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ осуществляет полную разборку устройств электроснабжения и электрооборудования определяет степень увлажненности изоляции электрооборудования и устройств электроснабжения и технологического оборудования обслуживает детали корпуса электрооборудования обслуживает механическую часть электрооборудования определяет дефекты электрооборудования и устройств электроснабжения настраивает блок управления установок с автоматическим регулированием технологического процесса производит обслуживание автоматических выключателей, пускателей и коммутационной аппаратуры выбирает инструменты для производства работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования заменяет обгоревшие контакты выключателей электрических аппаратов заменяет поврежденные или изношенные детали контакторов и магнитных пускателей заменяет пружины, патроны, плавкие вставки предохранителей и пакетных выключателей рихтует, зачищает ножи рубильников устройств электроснабжения	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ПК 2.2.	проверяет работоспособность реле определяет полярность обмоток электрических машин электрооборудования измеряет ток, напряжение, мощность, коэффициент мощности, определяет чередование фаз на электрооборудовании, устройствах электроснабжения и технологическом оборудовании измеряет емкость, индуктивность и частоту на электрооборудовании и устройствах электроснабжения и технологическом оборудовании	

	проводит испытания электрооборудования и устройств электроснабжения оборудования	
ПК 2.3.	читает электрические схемы и чертежи использует персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей заполняет первичные данные по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах использует персональную вычислительную технику для оформления протоколов и актов испытаний	
ОК 01	- Обоснованность планирования учебной и профессиональной деятельности; - соответствие результата выполнения профессиональных задач эталону (стандартам, образцам, алгоритму, условиям, требованиям или ожидаемому результату); - степень точности выполнения поставленных задач.	
ОК 02	- Полнота охвата информационных источников; - скорость нахождения и достоверность информации; - обновляемость и пополняемость знаний, влияющих на результаты учебной и производственной деятельности.	
ОК 04	Осознание своей ответственности за результат коллективной, командной деятельности, готовности к сотрудничеству, использованию опыта коллег; - отсутствие негативных отзывов со стороны коллег и руководства.	
ОК 05	Демонстрация навыков грамотно общения и оформление документации на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста	
ОК 09	Демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; - составлять необходимую документацию на государственном и иностранном языках	

Приложение 1.3
к ОПОП-II по профессии

13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Рабочая программа профессионального модуля

**«ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ РЕМОНТА И РАБОТ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ АВАРИЙ И
НЕПОЛАДОК УСТРОЙСТВ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ
(ПО ОТРАСЛЯМ)»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля.....	
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы...	
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	
2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)	
3. Условия реализации профессионального модуля.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ. 03 Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)» (по отраслям).

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

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

	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	информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства психологические основы деятельности коллектива	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические особенности личности правила оформления документов	-
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	-
ОК09	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	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	-

	сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы		
ПК 3.1.	Выявлять неисправности по характерным признакам и по результатам выполненных измерений Измерять емкость, индуктивность и частоту, фазы электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей электрооборудования Находить место повреждения электропроводки; Обнаруживать место повреждения кабеля; Определять неисправные электроустановочные изделия, приборы и аппараты; Определять дефекты источников питания, электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Определять полярность обмоток электрооборудования Определять степень увлажненности изоляции электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Виды, конструкция и назначение электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Классификация электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Методы устранения неисправностей электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры Особенности электрооборудования автоматизации систем	Диагностики неисправностей устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов Устранения неисправностей электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования

	оборудования Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Производить демонтаж, несложный ремонт элементов осветительной сети и оборудования, либо их замену;	управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Типовые неисправности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Требования к производству ремонта электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Типовые неисправности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства ремонтных работ электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Устройство и основные неисправности реостатов Устройство контакторов и	

		магнитных пускателей Устройство предохранителей, рубильников и пакетных выключателей Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования	
ПК 3.2.	Выбирать инструменты для производства работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Выбирать инструменты для производства работ по ремонту цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ Выявлять неисправности по характерным признакам и по результатам выполненных измерений Выбирать сечения проводов, плавкие вставки и аппараты защиты сложных электрических схем, а также ответственных электрических схем цеховых электроаппаратов и электроприборов Выбирать типы предохранителей и автоматических выключателей для сложных электрических схем цеховых электроаппаратов и электроприборов Заменять измерительные приборы на электрооборудовании электрических аппаратов, устройств	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Виды, конструкция и назначение электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Классификация электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Методы устранения неисправностей электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования	Выполнения капитального ремонта высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ Ремонта цеховых подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ Ремонта экспериментальных электрических машин, электрических аппаратов, электроприборов Ремонта электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Устранения неисправностей электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования

	электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Заменять элементную базу при выполнении ремонта на электрических аппаратах, устройствах электроснабжения и электрооборудовании технологического оборудования Осуществлять полную разборку электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Осуществлять полную разборку цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ, чистку и промывку всех узлов и деталей Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Ремонтировать детали корпуса электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Ремонтировать пусковую и защитную аппаратуру электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Устранять выявленные неисправности доступными методами	технологического оборудования Общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры Особенности электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Порядок и последовательность проведения работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Технология ремонта пускорегулирующей аппаратуры Технология ремонта электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Типовые неисправности генераторов Типовые неисправности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Требования к производству ремонта электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности Требования охраны труда,	

		пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства ремонтных работ электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Устройство и основные неисправности реостатов Устройство контакторов и магнитных пускателей Устройство предохранителей, рубильников и пакетных выключателей	
ПК 3.3.	Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ после ремонта Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования после ремонта Диагностировать состояние	Ведомости показаний контрольно-измерительных приборов и электросчетчиков; Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по проверке и устранению неисправностей в сложных схемах электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по регулировке и сдаче особо сложных схем электрических аппаратов,	Ведения первичных документов при производстве ремонтных работ (протоколов, журналов, ведомостей) Контроля качества выполняемых ремонтных работ на электрических аппаратах, устройствах электроснабжения, электрооборудовании технологического оборудования; Контроля качества выполняемых ремонтных работ после проведения капитального ремонта высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ, ремонта экспериментальных электрических машин, электрических аппаратов,

	деталей корпуса и магнитопровода цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ после ремонта Заполнять первичные данные при производстве ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах Измерять емкость, индуктивность и частоту оборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ Измерять емкость, индуктивность и частоту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Измерять емкость, индуктивность и частоту, фазы электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Измерять ток фазы и напряжение, мощность и коэффициент мощности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми	устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования после ремонта Виды технической документации Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке и сдаче оборудования трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10KV после ремонта Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации журнал выдачи и возврата ключей от электроустановок; журнал или картотека дефектов и неполадок на электрооборудовании; журнал релейной защиты, автоматики и телемеханики; журнал учета работ по нарядам и распоряжениям; журнал учета электрооборудования; журналы учета электрооборудования кабельный журнал. комплект производственных инструкций по эксплуатации электроустановок цеха, участка (подразделения) Нормы и объем приемосдаточных испытаний общие схемы электроснабжения, в целом и по отдельным цехам и участкам	электроприборов, цеховых подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ Проверки различных схем электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования, устранения неисправностей в них

	выключателями напряжением до 10 кВ Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Измерять фазы тока и напряжения на оборудовании цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ Использовать персональную вычислительную технику для оформления протоколов и актов испытаний Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления протоколов и актов испытаний электрооборудования Определять полярность обмоток оборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ Определять полярность обмоток электрооборудования Определять степень увлажненности изоляции трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и	(подразделениям); оперативный журнал; Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации Порядок оформления протоколов и актов испытания электрооборудования Порядок проведения измерений при производстве ремонтных работ Порядок работы с персональной вычислительной техникой Порядок работы с файловой системой Правила технической эксплуатации электроустановок Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности Чертежи подземных кабельных трасс и заземляющих устройств с привязками к зданиям и постоянным сооружениям и указанием мест установки соединительных муфт и пересечений с другими коммуникациями; Чертежи электрооборудования, электроустановок и сооружений, комплекты Чертежей запасных частей, исполнительные чертежи воздушных и кабельных трасс и кабельные журналы и пр.	

	элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ Определять степень увлажнения изоляции электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по регулировке и сдаче электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования после ремонта Проводить испытания электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Производить регулировку электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Стропить и перемещать с помощью грузоподъемных механизмов цеховое электрооборудование Читать электрические схемы и чертежи	Чертежи подземных кабельных трасс и заземляющих устройств с привязками к зданиям и постоянным сооружениям и указанием мест установки соединительных муфт и пересечений с другими коммуникациями;	

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ПК 3.1. – ПК 3.3.	Организация планово-предупредительного ремонта	Тема 1.1 Организация ремонтных работ в электрохозяйстве	4	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК. 09 ,ПК.3.1-ПК3.3
2	ПК 3.1. – ПК 3.3.	Технология ремонта внутрицеховых электросетей и осветительных электроустановок	Тема 1.2 Организация ремонта внутрицеховых электросетей и осветительных электроустановок	4	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК. 09 ,ПК.3.1-ПК3.3
3	ПК 3.1. – ПК 3.3.	Технология ремонта кабельных линий	Тема 1.3 Организация ремонта кабельных линий	4	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК. 09 ,ПК.3.1-ПК3.3
4	ПК 3.1. – ПК 3.3.	Технология организации текущего и капитального ремонта воздушных линий	Тема 1.4. Организация ремонта воздушных линий электропередачи напряжением до 110 кВ	4	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК. 09 ,ПК.3.1-ПК3.3
5	ПК 3.1. – ПК 3.3.	Технология организации текущего и капитального ремонта силовых трансформаторов	Тема 1.5 Техническое обслуживание трансформаторных подстанций	4	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК. 09 ,ПК.3.1-ПК3.3
6	ПК 3.1. – ПК 3.3.	Технология ремонта узлов и деталей электрических	Тема 1.6. Техническое обслуживание электроприводов	4	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК.02,

		машин			ОК.04, ОК.05, ОК. 09 ,ПК.3.1-ПК3.3

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	60	60
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	180	180
учебная	108	108
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК 03.01 в форме дифференцированного зачета УП 03 и ПП 03 в форме дифференцированного зачета (комплексного) ПМ 03 - экзамен по модулю	12	
Всего	252	240

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	Теоретическое обучение	Лабораторные и практические занятия	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК. 09	Раздел 1. Ремонтные работы устройств электрооборудования и электроустановок	60	46	60	60	20	40		
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК. 09	Учебная практика	108	108					108	
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК. 09	Производственная практика	72	72						72
	Промежуточная аттестация	12							
	Всего:	252	226	60	60	20	40	108	72

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Ремонтные работы устройств электрооборудования и электроустановок		60/46	
МДК 03.01 Технология ремонтных работ устройств электрооборудования и электроустановок»		60/46	
Тема 1.1 Организация ремонтных работ в электрохозяйстве	Содержание	8	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК. 09
	<u>Организация планово-предупредительного ремонта.</u> Ремонтные нормативы	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	1. Планирование ремонтных работ	2	
	2. Техническая подготовка к производству работ	2	
	3. Ремонтная документация	2	
Тема 1.2 Организация ремонта внутрицеховых электросетей и осветительных электроустановок	Содержание	10	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК. 09
	<u>Технология ремонта внутрицеховых электросетей и осветительных электроустановок</u>	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	4. Типовые неисправности внутрицеховых электросетей и осветительных установок	4	
	5. Методы ремонта осветительных электроустановок	4	
Тема 1.3 Организация ремонта кабельных линий	Содержание	10	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК. 09
	<u>Особенности применения кабелей различных марок</u>	2	
	<u>Технология ремонта кабельных линий уложенных различным способом</u>	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	6. Восстановление утраченной маркировки	2	
	7. Определение температуры нагрева кабеля	2	
	8. Контроль за коррозией кабельных оболочек	2	
Тема 1.4.	Содержание	8	ПК 3.1, ПК 3.2,

Организация ремонта воздушных линий электропередачи напряжением до 110 kV	<u>Технология организации текущего и капитального ремонта воздушных линий</u>	4	ПК 3.3 ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК. 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	9. Измерение изоляции, определение падения напряжения, ОК 01, ОК 07 нагрева соединителей	2	
	10. Ревизия и замена некондиционных проводов	2	
Тема 1.5 Техническое обслуживание трансформаторных подстанций	Содержание	12	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК. 09
	<u>Технология организации текущего и капитального ремонта силовых трансформаторов</u>	2	
	<u>Технологические операции по ремонту основных аппаратов РУ и установок</u>	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	11. Работа с технологической картой ремонта силового ОК 01, ОК 07 трансформатора.	2	
	12. Осмотр и дефектация неисправности силовых трансформаторов	2	
	13. Определение числа витков катушки по диаметру проводника, массе меди и средней длине витка	2	
	14. Пересчет катушки переменного тока на другое напряжение	2	
Тема 1.6. Техническое обслуживание электроприводов	Содержание	10	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК. 09
	<u>Технология ремонта узлов и деталей электрических машин</u>	2	
	<u>Технология ремонта обмоток электрических машин</u>	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	15. Работа с технологической картой ремонта электрической ОК 01, ОК 07 машины	1	
	16. Проверка степени нагрева корпуса и подшипников, равномерности воздушного зазора между статором и ротором, отсутствия ненормальных шумов в работе электродвигателя	1	
	17. Регулирование и крепление траверсы щеткодержателя, восстановление изоляции у выводных концов и смена электрощеток.	2	
	Промежуточная аттестация. Дифференцированный зачет.	2	

	Итого (всего/ПЗ):	60/40	
Учебная практика Виды работ: 1. Осмотр и дефектация электроустановки 2. Осмотр и дефектация воздушной линии и сооружений 3. Осмотр и дефектация распределительных устройств 4. Осмотр и дефектация трансформатора 5. Замена электропроводки с поврежденной изоляцией, включая и в трубопроводах 6. Перетяжка проводов, имеющих недопустимо большой провес 7. Восстановление всех изношенных элементов электросетей 8. Осмотр и чистка соединительных муфт, 9. Рихтовка кабелей, 10. Соединение и оконцевание кабельных жил и проводов 11. Проверка заземления и устранение обнаруженных дефектов 12. Контактные соединения токопроводящих жил можно выполнять опрессованием, сваркой или пайкой 13. Ремонт обмоток силовых трансформаторов 14. Ремонт магнитопровода силового трансформатора 15. Ремонт переключателя ТПСУ 16. Ремонт расширителя 17. Ремонт коллекторов электрических машин 18. Ремонт контактных колец электрических машин 19. Ремонт сердечников электрических машин 20. Ремонт двигателей механической части электрических машин 21. Замена подшипников качения 22. Ремонт роторных обмоток электрических машин 23. Ремонт статорных обмоток электрических машин 24. Ремонт обмоток якорей электрических машин 25. Бандажирование обмоток 26. Ремонт высоковольтных разъединителей 27. Ремонт выключателей нагрузки 28. Ремонт масляных выключателей 29. Ремонт магнитного пускателя		108	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК. 09
Производственная практика		72	ПК 3.1, ПК 3.2,

Виды работ: 1. Ремонт бронированного покрова кабелей, 2. Ремонт свинцовой оболочки кабелей, 3. Ремонт муфт и концевых заделок 4. Замена или ремонт проводов; 5. Замена кабеля в помещении 6. Замена поврежденных изоляторов и деталей линейной арматуры 7. Верховые осмотры ВЛ; 8. Проверка состояния установки опор (отклонения, перекосы элементов и пр.), 9. Проверка прочности соединительных мест 10. Ревизия и ремонт разрядников 11. Изготовление антисептических бандажей для опор 12. Осмотр и чистка кабельных каналов, туннелей, трасс открыто проложенных кабелей 13. Проверка доступа к кабельным колодцам и исправности крышек колодцев и запоров на них 14. Измерение изоляции, определение падения напряжения, нагрева соединителей. 15. Участие в испытаниях электроустановок 16. Измерение сопротивления петли фаза - нуль 17. Ремонт конденсаторов, предназначенных для повышения коэффициента мощности 18. Ремонт приборов релейной защиты и измерения, защитных и противопожарных средств. 19. Ремонт электрооборудования кранов и подъемников 20. Ремонт электрооборудования электропечных установок и печей сопротивления 21. Ремонт электрооборудования дуговых печей 22. Ремонт высокочастотных электропечных установок. 23. Ремонт электросварочных установок 24. Ведение первичных документов по ремонту (протоколов, журналов, ведомостей) 25. Работа с технической документацией на электрооборудования		ПК 3.3 ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.05, ОК. 09
Экзамен по модулю	12	
Всего	252	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Мастерские/зоны по видам работ Эксплуатация кабельных линий электропередачи, Обслуживание и ремонт оборудования релейной защиты и автоматики, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Базы практики, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Котеленец Н.Ф. Техническая эксплуатация, диагностика и ремонт электрического и электромеханического оборудования: учебное издание / Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И. -Москва: Академия, 2023. - 320 с. (Специальности среднего профессионального образования). -URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academiamoscow». - Текст: электронный

3.2.2. Дополнительные источники

1. Сибикин, Ю. Д. Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных предприятий и установок : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 2-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1872623. - ISBN 978-5-16-017754-0.

3. Сидорова, Л. Г. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций: учебник / Сидорова Л. Г. - 4-е изд. испр. - Москва : Академия, 2021.- 320с. — (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-4468-9931-9

4. Сибикин, Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: учебник (книга 1) / Сибикин Ю.Д. - 13-е изд., испр. - Москва : Академия, 2020. – 208с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-4468-8912-9.

5. Без автора, Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. — 2-е изд. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 436 с. - ISBN 978-5-16-017237-8

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	Выявляет неисправности по характерным признакам и по результатам выполненных измерений Диагностирует состояние деталей корпуса и магнитопровода цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ после ремонта Заполняет первичные данные при производстве ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах Использует персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей Находит место повреждения электропроводки; Обнаруживает место повреждения кабеля; Определяет дефекты источников питания, электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Определяет неисправные электроустановочные изделия, приборы и аппараты; Определяет полярность обмоток оборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ Определяет степень увлажнённости изоляции трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ Определяет степень увлажнённости изоляции электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Читает электрические схемы и чертежи	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ПК 3.2	Выбирает инструменты для производства работ по ремонту цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ Выбирает инструменты для производства работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Выбирает сечения проводов, плавкие вставки и аппараты защиты сложных электрических схем, а также ответственных электрических схем цеховых электроаппаратов и электроприборов Выбирает типы предохранителей и автоматических выключателей для сложных электрических схем цеховых электроаппаратов и электроприборов Заменяет измерительные приборы на электрооборудовании электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Заменяет элементную базу при выполнении ремонта на	

	электрических аппаратах, устройствах электроснабжения и электрооборудовании технологического оборудования Осуществляет полную разборку цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ, чистку и промывку всех узлов и деталей Осуществляет полную разборку электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Подготавливает рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Производит демонтаж, несложный ремонт элементов осветительной сети и оборудования, либо их замену; Производит регулировку электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Ремонтирует детали корпуса электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Ремонтирует пусковую и защитную аппаратуру электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Устраняет выявленные неисправности доступными методами; Стропит и перемещает с помощью грузоподъемных механизмов цеховое электрооборудование	
ПК 3.3	Выбирает инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ после ремонта Измеряет емкость, индуктивность и частоту оборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ Измеряет емкость, индуктивность и частоту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Измеряет ток фазы и напряжение, мощность и коэффициент мощности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Измеряет ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ Измеряет ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования	

	Измеряет фазы тока и напряжения на оборудовании цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ Использует персональную вычислительную технику для оформления протоколов и актов испытаний Использует текстовые редакторы (процессоры) для оформления протоколов и актов испытаний электрооборудования Проводит испытания электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования	
ОК 01	- Обоснованность планирования учебной и профессиональной деятельности; - соответствие результата выполнения профессиональных задач эталону (стандартам, образцам, алгоритму, условиям, требованиям или ожидаемому результату); - степень точности выполнения поставленных задач.	
ОК 02	- Полнота охвата информационных источников; - скорость нахождения и достоверность информации; - обновляемость и пополняемость знаний, влияющих на результаты учебной и производственной деятельности.	
ОК 04	- Осознание своей ответственности за результат коллективной, командной деятельности, готовности к сотрудничеству, использованию опыта коллег; - отсутствие негативных отзывов со стороны коллег и руководства.	
ОК 05	- Демонстрация навыков грамотно общения и оформление документации на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста	
ОК 09	- Демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; - составлять необходимую документацию на государственном и иностранном языках	

Приложение 1.4
к ОПОП-П по профессии

13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМд.04 освоение профессии рабочего 104771 Слесарь-электрик по ремонту
оборудования распределительных устройств»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика рабочей программы профессионального модуля.....	
1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы...	
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	
2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)	
3. Условия реализации профессионального модуля.....	
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	
3.2. Учебно-методическое обеспечение	
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля	

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМд. 04 Освоение профессии рабочего 104771 Слесарь-электрик по ремонту оборудования распределительных устройств»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Освоение профессии рабочего 104771 Слесарь-электрик по ремонту оборудования распределительных устройств».

Профессиональный модуль включен в дополнительную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

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

	помощью наставника)		
ОК 02	- определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
ОК 03	- 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; - презентовать идеи	- содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности; - правила разработки бизнес-планов; - порядок выстраивания презентации;	

	открытия собственного дела в профессиональной деятельности; - оформлять бизнес-план; - рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; - презентовать бизнес-идею; - определять источники финансирования	- кредитные банковские продукты	
ОК 04	- организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива, - психологические особенности личности; - основы проектной деятельности	
ОК 05	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	- особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06	- описывать значимость своей профессии - применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей значимость профессиональной деятельности по профессии стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 07	- соблюдать нормы экологической безопасности;	- правила экологической безопасности при ведении	

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

	объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 4.1	Применять справочные материалы в части оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно Работать в команде (бригаде) Осваивать новые технологии ремонта оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно (по мере их внедрения) Работать со специальными диагностическими приборами и оборудованием в рамках выполняемой трудовой функции Оценивать отклонения и возможные факторы, приводящие к отклонению от нормальной работы оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно Оценивать состояние оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно, определять мероприятия по устранению дефектов	Основы построения цифровой подстанций электрических сетей Принцип работы основного и вспомогательного оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей средней сложности напряжением до 35 кВ включительно Методики определения параметров технического состояния оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно и его оценки Признаки повреждения высоковольтных вводов силовых трансформаторов, масляных выключателей и способы их устранения Конструктивное выполнение распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно Конструкция и принцип работы сухих, масляных, двухобмоточных силовых трансформаторов мощностью до 10 000 кВА напряжением до 35 кВ включительно Устройство и принцип работы технологических установок дегазации	Осуществление проверки перед началом работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно по наряду или распоряжению наличия, комплектности необходимых средств защиты, приспособлений, ограждающих устройств, инструмента, приборов контроля и безопасности Выполнение такелажных работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно при помощи простых средств механизации Выполнение работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно по обслуживанию вакуумного и компрессорного оборудования

	Выполнять работы на высоте в объеме 1 группы по безопасности Применять средства пожаротушения Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве	масла, вакуумных насосов, газовой защиты подстанций электрических сетей Нормы испытания высоковольтных вводов силовых трансформаторов, масляных выключателей напряжением до 35 кВ включительно Приемы безопасного проведения работ на высоте при ремонте и профилактике оборудования и соединительных шин открытых распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно Элементарные сведения по электротехнике Правила эксплуатации и организации ремонта электрических сетей Нормы испытаний и измерений оборудования электрических сетей в части закрепленного оборудования Схема распределительных сетей до 35 кВ включительно, в том числе схемы сети собственных нужд подстанций электрических сетей, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности Принципы работы устройств защиты от перенапряжений оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно и	

		требования к их работе Принципы проведения тепловизионного контроля оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно Тепловой режим работы оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно Устройство, назначение различных типов оборудования (подвесной, натяжной изоляции, шинопроводов, молниезащиты, контуров заземляющих устройств), области их применения Правила по охране труда при выполнении окрасочных работ в объеме функциональных обязанностей Требования охраны труда при эксплуатации электроустановок в части функциональных обязанностей члена бригады Инструкции по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве Правила пожарной безопасности Правила охраны труда при работе на высоте и при работе под напряжением Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной	

		защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции	
ПК 4.2	Применять справочные материалы в части оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно Работать в команде (бригаде) Осваивать новые технологии (по мере их внедрения) Работать со специальными диагностическими приборами и оборудованием в рамках выполняемой трудовой функции Оценивать отклонения и возможные факторы, приводящие к отклонению от нормальной работы оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно Оценивать состояние оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно, определять мероприятия по устранению дефектов Пользоваться умениями работы на высоте в объеме 1 группы по безопасности Применять средства пожаротушения Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве Читать простые эскизы и схемы на несложные	Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями Правила технической эксплуатации электростанций и сетей в части оборудования подстанций электрических сетей Правила устройства электроустановок	Выполнение в соответствии с нарядом или распоряжением разборки, ремонта и сборки силового оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно Выполнение текущего, среднего ремонта и техническое обслуживание силовых трансформаторов общего назначения с устройством переключения без возбуждения Выполнение разборки, ремонта и сборки силового оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно в качестве члена бригады Выполнение работ по прокладке и подключению силовых кабелей

	детали и узлы оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно Выполнять установленный порядок действий и требования, предъявляемые к технологии работ по ремонту оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно Реализовывать технологические решения по ремонту оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно Лудить и паять наконечники с применением паяльной лампы Производить слесарную обработку деталей по 4 - 5 классам точности		
ПК 4.3	Работать под напряжением Организовывать работы на высоте и такелажные работы Производить ремонтные работы по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно Проводить испытания оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно Пользоваться навыками	Основы построения цифровой подстанций электрических сетей Элементы конструкции закрытых и открытых распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно, минимальные допускаемые расстояния между оборудованием подстанций электрических сетей Правила чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций	Осуществление проверки перед началом работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно по наряду или распоряжению наличия, комплектности необходимых средств защиты, приспособлений, ограждающих устройств, инструмента, приборов контроля и безопасности Выполнение такелажных работ по перемещению, разборке и установке особо сложных и

чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно Работать с электрическим и пневматическим инструментом Производить слесарную обработку деталей по 1 - 2 классам точности с подгонкой и доводкой Применять справочные материалы в части оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно Работать в команде (бригаде) Осваивать новые технологии (по мере их внедрения) Работать со специальными диагностическими приборами и оборудованием в рамках выполняемой трудовой функции Оценивать отклонения и возможные факторы, приводящие к отклонению от нормальной работы оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно Оценивать состояние оборудования, определять мероприятия по устранению дефектов оборудования подстанций электрических сетей	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 Приемы работ и последовательность операций по ремонту трансформаторов Основные сведения о схемах вторичных цепей оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно Методы проведения испытаний оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно Правила безопасности при осуществлении работы на высоте и работ под напряжением Способы и сроки испытания такелажных средств, защитных устройств и изолирующих приспособлений Основы электротехники и механики Правила эксплуатации и организации ремонта электрических сетей Нормы испытаний и измерений оборудования	ответственных узлов, деталей и элементов оборудования под надзором аттестованного работника Осуществление подбора необходимой такелажной оснастки для подъема и перемещения узлов и деталей оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно под надзором аттестованного работника Осуществление работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно с помощью грузоподъемных машин и механизмов, специальных приспособлений под надзором аттестованного работника Выполнение работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно по чертежам, эскизам с применением соответствующего такелажа, необходимых приспособлений, специальных инструментов и аппаратуры

	напряжением до 110 кВ включительно Пользоваться навыками работы на высоте в объеме 2 группы по безопасности Применять средства пожаротушения Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве	подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно Правила устройства и безопасной эксплуатации подъемников (вышек) Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов Правила технической эксплуатации электростанций и сетей Правила устройства электроустановок Правила оказания первой медицинской помощи Инструкция по применению и испытанию средств защиты Схемы распределительных сетей 35 - 110 кВ, в том числе схемы сети собственных нужд подстанции, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности Принципы работы устройств защиты от перенапряжений оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно и требования к их работе Принципы проведения тепловизионного контроля оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно Тепловой режим работы оборудования подстанций электрических сетей	

		напряжением до 110 кВ включительно Устройство, назначение различных типов оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно (подвесной, натяжной изоляции, шинопроводов, молниезащиты, контуров заземляющих устройств), области их применения Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции	
ПК 4.4.	Работать под напряжением Организовывать работы на высоте и такелажные работы Производить ремонтные работы оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно Читать схемы первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно Работать с электрическим и пневматическим инструментом Проводить испытания оборудования	Основы построения цифровой подстанций электрических сетей Элементы конструкции закрытых и открытых распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно, минимальные допускаемые расстояния между оборудованием подстанций электрических сетей 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	Выполнение демонтажа (монтажа) оборудования, фундамента, опорных конструкций оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно Выполнение реконструкции, наладки, ремонта оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно Выполнение ремонта силовых трансформаторов всех типов и мощностей Выполнение регулировки и ремонта инструмента и приспособлений

подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно Работать с электрическим и пневматическим инструментом Производить слесарную обработку деталей по 1 - 2 классам точности с подгонкой и доводкой Применять справочные материалы в части оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно Работать в команде (бригаде) Осваивать новые технологии (по мере их внедрения) Работать со специальными диагностическими приборами и оборудованием в рамках выполняемой трудовой функции Оценивать отклонения и возможные факторы, приводящие к отклонению от нормальной работы оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно Оценивать состояние оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно, определять мероприятия по устранению дефектов Пользоваться навыками работы на высоте в объеме 2 группы по	кВА напряжением 110 кВ включительно Назначение и конструкция высоковольтных вводов силовых трансформаторов, шунтирующих реакторов, масляных выключателей напряжением до 110 кВ включительно Приемы работ и последовательность операций по ремонту трансформаторов Основные сведения о схемах вторичных цепей Методы проведения испытаний оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно Правила безопасности при осуществлении работы на высоте и работ под напряжением Способы и сроки испытания такелажных средств, защитных устройств и изолирующих приспособлений Основы электротехники и механики Правила эксплуатации и организации ремонта электрических сетей Нормы испытаний и измерений оборудования Правила устройства и безопасной эксплуатации подъемников (вышек) Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов Правила технической эксплуатации электростанций и сетей	Выполнение работ по демонтажу и монтажу силового оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно вместе с металлическими и железобетонными стойками, на которых оно установлено Выполнение ремонта компрессорных установок подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно Проведение высоковольтных испытаний в качестве члена бригады

	безопасности Применять средства пожаротушения Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве	Правила устройства электроустановок Правила оказания первой помощи Инструкция по применению и испытанию средств защиты Схемы распределительных сетей 35 - 110 кВ, в том числе схемы сети собственных нужд подстанции, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности Принципы работы устройств защиты от перенапряжений оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно и требования к их работе Принципы проведения тепловизионного контроля оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно Тепловой режим работы оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно Устройство, назначение различных типов оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно (подвесной, натяжной изоляции, шинопроводов, молниезащиты, контуров заземляющих устройств), области их	

		применения Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями Инструкции по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве	
ПК 4.5.	Работать под напряжением на оборудовании распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно Организовывать работы на оборудовании распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно на высоте и такелажные работы Производить ремонтные работы на оборудовании распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно Проводить испытания оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно Пользоваться навыками чтения схем первичных соединений электрооборудования	Элементы конструкции закрытых и открытых распределительных устройств напряжением до 110 кВ включительно, минимальные допускаемые расстояния между оборудованием Основы построения цифровой подстанции 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	Проверка при допуске соответствия подготовленного рабочего места указаниям наряда или распоряжения Контроль принятия дополнительных мер безопасности, необходимых по условиям выполнения работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно Проведение целевых инструктажей по охране труда членам бригады Контроль перед началом работы по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно по наряду или распоряжению наличия, комплектности необходимых средств защиты,

электрических станций и подстанций электрических сетей Работать с электрическим и пневматическим инструментом Производить слесарную обработку деталей по 1 - 2 классам точности с подгонкой и доводкой Применять справочные материалы в части оборудования подстанций электрических сетей Работать в команде (бригаде) Осваивать новые технологии (по мере их внедрения) Работать со специальными диагностическими приборами и оборудованием в рамках выполняемой трудовой функции Оценивать отклонения и возможные факторы, приводящие к отклонению от нормальной работы оборудования подстанций электрических сетей Оценивать состояние оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно, определять мероприятия по устранению дефектов Пользоваться навыками работы на высоте в объеме 2 группы по безопасности Применять средства пожаротушения Оказывать первую помощь пострадавшим	включительно Приемы работ и последовательность операций по ремонту трансформаторов подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно Основные сведения о схемах вторичных цепей оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно Методы проведения испытаний оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно Правила безопасности при осуществлении работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно на высоте и работ под напряжением Способы и сроки испытания такелажных средств, защитных устройств и изолирующих приспособлений Основы электротехники и механики Правила эксплуатации и организации ремонта электрических сетей Нормы испытаний и измерений оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно Правила устройства и безопасной	приспособлений, ограждающих устройств, инструмента, приборов контроля и безопасности Контроль сохранности на рабочем месте ограждений, плакатов, заземлений, запирающих устройств Устранение нарушений требований охраны труда членами бригады Контроль действий членов бригады, в том числе для исключения ошибочного попадания их на действующее оборудование подстанций электрических сетей и несанкционированного выхода из зоны рабочего места Приостановление работ и информирование руководителя работ по наряду или распоряжению при невозможности выполнения работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно Сообщение об окончании работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно бригады руководителю работ по наряду или распоряжению Ведение технической документации по выполняемым работам по ремонту оборудования

на производстве Работать с электрическим и пневматическим инструментом Оценивать эффективность деятельности членов ремонтной бригады Руководить работой бригады Вести техническую документацию Работать с персональным компьютером, текстовыми редакторами, электронными таблицами, специальными онлайн- приложениями и цифровыми сервисами, электронной почтой и браузерами	эксплуатации подъемников (вышек) Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов Правила технической эксплуатации электростанций и сетей Правила устройства электроустановок Правила оказания первой помощи Инструкция по применению и испытанию средств защиты Схемы распределительных сетей 35 - 110 кВ, в том числе схемы сети собственных нужд подстанции, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности Принципы работы устройств защиты от перенапряжений оборудования подстанций электрических сетей и требования к их работе Принципы проведения тепловизионного контроля Тепловой режим работы оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно Устройство, назначение различных типов оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно (подвесной, натяжной изоляция, шинопроводов,	распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно

		молниезащиты, контуров заземляющих устройств), области их применения Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями Требования охраны труда при эксплуатации электроустановок в части функциональных обязанностей члена бригады Инструкции по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве Правила пожарной безопасности Порядок организации работы на высоте и такелажных работ Порядок организации работ под напряжением Правила допуска к работам в электроустановках	

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	ПК 4.1 – ПК 4.5	Производство работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей	Раздел 1. Организация и планирование ремонтных работ оборудования подстанции	6	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01 -ОК.09 ,ПК.4.1-ПК4.5
2	ПК 4.1 – ПК 4.5	Производство работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей	Раздел 2. Ремонт и наладка устройств электроснабжения	20	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01 -ОК.09 ,ПК.4.1-ПК4.5
3	ПК 4.1 – ПК 4.5	Производство работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей	Раздел 3. Приспособления и механизмы для ремонта электрооборудования	30	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01 -ОК.09 ,ПК.4.1-ПК4.5
4	ПК 4.1 – ПК 4.5	Производство работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей	Раздел 4. Диагностика и наладка устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей	6	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01 -ОК.09 ,ПК.4.1-ПК4.5
5	ПК 4.1 – ПК 4.5	Производство работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей	УПд 0.4.	72	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01 -ОК.09 ,ПК.4.1-ПК4.5
6.	ПК 4.1 – ПК 4.5	Все навыки, знания и умения по курсу	Экзамен по модулю – квалификационный экзамен	10	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01 -ОК.09 ,ПК.4.1-ПК4.5
Итого:				144	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	62	62
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	72	72
учебная	72	72
производственная	-	-
Промежуточная аттестация, в том числе: МДКд 04.01 в форме дифференцированного зачета УП 04 в форме дифференцированного зачета ПМд 04 – экзамен по модулю	10	
Всего	144	134

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 4.1-4.5, ОК 01- ОК 09	Производство работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей	62	46	62	62	20	42		
ПК 4.1-4.5, ОК 01- ОК 09	Учебная практика	72	72					72	
	Промежуточная аттестация	10							
	Всего:	144	118	62	62	20	42	72	

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Производство работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей		62/42	
МДК 04.01 Производство работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей		62/42	
Раздел 1. Организация и планирование ремонтных работ оборудования подстанции		6/4	
Тема 1.1 Организация и планирование ремонта электрооборудования	Содержание учебного материала:	6	ПК 4.1-4.5, ОК 01- ОК 09
	<u>Ремонтные работы. Системы планово-предупредительного ремонта.</u> Виды и причины износа электрооборудования	2	
	Структура электроремонтного цеха и состав его оборудования. Организация рабочего места по ремонту электрооборудования. Технологический процесс ремонта электрооборудования в ремонтном цехе		
	Такелажные приспособления и механизмы. Подъемно-транспортное оборудование: назначение, классификация		
	В том числе практических и лабораторных занятий :	4	
	1. Составление графика производства ремонтных работ	1	
	2. Составление структурно-технологической схемы ремонтного цеха	1	
	3. Составление такелажных схем	2	
Раздел 2. Ремонт и наладка устройств электроснабжения		20/6	ПК 4.1-4.5, ОК 01- ОК 09
Тема 2.1 Ремонт и наладка электрических машин	Содержание учебного материала:	8	
	<u>Виды ремонта электрических машин: текущий, средний и капитальный ремонт.</u> Формы организации ремонтов: централизованная, децентрализованная и смешанная. Ремонтный цикл	2	
	Изоляционно-обмоточные работы. Слесарно-механические работы. Комплектование и сборка. Послеремонтные испытания		
	Разборка электрических машин малой мощности. Разборка электрических		

	машин большой мощности		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	6	
	4. Составление технологической карты на текущий ремонт электрической машины	2	
	5. Составление технологической карты на капитальный ремонт асинхронного двигателя	2	
	6. Определение неисправностей асинхронного электродвигателя	2	
Тема 2.2 Ремонт и наладка трансформаторов	Содержание учебного материала:	8	ПК 4.1-4.5, ОК 01- ОК 09
	<u>Разборка и дефектировка трансформаторов.</u> Основные неисправности и возможные причины их возникновения	2	
	Предремонтные мероприятия. Нормативные документы и дефектировочные карты		
	<u>Основные операции и последовательность разборки и ремонта трансформаторов .</u> Ремонт трансформаторов	2	
	Ремонт трансформаторов специального назначения . Ремонт измерительных трансформаторов, сухих трансформаторов, автотрансформаторов		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	7. Составление дефектной ведомости на капитальный ремонт трансформаторов	2	
	8. Составление технологической карты на ремонт трансформаторов тока и напряжения »	2	
Тема 2.3 Ремонт и обслуживание распределительной и пускозащитной аппаратуры	Содержание учебного материала:	4	ПК 4.1-4.5, ОК 01- ОК 09
	<u>Ремонт и обслуживание электрооборудования распределительных устройств напряжением выше 1000В.</u> Осмотры электрооборудования	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий:	2	
	9. Составление технологической карты на ремонт электрооборудования распределительных устройств напряжением выше 1000 В		
Раздел 3. Приспособления и механизмы для ремонта электрооборудования		30/22	
Тема 3.1 Приспособления и механизмы для ремонта	Содержание учебного материала:	16	ПК 4.1-4.5, ОК 01- ОК 09
	<u>Инструменты и приспособления: классификация, устройство, особенности применения</u>	2	
	Измерительные инструменты. Сборочные и специальные инструменты		

электрооборудования	Станки, механизмы и операционные приспособления		ПК 4.1-4.5, ОК 01- ОК 09
	<u>Электроизмерительные приборы</u>	2	
	Комбинированные измерительные приборы		
	Приборы для измерения сопротивления. Измерительные клещи		
	Приборы для проверки устройств защитного отключения.		
	Приборы для определения индикации токов утечки		
	Общие сведения о датчиках		
	Датчики: контактные, потенциометрические, индукционные, емкостные, термоэлектрические		
	Тензодатчики, фотодатчики. Тахогенераторы		
	Электрические, гидравлические, пневматические исполнительные механизмы		
	В том числе практических и лабораторных занятий	12	
	10. Изучение измерительных инструментов	2	
	11. Изучение конструкции приспособлений	2	
	12. Изучение различных датчиков	2	
	13. Изучение электрических исполнительных механизмов	2	
	14. Изучение гидравлических и пневматических исполнительных механизмов	2	
	15. Проверка электрических счётчиков	2	
\\Тема 3.2 Современные методы диагностики систем электропитания	Содержание учебного материала:	14	ПК 4.1-4.5, ОК 01- ОК 09
	<u>Инфракрасные камеры. Термографы.</u>	2	
	Портативные термографические системы		
	Тепловизоры. Тепловизионные системы для ведения энергоаудита		
	Пирометры: портативные, стационарные, цифровые, инфракрасные. Выбор и применение пирометров		
	Термометры: портативные, переносные, инфракрасные. Измерители частичных разрядов		
	Кабельные локаторы. Измерители вибрации		
	<u>Методы диагностирования электрооборудования. Метод</u>	2	

	хроматографического контроля маслonaполненного оборудования		
	Метод контроля степени полимеризации изоляции		
	Метод контроля фурановых соединений в масле		
	Метод контроля диэлектрических характеристик изоляции		
	Метод вибродиагностики. Электрофизический метод контроля		
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	16. Определение электрической прочности трансформаторного масла	2	
	17. Хроматографический анализ трансформаторного масла	2	
	18. Диагностирование электрических машин методом вибродиагностики	2	
	19. Диагностика состояния кабельных линий	2	
	20. Сборка схем управления освещением	2	
Раздел 4. Диагностика и наладка устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей		6/4	
Тема 4.1 Оценка технического состояния устройств и приборов	Содержание учебного материала:	6	ПК 4.1-4.5, ОК 01- ОК 09
	<u>Общие сведения о проверке электроизмерительных приборов</u>	2	
	Проверка работоспособности устройств и приборов, их оценка		
	Составление протокола и подготовка документации для передач устройств в ремонтные организации		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	4	
	21. Составление протокола для передачи устройств в ремонтные организации	2	
	Изучение документации для передачи устройств в ремонтные организации»		
	22. Промежуточная аттестация. Дифференцированный зачет.	2	
Учебная практика Виды работ: 1. Классификация электротехнических изделий и материалов. 2. Технологические приемы получения контактных соединений проводников малых сечений 3. Технологические приемы получения контактных соединений проводников малых сечений пайкой 4. Технологические приемы получения контактных соединений проводников малых сечений сваркой		72	ПК 4.1-4.5, ОК 01- ОК 09

5. Технологические приемы получения контактных соединений проводников крупных сечений 6. Методы и приемы монтажа и ремонта устройств учета электроэнергии 7. Монтаж и устранение неисправностей в электропроводках, выполненных кабелем 8. Монтаж и устранение неисправностей осветительной сети и арматуры в открытых проводках. Монтаж эл. проводки в трубах 9. Монтаж и устранение неисправностей осветительной сети и арматуры в скрытых проводках 10. Методы и приемы выполнения такелажных работ 11. Ремонт рубильников, ремонт предохранителей 12. Ремонт контакторов и магнитных пускателей. 13. Коммутация распределительных коробок 14. Коммутация этажного распределительного щита. 15. Поиск неисправностей 16. Ремонт и обслуживание электрических двигателей Сборка схемы прямого пуска АД 17. Сборка схемы реверсивного пуска эл. двигателя 18. Сборка схемы запуска АД с двух мест 19. Разборка и ремонт трансформатора		
Экзамен по модулю	10	
Всего	144	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Электрических машин, аппаратов и устройств электроснабжения», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская и зоны по видам работ слесарно-механические и электромонтажные, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Акимова Н.А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования: учеб.пособ для студентов учреждений сред. проф. образования / Н.А. Акимова, Н.Ф. Котеленец, Н.И. Сентюрихин ; под общ. ред. Н.Ф. Котеленеца. – М.: Мастерство, 2021. - 296 с.

2 Акимова Н.А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования [Текст] : учебник для студентов учреждений сред.проф. образования / Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И. - 15-е изд., испр. - М.: Издательский центр "Академия", 2022. - 304 с.

3. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: учеб.для нач. проф. образования / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. - М.: ПрофОбрИздат, 2021. - 432 с.

3.2.2. Дополнительные источники *(при необходимости)*

4. Киреева, Э. А. Электрооборудование электрических станций, сетей и систем [Текст]: учебное пособие для студентов учреждений СПО / Киреева Э.А. - Москва: КНОРУС, 2017. - 320 с.: ил. - (Среднее профессиональное образование).

5. Киреева, Э.А. Электрооборудование электрических станций, сетей и систем [Текст]: учебное пособие для студентов учреждений СПО / Киреева Э.А. - Москва: КНОРУС, 2019. - 320 с.

6. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей.- СПб.: Издательство ДЕАН,2002- 304 с.

7. Правила устройства электроустановок.- СПб.: Издательство ДЕАН,2002- 928 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки ⁴
ПК 4.1. Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования	Выполнение требования по планированию и организации ремонта оборудования; контроль за состоянием электроустановок и линий электропередачи	- анализ результатов выполнения практических работ; - наблюдение за ходом выполнения практических работ, учебной и производственной практики; - оценка результатов выполнения практических работ; - экспертная оценка результатов выполнения практических заданий; -экспертное наблюдение за выполнением заданий на производственной практике;
ПК 4.2. Находить и устранять повреждения оборудования	выявление и устранение неисправности в устройствах электроснабжения, выполнять основные виды работ по их ремонту;	
ПК 4.3. Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения	устранение выявленных повреждений и отклонений от нормы в работе оборудования;	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	анализирует задачу и выделяет её составные части; способен определить этапы решения задачи; составляет план действия; определяет необходимые ресурсы	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	эффективно осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи; структурирует получаемую информацию; выделяет наиболее значимое в перечне информации; оценивает практическую значимость результатов поиска; оформляет результаты поиска, использует специальное программное обеспечение	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и	определяет и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; владеет способами работы с нормативно-правовой документацией	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения

⁴Примеры оформления формы контроля: контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Примеры оформления методов оценки: интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;		профессионального модуля
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	взаимодействует с коллегами и руководством в ходе профессиональной деятельности	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	грамотно излагает свои мысли и оформляет документы, проявлять толерантность в коллективе	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
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	Осознает значимость профессии Применяет модель антикоррупционного поведения	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных	соблюдает нормы экологической безопасности при выполнении работ; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности осуществляет работу с соблюдением принципов бережливого производства;	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля

ситуациях;		
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользуется средствами профилактики снятия усталости во время профессиональной деятельности	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	участвует в диалогах на общие и профессиональные темы; обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); составляет связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля

Приложение 1.5
к ОПОП-П по профессии

13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ (УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)

2026 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.5.1
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ
(УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ)

Индекс УП/ПП	ПМ (индекс, наименование)	Вид практики (учебная/ производственная)	Тип (этап) практики (при наличии)	Семестр	Объем в часах
УП.01	ПМ 01. Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	Учебная практика	<i>ознакомительная</i>	3	108
УП.02	ПМ 02. Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	Учебная практика	<i>ознакомительная</i>	3-4	108
УП.03	ПМ 03. Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	Учебная практика	<i>ознакомительная</i>	4	108
УПд.04	ПМд 04. Освоение профессии рабочего 18590 электрослесарь по ремонту электрооборудования	Учебная практика	<i>ознакомительная</i>	4	72
		Всего УП	X	X	396
ПП.01	ПМ 01. Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	Производственная практика	<i>технологическая</i>	3	72
ПП.02	ПМ 02. Выполнение технического	Производственная практика	<i>технологическая</i>	4	72

	обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)				
ПП.03	ПМ 03. Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	Производственная практика	<i>технологическая</i>	4	72
		Всего ПП	X	X	216
		Итого практики	X	X	612

2026 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.5.1.1
к ОПОП-П по профессии

13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.01 ПМ 01. Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)

УП.02 ПМ 02. Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)

УП.03 ПМ 03. Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)

УПд.04 ПМд 04. Освоение профессии рабочего 104771 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	102
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики.....	104
1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П.....	117
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	118
2.1. Трудоемкость освоения учебной практики	118
2.2. Структура учебной практики	118
2.3. Содержание учебной практики	127
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	134
3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики.....	134
3.2. Учебно-методическое обеспечение	134
3.3. Общие требования к организации учебной практики.....	134
3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики	135
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	136

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место учебной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии **13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования**

(код и наименование специальности, профессии)

и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

<u>УП 01 Учебная практика</u> код и наименование УП	<u>ПМ 01 Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)</u> код и наименование ПМ	<u>МДК 01.01 Технология электромонтажных и сборочных работ устройств электроснабжения и электрооборудования</u> код и наименование МДК
<u>УП 02 Учебная практика</u> код и наименование УП	<u>ПМ 02 Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)</u> код и наименование ПМ	<u>МДК 02.01 Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования</u> код и наименование МДК
<u>УП 03 Учебная практика</u> код и наименование УП	<u>ПМ 03 Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)</u> код и наименование ПМ	<u>МДК 03.01 Технология ремонтных работ устройств электрооборудования и электроустановок</u> код и наименование МДК
<u>УПд 04 Учебная практика</u> код и наименование УП	<u>ПМд 04 Освоение профессии рабочего 104771 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования</u>	<u>МДКд 04.01 Производство работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей</u> код и наименование МДК

Учебная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности

	применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.1	Выполнять сборку, монтаж и установку основных узлов электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования
ПК 1.2	Выполнять монтаж электрических сетей
ПК 1.3	Принимать в эксплуатацию электрические аппараты, электрические машины, электрооборудование трансформаторных подстанций и цеховое электрооборудование
ПК 1.4	Производить оперативные переключения и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования
ПК 2.1	Выполнять плановые осмотры и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.
ПК 2.2	Осуществлять контроль состояния электрооборудования и устройств электроснабжения с помощью измерительных приборов в процессе технического обслуживания.
ПК 2.3	Вести учет первичных данных по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах
ПК 3.1	Выявлять причины неисправностей с целью обеспечения бесперебойной работы устройств

	электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.
ПК 3.2	Выполнять работы по ремонту и замене устройств электроснабжения и электрооборудования.
ПК 3.3	Контролировать качество выполняемых ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования.
ПК 4.1	Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования
ПК 4.2	Находить и устранять повреждения оборудования
ПК 4.3	Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения

Цель учебной практики: формирование первоначальных практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей данной ОПОП-П по видам деятельности: Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования, Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования, Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования, Освоение профессии рабочего 18590 Электрослесарь по ремонту электрооборудования.

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и [запросам работодателей](#), обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования	Навыки: - Чтения электрических схем и чертежей устройств электроснабжения и электрооборудования; - Монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования; - Наладки электрической части станков с системами электромашиного и электромагнитного управления и технологичного оборудования; - Выполнения электропроводок на изолированных опорах, непосредственно по строительным конструкциям, на лотках, на струнах, в трубах, под штукатуркой, в каналах, в коробах; - Прокладки кабельных линий в земляных траншеях, воздухе, каналах, блоках, туннелях, по внутренним и наружным поверхностям строительных конструкций, по эстакадам, на лотках и тросах; - Установки светильников с лампами накаливания, газоразрядных источников света, патронов, выключателей и переключателей, розеток, предохранителей, автоматических выключателей, светорегуляторов и других электроустановочных изделий и аппаратов; - Подготовки отремонтированных устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического

	оборудования; - Проверки сложных схем устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования к сдаче в эксплуатацию; - Участия в составе бригады при проведении пуско-наладочных работ в электроустановках, на электрооборудовании и электрической части технологического оборудования; Умения: - Выбирать инструменты для производства работ монтажу и наладке устройств электроснабжения и электрооборудования; - Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче электрической части станков с системами электромашинного и электромагнитного управления технологического оборудования; - Монтировать электрооборудование автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.; - Подключать измерительные приборы на электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.; - Измерять емкость, индуктивность и частоту на электрооборудовании; - Измерять ток и напряжения, определять чередование фаз на электрооборудовании и устройствах электроснабжения; - Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности станков с системами электромашинного и электромагнитного управления и технологического оборудования; - Определять полярность обмоток электрических машин и электрооборудования; - Определять степень увлажненности изоляции станков с системами электромашинного и электромагнитного управления и технологического оборудования; - Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по монтажу и наладке устройств электроснабжения и электрооборудования; - Производить регулировку электрооборудования устройств электроснабжения и электрооборудования; - Монтировать пусковую и защитную аппаратуру электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др. - Выполнять соединение и оконцевание кабелей; - Демонтировать поврежденный участок кабеля и производить его замену; - Пользоваться приборами для обнаружения мест повреждения кабеля; - Пользоваться инструментами и приспособлениями для монтажа кабеля. - Использовать электрические принципиальные и монтажные схемы; - Использовать электромонтажные схемы; - Подсоединять и крепить светильники с источниками света

	различных типов; - Пользоваться приборами, инструментами и приспособлениями, - Производить выбор типа кабеля по условиям работы; - Производить заземление и зануление осветительных приборов; - Производить крепление и монтаж электроустановочных изделий, различных приборов и аппаратов; - Производить монтаж осветительных шинопроводов; - Производить расчет сечений проводов, других параметров электрических цепей; - Прокладывать временные осветительные проводки; - Составлять несложные многолинейные схемы осветительной сети; - Укладывать кабели напряжением до 1 кВ в различных сооружениях и условиях; - Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования; - Измерять емкость, индуктивность и частоту устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования - Измерять ток фазы и напряжение устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования; - Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности цеховых устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования; - Определять полярность обмоток устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования; - Определять степень увлажненности изоляции устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования; - Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по регулировке и сдаче устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования; - Порядок оформления протоколов и актов испытания устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования; - Производить измерение параметров электрических цепей; - Производить сдачу осветительной сети в эксплуатацию после монтажа; - Читать электрические схемы и чертежи устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования - Анализировать принимаемые решения и прогнозировать их последствия - Выявлять случаи, когда нарушение требований охраны труда может повлечь за собой угрозу здоровью или жизни рабочих бригады

	- Контролировать соблюдение условий правильного хранения инвентаря, материалов, инструментов и оборудования, необходимых для производства работ - Планировать работу, оценивать качество выполнения работ
Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования	Навыки: - Обслуживания электрических аппаратов напряжением до 1000 В; - Обслуживания электрических аппаратов напряжением свыше 1000 В; - Обслуживания устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования; - Проверки сложных схем электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; - Проведения диагностики электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; - Ведения первичных документов по техническому обслуживанию (протоколов, журналов, ведомостей) Умения: - Выбирать инструменты для производства работ по техническому обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования; - Заменять обгоревшие контакты выключателей электрических аппаратов; - Заменять поврежденные или изношенные детали контакторов и магнитных пускателей; - Заменять пружины, патроны, плавкие вставки предохранителей и пакетных выключателей; - Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей; - Осуществлять полную разборку устройств электроснабжения и электрооборудования; - Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования; - Обслуживать детали корпуса устройств электроснабжения и электрооборудования; - Обслуживать и заменять элементную базу устройств электроснабжения и электрооборудования; - Обслуживать механическую часть устройств электроснабжения и электрооборудования; - Рихтовать, зачищать ножи рубильников устройств электроснабжения и электрооборудования; - Выявлять неисправности в контактных соединениях устройств электроснабжения и электрооборудования; - Читать электрические схемы и чертежи; - Выбирать инструменты для производства работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования;

	- Заменять элементную базу электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; - Измерять емкость, индуктивность и частоту на электрооборудовании и устройствах электроснабжения и технологическом оборудовании; - Измерять ток, напряжение, мощность, коэффициент мощности, определять чередование фаз на электрооборудовании, устройствах электроснабжения и технологическом оборудовании; - Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем; - Настраивать блок управления установок с автоматическим регулированием технологического процесса; - Определять дефекты электрооборудования и устройств электроснабжения; - Проводить испытания электрооборудования и устройств электроснабжения оборудования; - Определять полярность обмоток электрических машин электрооборудования; - Определять степень увлажненности изоляции электрооборудования и устройств электроснабжения и технологического оборудования; - Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по обслуживанию электрооборудования, устройств электроснабжения и технологического оборудования; - Проверять работоспособность реле; - Производить обслуживание автоматических выключателей, пускателей и коммутационной аппаратуры; - Читать электрические схемы и чертежи; - Заполнять первичные данные по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах; - Использовать персональную вычислительную технику для оформления протоколов и актов испытаний.
Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования	Навыки: - Диагностики неисправностей устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов; - Устранения неисправностей электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; - Выполнения капитального ремонта высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ; - Ремонта цеховых подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ; - Ремонта экспериментальных электрических машин, электрических аппаратов, электроприборов; - Ремонта электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; - Устранения неисправностей электрических аппаратов, устройств

	электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; - Ведения первичных документов при производстве ремонтных работ (протоколов, журналов, ведомостей); - Контроля качества выполняемых ремонтных работ на электрических аппаратах, устройствах электроснабжения, электрооборудовании технологического оборудования; - Контроля качества выполняемых ремонтных работ после проведения капитального ремонта высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ, ремонта экспериментальных электрических машин, электрических аппаратов, электроприборов, цеховых подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ; - Проверки различных схем электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования, устранения неисправностей в них Умения - Выявлять неисправности по характерным признакам и по результатам выполненных измерений; - Измерять емкость, индуктивность и частоту, фазы электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; - Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; - Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей электрооборудования; - Находить место повреждения электропроводки; - Обнаруживать место повреждения кабеля; - Определять неисправные электроустановочные изделия, приборы и аппараты; - Определять дефекты источников питания, электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; - Определять полярность обмоток электрооборудования; - Определять степень увлажненности изоляции электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; - Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; - Производить демонтаж, несложный ремонт элементов осветительной сети и оборудования, либо их замену; - Выбирать инструменты для производства работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; - Выбирать инструменты для производства работ по ремонту цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ;

	- Выявлять неисправности по характерным признакам и по результатам выполненных измерений; - Выбирать сечения проводов, плавкие вставки и аппараты защиты сложных электрических схем, а также ответственных электрических схем цеховых электроаппаратов и электроприборов; - Выбирать типы предохранителей и автоматических выключателей для сложных электрических схем цеховых электроаппаратов и электроприборов; - Заменять измерительные приборы на электрооборудовании электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; - Заменять элементную базу при выполнении ремонта на электрических аппаратах, устройствах электроснабжения и электрооборудовании технологического оборудования; - Осуществлять полную разборку электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; - Осуществлять полную разборку цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ, чистку и промывку всех узлов и деталей; - Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; - Ремонтировать детали корпуса электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; - Ремонтировать пусковую и защитную аппаратуру электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; - Устранять выявленные неисправности доступными методами; - Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ после ремонта; - Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования после ремонта; - Диагностировать состояние деталей корпуса и магнитопровода цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ после ремонта; - Заполнять первичные данные при производстве ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах; - Измерять емкость, индуктивность и частоту оборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ; - Измерять емкость, индуктивность и частоту электрических

	аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; - Измерять емкость, индуктивность и частоту, фазы электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; - Измерять ток фазы и напряжение, мощность и коэффициент мощности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; - Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ; - Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; - Измерять фазы тока и напряжения на оборудовании цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ; - Использовать персональную вычислительную технику для оформления протоколов и актов испытаний; - Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей; - Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления протоколов и актов испытаний электрооборудования; - Определять полярность обмоток оборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ; - Определять полярность обмоток электрооборудования; - Определять степень увлажненности изоляции трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ; - Определять степень увлажненности изоляции электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; - Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по регулировке и сдаче электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования после ремонта; - Проводить испытания электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; - Производить регулировку электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; - Стропить и перемещать с помощью грузоподъемных механизмов цеховое электрооборудование; - Читать электрические схемы и чертежи.
Освоение профессии рабочего 18590	Навыки: - Осуществление проверки перед началом работ по ремонту

электрослесарь по ремонту электрооборудования	оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно по наряду или распоряжению наличия, комплектности необходимых средств защиты, приспособлений, ограждающих устройств, инструмента, приборов контроля и безопасности; - Выполнение такелажных работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно при помощи простых средств механизации; - Выполнение работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно по обслуживанию вакуумного и компрессорного оборудования; - Выполнение в соответствии с нарядом или распоряжением разборки, ремонта и сборки силового оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно; - Выполнение текущего, среднего ремонта и техническое обслуживание силовых трансформаторов общего назначения с устройством переключения без возбуждения; - Выполнение разборки, ремонта и сборки силового оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно в качестве члена бригады - Выполнение работ по прокладке и подключению силовых кабелей; - Осуществление проверки перед началом работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно по наряду или распоряжению наличия, комплектности необходимых средств защиты, приспособлений, ограждающих устройств, инструмента, приборов контроля и безопасности; - Выполнение такелажных работ по перемещению, разборке и установке особо сложных и ответственных узлов, деталей и элементов оборудования под надзором аттестованного работника; - Осуществление подбора необходимой такелажной оснастки для подъема и перемещения узлов и деталей оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно под надзором аттестованного работника; - Осуществление работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно с помощью грузоподъемных машин и механизмов, специальных приспособлений под надзором аттестованного работника; - Выполнение работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно по чертежам, эскизам с применением соответствующего такелажа, необходимых приспособлений, специальных инструментов и аппаратуры; - Выполнение демонтажа (монтажа) оборудования, фундамента, опорных конструкций оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ

	включительно; - Выполнение реконструкции, наладки, ремонта оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно; - Выполнение ремонта силовых трансформаторов всех типов и мощностей; - Выполнение регулировки и ремонта инструмента и приспособлений; - Выполнение работ по демонтажу и монтажу силового оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно вместе с металлическими и железобетонными стойками, на которых оно установлено; - Выполнение ремонта компрессорных установок подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно; - Проведение высоковольтных испытаний в качестве члена бригады; - Проверка при допуске соответствия подготовленного рабочего места указаниям наряда или распоряжения; - Контроль принятия дополнительных мер безопасности, необходимых по условиям выполнения работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно; - Проведение целевых инструктажей по охране труда членам бригады; - Контроль перед началом работы по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно по наряду или распоряжению наличия, комплектности необходимых средств защиты, приспособлений, ограждающих устройств, инструмента, приборов контроля и безопасности; - Контроль сохранности на рабочем месте ограждений, плакатов, заземлений, запирающих устройств; - Устранение нарушений требований охраны труда членами бригады; - Контроль действий членов бригады, в том числе для исключения ошибочного попадания их на действующее оборудование подстанций электрических сетей и несанкционированного выхода из зоны рабочего места; - Приостановление работ и информирование руководителя работ по наряду или распоряжению при невозможности выполнения работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно; - Сообщение об окончании работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно бригады руководителю работ по наряду или распоряжению; - Ведение технической документации по выполняемым работам по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно; Умения

	- Применять справочные материалы в части оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно; - Работать в команде (бригаде); - Осваивать новые технологии ремонта оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно (по мере их внедрения); - Работать со специальными диагностическими приборами и оборудованием в рамках выполняемой трудовой функции; - Оценивать отклонения и возможные факторы, приводящие к отклонению от нормальной работы оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно; - Оценивать состояние оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно, определять мероприятия по устранению дефектов; - Выполнять работы на высоте в объеме 1 группы по безопасности; - Применять средства пожаротушения; - Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве; - Применять справочные материалы в части оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно; - Работать в команде (бригаде); - Осваивать новые технологии (по мере их внедрения); - Работать со специальными диагностическими приборами и оборудованием в рамках выполняемой трудовой функции; - Оценивать отклонения и возможные факторы, приводящие к отклонению от нормальной работы оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно; - Оценивать состояние оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно, определять мероприятия по устранению дефектов; - Пользоваться умениями работы на высоте в объеме 1 группы по безопасности; - Применять средства пожаротушения; - Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве; - Читать простые эскизы и схемы на несложные детали и узлы оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно; - Выполнять установленный порядок действий и требования, предъявляемые к технологии работ по ремонту оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно; - Реализовывать технологические решения по ремонту оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно; - Лудить и паять наконечники с применением паяльной лампы; - Производить слесарную обработку деталей по 4 - 5 классам точности; - Работать под напряжением; - Организовывать работы на высоте и такелажные работы; - Производить ремонтные работы по ремонту оборудования

	распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно; - Проводить испытания оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно; - Пользоваться навыками чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно; - Работать с электрическим и пневматическим инструментом; - Производить слесарную обработку деталей по 1 - 2 классам точности с подгонкой и доводкой; - Применять справочные материалы в части оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно; - Работать в команде (бригаде); - Осваивать новые технологии (по мере их внедрения); - Работать со специальными диагностическими приборами и оборудованием в рамках выполняемой трудовой функции; - Оценивать отклонения и возможные факторы, приводящие к отклонению от нормальной работы оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно; - Оценивать состояние оборудования, определять мероприятия по устранению дефектов оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно; - Пользоваться навыками работы на высоте в объеме 2 группы по безопасности; - Применять средства пожаротушения; - Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве; - Работать под напряжением; - Организовывать работы на высоте и такелажные работы; - Производить ремонтные работы оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно; - Читать схемы первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно; - Работать с электрическим и пневматическим инструментом; - Проводить испытания оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно; - Работать с электрическим и пневматическим инструментом; - Производить слесарную обработку деталей по 1 - 2 классам точности с подгонкой и доводкой; - Применять справочные материалы в части оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно; - Работать в команде (бригаде); - Осваивать новые технологии (по мере их внедрения); - Работать со специальными диагностическими приборами и оборудованием в рамках выполняемой трудовой функции; - Оценивать отклонения и возможные факторы, приводящие к отклонению от нормальной работы оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно;

	- Оценивать состояние оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно, определять мероприятия по устранению дефектов; - Пользоваться навыками работы на высоте в объеме 2 группы по безопасности; - Применять средства пожаротушения; - Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве; - Работать под напряжением на оборудовании распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно; - Организовывать работы на оборудовании распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно на высоте и такелажные работы; - Производить ремонтные работы на оборудовании распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно; - Проводить испытания оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно; - Пользоваться навыками чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций электрических сетей; - Работать с электрическим и пневматическим инструментом; - Производить слесарную обработку деталей по 1 - 2 классам точности с подгонкой и доводкой; - Применять справочные материалы в части оборудования подстанций электрических сетей; - Работать в команде (бригаде); - Осваивать новые технологии (по мере их внедрения); - Работать со специальными диагностическими приборами и оборудованием в рамках выполняемой трудовой функции; - Оценивать отклонения и возможные факторы, приводящие к отклонению от нормальной работы оборудования подстанций электрических сетей; - Оценивать состояние оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно, определять мероприятия по устранению дефектов; - Пользоваться навыками работы на высоте в объеме 2 группы по безопасности; - Применять средства пожаротушения; - Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве; - Работать с электрическим и пневматическим инструментом; - Оценивать эффективность деятельности членов ремонтной бригады; - Руководить работой бригады; - Вести техническую документацию; - Работать с персональным компьютером, текстовыми редакторами, электронными таблицами, специальными онлайн-приложениями и цифровыми сервисами, электронной почтой и браузерами.

1.3. Обоснование часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

УП	Код ПК/ дополнительные (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов	Обоснование увеличения объема практики
УП. 01				0	
УП. 02				0	
УП. 03				0	
УПд.04	ПК 4.1 – ПК 4.5	ПК 4.1 – ПК 4.5	УПд 0.4.	72	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01 - ОК.09, ПК.4.1- ПК4.5
Всего академических часов учебной практики в рамках вариативной части ОПОП-П 72 ч.					

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения учебной практики

Код УП	Объем, ак.ч.	Форма проведения учебной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр	Форма промежуточной аттестации
УП. 01	108	концентрированно	2 курс 3 сем.	ДЗ (К) ПП 01
УП. 02	108	концентрированно	2 курс 3 сем.-4 сем.	ДЗ (К) ПП 02
УП. 03	108	концентрированно	2 курс 4 сем.	ДЗ
УПд. 04	72	концентрированно	2 курс 4 сем.	ДЗ
Всего УП	396	X	X	X

2.2. Структура учебной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем учебной практики	Объем часов
УП 01. ПМ 01. Технология электромонтажных и сборочных работ устройств электроснабжения и электрооборудования				108
ПК 1.1- ПК 1.4	Раздел 1. Технология электромонтажных и сборочных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	1. Правка металла	Тема 1.1. Основы слесарно – сборочных и электромонтажных работ	7
		2. Резка металла		
		3. Гибка металла		
		4. Сверление сквозных и глухих отверстий		
		5. Нарезание внешней резьбы		7
		6. Нарезание внутренней резьбы		
		1. Монтаж установочных изделий электропроводок	Тема 1.2. Сборка и монтаж	7

		2. Выполнение монтаже электропроводки в кабель канале	электрооборудовани я промышленн ых организаций	7
		1. Выполнение монтажа электропроводки в трубе (ПВХ, металл, гофра)		
		2. Лужение проводов и пайка электромонтажных соединений		
		1. Монтаж электропроводки на лотках и в коробах		8
		2. Выполнение работ по устройству заземления,		
		1. Монтаж устройства защитного отключения (УЗО)		7
		2. Монтаж распределительных устройств напряжением до 1 КВ		
		1. Установке приборов, аппаратов, конструкций распределительных устройств		7
		2. Установка коммутационной модульной и защитной аппаратуры		
		1. Установка аппаратуры управления РУ		7
		2. Монтаж низковольтных комплектных устройств		
		1. Монтажа аппаратов и распределительных устройств в электропомещениях		7

		2. Монтажа токопровода и шинопровода		
		1. Монтажа асинхронного электродвигателя		8
		2. Монтаж синхронного генератора		
		1. Монтаж машины постоянного тока		7
		2. Монтаж однофазного счетчика		
		1. Сборка схемы управления освещением с помощью датчика движения		7
		2. Сборка схем управления освещением с помощью магнитного пускателя и теплового реле		
		1. Сборка схемы пуска двигателя с помощью магнитного пускателя с тепловым реле		7
		2. Проверка электрических аппаратов		
		1. Проверка и испытание электрических машин переменного и постоянного тока		7
		2. Оформление протокола и акта испытания устройств электроснабжения		
		Оформление отчетов по практике	Тема 1.3. Оформление отчетов	6
		Дифференцированного зачета (комплексного)		2
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				108
УП 02. ПМ 02. Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)				108

ПК 2.1- ПК 2.3	Раздел 1. Технология обеспечения бесперебойной работы электрооборудования и электроустановок	1. Осмотр электроустановки	Тема 1.1. Организация технического обслуживания электрохозяйства	7
		2. Проверка состояния электропроводки, щитков, осветительных приборов, выключателей, штепсельных розеток и других элементов установки		
		3. Очистка от пыли светильников и арматуры	Тема 1.2. Техническое обслуживание внутрицеховых электросетей и осветительных электроустановок.	7
		1. Замена перегоревших или отслуживших ламп		
		2. Замена неисправных изоляторов		
		3. Замена штепсельных розеток и выключателей		7
		4. Закрепление провисшей электропроводки		
		5. Фотометрические измерения освещенности		
		1. Обслуживание люминесцентного освещения	Тема 1.3. Техническое обслуживание кабельных линий.	7
		2. Восстановление электросети в местах ее обрывов;		
		3. Смена предохранителей		
		1. Оценка надежности контактов и контактных групп	Тема 1.4. Техническое обслуживание воздушных линий электропередачи напряжением до 110 кВ	8
		2. Проверка сопротивления изоляции сети рабочего и аварийного освещения и исправности системы аварийного освещения		

		3.Осмотр воздушной линии и сооружений		
		1.Проверка нагруженности кабельной линии	Тема 1.5. Техническое обслуживание трансформаторных подстанций	7
		2.Проверка состояния кабеля (внешний осмотр)		
		1.Испытания кабеля: определение целостности жил, состояния изоляции кабеля и совпадение фаз 18. Проверка состояния кабельных трасс		7
		2.Измерение соединителей с помощью аккумуляторной батареи на отключенной линии		
		1. Контроль соединений, выполненных обжатием, опрессованием и болтовых плашечных соединений	Тема 1.6. Техническое обслуживание электроприводов	7
		2.Проверка в распределительных устройствах состояния выкатных частей, работы блокировок, отсутствия перекосов и заеданий в механической части		
		1.Измерение и испытания электрической изоляции трансформаторов		7
	2.Измерение сопротивления обмоток трансформатора постоянному току			
		1.Осмотр распределительных устройств		8

		2.Выполнение оперативных переключений в распределительных устройствах		
		1.Осмотр трансформатора		7
		2.Контроль температуры трансформаторного масла		
		1.Обслуживание распределительных устройств		7
		1.Уход за отдельными элементами электрических машин		
		1.Техническое обслуживание автоматизированных электроприводов		7
		2.Техническое обслуживание подшипников электрических машин		7
		1.Заполнение журнала испытаний Заполнение журнала осмотра электроустановки		6
		Дифференцированного зачета (комплексного)		2
	ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1			108
УП 03. ПМ 03. Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)			108	
ПК 3.1- ПК 3.3	Раздел 1. Ремонтные работы устройств электрооборудования и электроустановок	1. Осмотр и дефектация электроустановки 2. Осмотр и дефектация воздушной линии и сооружений	Тема 1.1. Организация ремонтных работ в электрохозяйстве	7 7
		1. Осмотр и дефектация распределительных устройств 2. Осмотр и дефектация трансформатора	Тема 1.2. Организация ремонта внутрицеховых электросетей и	7 7

			осветительных электроустановок	
		1. Замена электропроводки с поврежденной изоляцией, включая и в трубопроводах 2. Перетяжка проводов, имеющих недопустимо большой провес 3. Восстановление всех изношенных элементов электросетей	Тема 1.3. Организация ремонта кабельных линий	8 7
		1. Осмотр и чистка соединительных муфт, 2. Рихтовка кабелей, 3. Соединение и оконцевание кабельных жил и проводов	Тема 1.4. Организация ремонта воздушных линий электропередачи напряжением до 110 kV	7 7
		1. Проверка заземления и устранение обнаруженных дефектов 2. Контактные соединения токопроводящих жил можно выполнять опрессованием, сваркой или пайкой 3. Ремонт обмоток силовых трансформаторов 4. Ремонт магнитопровода силового трансформатора 5. Ремонт переключателя ТПСУ 6. Ремонт расширителя 7. Ремонт роторных обмоток электрических машин 8. Ремонт статорных обмоток электрических машин	Тема 1.5 Техническое обслуживание трансформаторных подстанций	7 8 7 7
		1. Ремонт обмоток якорей электрических	Тема 1.6. Техническое	7 7

		машин 2. Бандажирование обмоток 3. Ремонт высоковольтных разъединителей 4. Ремонт выключателей нагрузки 5. Ремонт масляных выключателей 6. Ремонт магнитного пускателя	ое обслужива ние электропри водов	
		Дифференцированного зачета		8
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				108
УПд 04. ПМд 04. Освоение профессии рабочего 104771 Слесарь-электрик по ремонту оборудования распределительных устройств				72
ПК 4.1 –ПК 4.5	Раздел 1. Производство работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей	20. Классификация электротехнических изделий и материалов.	Тема 1.1 Организа ция и планирова ние ремонта электрооб орудовани я	7
		1. Технологические приемы получения контактных соединений проводников малых сечений 2. Технологические приемы получения контактных соединений проводников малых сечений пайкой 3. Технологические приемы получения контактных соединений проводников малых сечений сваркой 4. Технологические приемы получения контактных соединений	Тема 2.1 Ремонт и наладка электриче ских машин	7 7

		проводников крупных сечений		
		1. Методы и приемы монтажа и ремонта устройств учета электроэнергии 2. Монтаж и устранение неисправностей в электропроводках, выполненных кабелем	Тема 2.2 Ремонт и наладка трансформаторов	7
		1. Монтаж и устранение неисправностей осветительной сети и арматуры в открытых проводках. Монтаж эл. проводки в трубах 2. Монтаж и устранение неисправностей осветительной сети и арматуры в скрытых проводках	Тема 2.3 Ремонт и обслуживание распределительной и пускозащитной аппаратуры	8
		1. Методы и приемы выполнения такелажных работ 2. Ремонт рубильников, ремонт предохранителей 3. Ремонт контакторов и магнитных пускателей.	Тема 3.1 Приспособления и механизмы для ремонта электрооборудования	7 7
		1. Коммутация распределительных коробок 2. Коммутация этажного распределительного щита.	Тема 3.2 Современные методы диагностики систем электроснабжения	7

		1. Поиск неисправностей 2. Ремонт и обслуживание электрических двигателей Сборка схемы прямого пуска АД 3. Сборка схемы реверсивного пуска эл. двигателя 4. Сборка схемы запуска АД с двух мест 5. Разборка и ремонт трансформатора	Тема 4.1 Оценка технического состояния устройств и приборов	7
		Дифференцированного зачета		8
		ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1		72

2.3. Содержание учебной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
УП 01. ПМ 01. Технология электромонтажных и сборочных работ устройств электроснабжения и электрооборудования		108
Раздел 1. Технология электромонтажных и сборочных работ устройств электроснабжения и электрооборудования		108
Тема 1.1. Основы слесарно – сборочных и электромонтажных работ	Содержание	7
	1. Правка металла	
	2. Резка металла	
	3. Гибка металла	
	4. Сверление сквозных и глухих отверстий	7
	Содержание	
Тема 1.2. Сборка и монтаж электрооборудования промышленных организаций	5. Нарезание внешней резьбы	7
	6. Нарезание внутренней резьбы	
	Содержание	7
	1. Монтаж установочных изделий электропроводок	
	2. Выполнение монтаже электропроводки в кабель канале	7
	Содержание	
	1. Выполнение монтажа электропроводки в трубе (ПВХ, металл, гофра)	7
	2. Лужение проводов и пайка электромонтажных соединений	

	Содержание	8
	1. Монтаж электропроводки на лотках и в коробах	
	2. Выполнение работ по устройству заземления	
	Содержание	7
	1. Монтаж устройства защитного отключения (УЗО)	
	2. Монтаж распределительных устройств напряжением до 1 КВ	
	Содержание	7
	1. Установке приборов, аппаратов, конструкций распределительных устройств	
	2. Установка коммутационной модульной и защитной аппаратуры	
	Содержание	7
	1. Установка аппаратуры управления РУ	
	2. Монтаж низковольтных комплектных устройств	
	Содержание	7
	1. Монтажа аппаратов и распределительных устройств в электропомещениях	
	2. Монтажа токопровода и шинопровода	
	Содержание	8
	1. Монтажа асинхронного электродвигателя	
	2. Монтаж синхронного генератора	
	Содержание	7
	1. Монтаж машины постоянного тока	
	2. Монтаж однофазного счетчика	
	Содержание	7
	1. Сборка схемы управления освещением с помощью датчика движения	
	2. Сборка схем управления освещением с помощью магнитного пускателя и теплового реле	
	Содержание	7
	1. Сборка схемы пуска двигателя с помощью магнитного пускателя с тепловым реле	
	2. Проверка электрических аппаратов	
	Содержание	7
	1. Проверка и испытание электрических машин переменного и постоянного тока	
	2. Оформление протокола и акта испытания устройств электроснабжения	
Тема 1.3. Оформление отчетов	Оформление отчетов по практике	6
Промежуточная аттестация в форме Дифференцированного зачета (комплексного)		2

УП 02. ПМ 02. Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)		108
Раздел 1. Технология обеспечения бесперебойной работы электрооборудования и электроустановок		
Тема 1.1. Организация технического обслуживания электрохозяйства	Содержание	7
	1. Осмотр электроустановки	
	2. Проверка состояния электропроводки, щитков, осветительных приборов, выключателей, штепсельных розеток и других элементов установки	
	3.Очистка от пыли светильников и арматуры	
Тема 1.2 Техническое обслуживание внутрицеховых электросетей и осветительных электроустановок.	Содержание	7
	1. Замена перегоревших или отслуживших ламп	
	2. Замена неисправных изоляторов	
	Содержание	7
	3. Замена штепсельных розеток и выключателей	
	4.Закрепление провисшей электропроводки	
	5.Фотометрические измерения освещенности	
Тема 1.3. Техническое обслуживание кабельных линий.	Содержание	7
	1.Обслуживание люминесцентного освещения	
	2.Восстановление электросети в местах ее обрывов;	
	3.Смена предохранителей	
Тема 1.4. Техническое обслуживание воздушных линий электропередачи напряжением до 110 kV	Содержание	8
	1. Оценка надежности контактов и контактных групп	
	2. Проверка сопротивления изоляции сети рабочего и аварийного освещения и исправности системы аварийного освещения	
	3.Осмотр воздушной линии и сооружений	
Тема 1.5. Техническое обслуживание трансформаторных подстанций	Содержание	7
	1. Проверка нагруженности кабельной линии	
	2.Проверка состояния кабеля (внешний осмотр)	
	Содержание	7
	1.Испытания кабеля: определение целости жил, состояния изоляции кабеля и совпадение фаз 18. Проверка состояния кабельных трасс	
	2.Измерение соединителей с помощью аккумуляторной батареи на отключенной линии	
Тема 1.6. Техническое	Содержание	7

обслуживание электроприводов	1. Контроль соединений, выполненных обжатием, опрессованием и болтовых плашечных соединений	7
	2. Проверка в распределительных устройствах состояния выкатных частей, работы блокировок, отсутствия перекосов и заеданий в механической части	
	Содержание	
	1. Измерение и испытания электрической изоляции трансформаторов	8
	2. Измерение сопротивления обмоток трансформатора постоянному току	
	Содержание	
	1. Осмотр распределительных устройств	7
	2. Выполнение оперативных переключений в распределительных устройствах	
	Содержание	
	1. Осмотр трансформатора	7
	2. Контроль температуры трансформаторного масла	
	Содержание	
	1. Обслуживание распределительных устройств	7
	2. Уход за отдельными элементами электрических машин	
	Содержание	
	1. Техническое обслуживание автоматизированных электроприводов	7
	Содержание	
	1. Техническое обслуживание подшипников электрических машин	
	Содержание	6
	1. Заполнение журнала испытаний	
	Заполнение журнала осмотра электроустановки	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (комплексного)		2
УП. 03 ПМ 03. Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)		108
Раздел 1. Ремонтные работы устройств электрооборудования и электроустановок		
Тема 1.1. Организация ремонтных работ в электрохозяйстве	Содержание	7
	1. Осмотр и дефектация электроустановки	7
	2. Осмотр и дефектация воздушной линии и сооружений	
Тема 1.2. Организация	Содержание	7

ремонта внутрицеховых электросетей и осветительных электроустановок	1.Осмотр и дефектация распределительных устройств	7
	2. Осмотр и дефектация трансформатора	
Тема 1.3. Организация ремонта кабельных линий	Содержание	8 7
	1. Замена электропроводки с поврежденной изоляцией, включая и в трубопроводах	
	2. Перетяжка проводов, имеющих недопустимо большой провес	
	3.Восстановление всех изношенных элементов электросетей	
Тема 1.4. Организация ремонта воздушных линий электропередачи напряжением до 110 kV	Содержание	7 7
	1. Осмотр и чистка соединительных муфт	
	2. Рихтовка кабелей	
	3. Соединение и оконцевание кабельных жил и проводов	
Тема 1.5. Техническое обслуживание трансформаторных подстанций	Содержание	7 8 7 7
	1. Проверка заземления и устранение обнаруженных дефектов	
	2. Контактные соединения токопроводящих жил можно выполнять опрессованием, сваркой или пайкой	
	3. Ремонт обмоток силовых трансформаторов	
	4. Ремонт магнитопровода силового трансформатора	
	5. Ремонт переключателя ТПСУ	
	6. Ремонт расширителя	
	7. Ремонт роторных обмоток электрических машин	
	8. Ремонт статорных обмоток электрических машин	
Тема 1.6. Техническое обслуживание электроприводов	Содержание	7 7
	1. Ремонт обмоток якорей электрических машин	
	2. Бандажирование обмоток	
	3. Ремонт высоковольтных разъединителей	
	4. Ремонт выключателей нагрузки	
	5. Ремонт масляных выключателей	
	6. Ремонт магнитного пускателя	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		8
УПд 04. ПМд 04. Освоение профессии рабочего 19923 Электрослесарь по ремонту оборудования распределительных устройств		72
Раздел 1. Производство работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей		
Тема 1.1 Организация и планирование ремонта электрооборудования	Содержание	7
	1. Классификация электротехнических изделий и материалов.	

Тема 2.1 Ремонт и наладка электрических машин	Содержание	7
	1. Технологические приемы получения контактных соединений проводников малых сечений 2. Технологические приемы получения контактных соединений проводников малых сечений пайкой 3. Технологические приемы получения контактных соединений проводников малых сечений сваркой 4. Технологические приемы получения контактных соединений проводников крупных сечений	7
Тема 2.2 Ремонт и наладка трансформаторов	Содержание	7
	1. Методы и приемы монтажа и ремонта устройств учета электроэнергии 2. Монтаж и устранение неисправностей в электропроводках, выполненных кабелем	
Тема 2.3 Ремонт и обслуживание распределительной и пускозащитной аппаратуры	Содержание	8
	1. Монтаж и устранение неисправностей осветительной сети и арматуры в открытых проводках. Монтаж эл. проводки в трубах 2. Монтаж и устранение неисправностей осветительной сети и арматуры в скрытых проводках	
Тема 3.1 Приспособления и механизмы для ремонта электрооборудования	Содержание	7
	1. Методы и приемы выполнения такелажных работ 2. Ремонт рубильников, ремонт предохранителей 3. Ремонт контакторов и магнитных пускателей	7
Тема 3.2 Современные методы диагностики систем электроснабжения	Содержание	7
	1. Коммутация распределительных коробок 2. Коммутация этажного распределительного щита.	
Тема 4.1 Оценка технического состояния устройств и приборов	Содержание	7
	1. Поиск неисправностей 2. Ремонт и обслуживание электрических двигателей Сборка схемы прямого пуска АД 3. Сборка схемы реверсивного пуска эл. двигателя	

	4. Сборка схемы запуска АД с двух мест 5. Разборка и ремонт трансформатора	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		8

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Мастерская(ие) и зоны по видам работ, оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Акимова Н.А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования: учеб.пособ для студентов учреждений сред. проф. образования / Н.А. Акимова, Н.Ф. Котеленец, Н.И. Сентюрихин ; под общ. ред. Н.Ф. Котеленеца. – М.: Мастерство, 2021. - 296 с.

2 Акимова Н.А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования [Текст] : учебник для студентов учреждений сред.проф. образования / Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И. - 15-е изд., испр. - М.: Издательский центр "Академия", 2022. - 304 с.

3. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: учеб.для нач. проф. образования / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. - М.: ПрофОбрИздат, 2021. - 432 с.

3.2.2. Дополнительные источники *(при необходимости)*

4. Киреева, Э. А. Электрооборудование электрических станций, сетей и систем [Текст]: учебное пособие для студентов учреждений СПО / Киреева Э.А. - Москва: КНОРУС, 2017. - 320 с.: ил. - (Среднее профессиональное образование).

5. Киреева, Э.А. Электрооборудование электрических станций, сетей и систем [Текст]: учебное пособие для студентов учреждений СПО / Киреева Э.А. - Москва: КНОРУС, 2019. - 320 с.

6. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей.- СПб.: Издательство ДЕАН,2002- 304 с.

7. Правила устройства электроустановок.- СПб.: Издательство ДЕАН,2002- 928 с.

3.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в учебно-производственных мастерских, лабораториях и иных структурных подразделениях образовательного учреждения, либо в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией,

осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее – Профильная организация), и образовательным учреждением.

Сроки проведения учебной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по профессии *13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования*

Учебная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится *как непрерывно.*

3.4 Кадровое обеспечение процесса учебной практики

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и (или) преподавателями дисциплин профессионального цикла.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
УП 01	ПК 1.1.	Чтения электрических схем и чертежей устройств электроснабжения и электрооборудования различной сложности Выполнение работ по сборке, монтажу и установке основных узлов электрических аппаратов, электрические машин и электрооборудования в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	<i>аттестационный лист, отчет и (или) портфолио студента, содержащие графические, аудио, фото, видео материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике</i>
	ПК 1.2.	Выполнение работ по установке элементной базы и исполнительных механизмов устройств электроснабжения в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	
	ПК 1.3	Выполнение подготовки отремонтированных устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования, проверка сложных схем устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования к сдаче в эксплуатацию	
	ПК 1.4.	Проведение оперативных переключений и испытаний в электроустановках, на	

		электрооборудовании и электрической части технологического оборудования в составе бригады Контроль показаний средств измерения; Контроль допустимых отклонений рабочих параметров	
УП 02	ПК 2.1.	подготавливает рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ осуществляет полную разборку устройств электропитания и электрооборудования определяет степень увлажненности изоляции электрооборудования и устройств электропитания и технологического оборудования обслуживает детали корпуса электрооборудования обслуживает механическую часть электрооборудования определяет дефекты электрооборудования и устройств электропитания настраивает блок управления установок с автоматическим регулированием технологического процесса производит обслуживание автоматических выключателей, пускателей и коммутационной аппаратуры выбирает инструменты для производства работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электропитания, электрооборудования	

		технологического оборудования заменяет обгоревшие контакты выключателей электрических аппаратов заменяет поврежденные или изношенные детали контакторов и магнитных пускателей заменяет пружины, патроны, плавкие вставки предохранителей и пакетных выключателей рихтует, зачищает ножи рубильников устройств электроснабжения	
	ПК 2.2	проверяет работоспособность реле определяет полярность обмоток электрических машин электрооборудования измеряет ток, напряжение, мощность, коэффициент мощности, определяет чередование фаз на электрооборудовании, устройствах электроснабжения и технологическом оборудовании измеряет емкость, индуктивность и частоту на электрооборудовании и устройствах электроснабжения и технологическом оборудовании проводит испытания электрооборудования и устройств электроснабжения оборудования	

	ПК 2.3.	читает электрические схемы и чертежи использует персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей заполняет первичные данные по техническому обслуживанию устройств электрооборудования в журналах использует персональную вычислительную технику для оформления протоколов и актов испытаний	
УП 03	ПК 3.1	Выявляет неисправности по характерным признакам и по результатам выполненных измерений Диагностирует состояние деталей корпуса и магнитопровода цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ после ремонта Заполняет первичные данные при производстве ремонтных работ устройств электрооборудования в журналах Использует персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей Находит место повреждения электропроводки; Обнаруживает место повреждения кабеля; Определяет дефекты источников питания, электрических аппаратов, устройств	

		электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Определяет неисправные электроустановочные изделия, приборы и аппараты; Определяет полярность обмоток оборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ Определяет степень увлажненности изоляции трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ Определяет степень увлажненности изоляции электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Читает электрические схемы и чертежи	
	ПК 3.2	Выбирает инструменты для производства работ по ремонту цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ Выбирает инструменты для производства работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического	

		оборудования Выбирает сечения проводов, плавкие вставки и аппараты защиты сложных электрических схем, а также ответственных электрических схем цеховых электроаппаратов и электроприборов Выбирает типы предохранителей и автоматических выключателей для сложных электрических схем цеховых электроаппаратов и электроприборов Заменяет измерительные приборы на электрооборудовании электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Заменяет элементную базу при выполнении ремонта на электрических аппаратах, устройствах электроснабжения и электрооборудовании технологического оборудования Осуществляет полную разборку цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ, чистку и промывку всех узлов и деталей Осуществляет полную разборку электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Подготавливает рабочее место для рационального и	

		безопасного выполнения работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электрооборудования технологического оборудования Производит демонтаж, несложный ремонт элементов осветительной сети и оборудования, либо их замену; Производит регулировку электрических аппаратов, устройств электрооборудования технологического оборудования Ремонтирует детали корпуса электрических аппаратов, устройств электрооборудования технологического оборудования Ремонтирует пусковую и защитную аппаратуру электрических аппаратов, устройств электрооборудования технологического оборудования Устраняет выявленные неисправности доступными методами; Стропит и перемещает с помощью грузоподъемных механизмов цеховое электрооборудование	
	ПК 3.3	Выбирает инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и	

		элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ после ремонта Измеряет емкость, индуктивность и частоту оборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ Измеряет емкость, индуктивность и частоту электрических аппаратов, устройств электропитания, электрооборудования технологического оборудования Измеряет ток фазы и напряжение, мощность и коэффициент мощности электрических аппаратов, устройств электропитания, электрооборудования технологического оборудования Измеряет ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ Измеряет ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности электрических аппаратов, устройств электропитания, электрооборудования технологического оборудования Измеряет фазы тока и напряжения на	

		оборудовании цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ Использует персональную вычислительную технику для оформления протоколов и актов испытаний Использует текстовые редакторы (процессоры) для оформления протоколов и актов испытаний электрооборудования Проводит испытания электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования	
УПд 04	ПК 4.1	Выполнение требования по планированию и организации ремонта оборудования; контроль за состоянием электроустановок и линий электропередачи	
	ПК 4.2	выявление и устранение неисправности в устройствах электроснабжения, выполнять основные виды работ по их ремонту	
	ПК 4.3	устранение выявленных повреждений и отклонений от нормы в работе оборудования	
УП 01 УП 02 УП 03 УПд.04	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным	Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекста	

	контекстам		
	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Планирование и реализация собственного профессионального и личностного развития, предпринимательской деятельности в профессиональной сфере, использование знаний по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	
	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Эффективное взаимодействие и работа в коллективе и команде	
	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей	Осуществление устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	

	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.	Проявление гражданско-патриотической позиции, демонстрирование осознанного поведения на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применение стандартов антикоррупционного поведения	
	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Содействие сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективные действия в чрезвычайных ситуациях	
	ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого	Использование средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого	

	уровня физической подготовленности		
	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Использование профессиональной документации на государственном и иностранном языках	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1.1.2
к ОПОП-П по профессии

13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.01 ПМ 01 Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)

ПП.02 ПМ 02 Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)

ПП.03 ПМ 03 Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	150
1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:	150
1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики.....	152
1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П	159
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	160
2.1. Трудоемкость освоения производственной практики	160
2.2. Структура производственной практики	160
2.3. Содержание производственной практики.....	166
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ...	170
3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики	171
3.2. Учебно-методическое обеспечение	171
3.3. Общие требования к организации производственной практики	172
3.4 Кадровое обеспечение процесса производственной практики	172
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	173

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и место производственной практики в структуре образовательной программы:

Рабочая программа производственной практики (ПП) является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС СПО по профессии **13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования** (код и наименование специальности, профессии)

и реализуется в профессиональном цикле после прохождения междисциплинарных курсов (МДК) в рамках профессиональных модулей в соответствии с учебным планом (п. 5.1. ОПОП-П):

<u>ПП 01 Производственная практика</u> код и наименование ПП	<u>ПМ 01 Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)</u> код и наименование ПМ	<u>МДК 01.01 Технология электромонтажных и сборочных работ устройств электроснабжения и электрооборудования</u> код и наименование МДК
<u>ПП 02 Производственная практика</u> код и наименование ПП	<u>ПМ 02 Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)</u> код и наименование ПМ	<u>МДК 02.01 Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования</u> код и наименование МДК
<u>ПП 03 Производственная практика</u> код и наименование ПП	<u>ПМ 03 Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)</u> код и наименование ПМ	<u>МДК 03.01 Технология ремонтных работ устройств электрооборудования и электроустановок</u> код и наименование МДК

Производственная практика направлена на развитие общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Код ОК / ПК	Наименование ОК / ПК
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой

	грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.1	Выполнять сборку, монтаж и установку основных узлов электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования
ПК 1.2	Выполнять монтаж электрических сетей
ПК 1.3	Принимать в эксплуатацию электрические аппараты, электрические машины, электрооборудование трансформаторных подстанций и цеховое электрооборудование
ПК 1.4	Производить оперативные переключения и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования
ПК 2.1	Выполнять плановые осмотры и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.
ПК 2.2	Осуществлять контроль состояния электрооборудования и устройств электроснабжения с помощью измерительных приборов в процессе технического обслуживания.
ПК 2.3	Вести учет первичных данных по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах
ПК 3.1	Выявлять причины неисправностей с целью обеспечения бесперебойной работы устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.
ПК 3.2	Выполнять работы по ремонту и замене устройств электроснабжения и электрооборудования.
ПК 3.3	Контролировать качество выполняемых ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования
ПК 4.1	Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования
ПК 4.2	Находить и устранять повреждения оборудования
ПК 4.3	Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения

Цель производственной практики: приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей данной ОПОП по видам деятельности: Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования, Выполнение технического

обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования, Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования.

1.2. Планируемые результаты освоения учебной практики

В результате прохождения производственной практики по видам деятельности, предусмотренным ФГОС СПО и запросам работодателей, обучающийся должен получить практический опыт (сформировать умения):

Наименование вида деятельности	Практический опыт / умения
Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования	Навыки: - Чтения электрических схем и чертежей устройств электроснабжения и электрооборудования; - Монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования; - Наладки электрической части станков с системами электромашинного и электромагнитного управления и технологичного оборудования; - Выполнения электропроводок на изолированных опорах, непосредственно по строительным конструкциям, на лотках, на струнах, в трубах, под штукатуркой, в каналах, в коробах; - Прокладки кабельных линий в земляных траншеях, воздухе, каналах, блоках, туннелях, по внутренним и наружным поверхностям строительных конструкций, по эстакадам, на лотках и тросах; - Установки светильников с лампами накаливания, газоразрядных источников света, патронов, выключателей и переключателей, розеток, предохранителей, автоматических выключателей, светорегуляторов и других электроустановочных изделий и аппаратов; - Подготовки отремонтированных устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования; - Проверки сложных схем устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования к сдаче в эксплуатацию; - Участия в составе бригады при проведении пуско-наладочных работ в электроустановках, на электрооборудовании и электрической части технологического оборудования; Умения: - Выбирать инструменты для производства работ монтажу и наладке устройств электроснабжения и электрооборудования; - Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче электрической части станков с системами электромашинного и электромагнитного управления технологического оборудования; - Монтировать электрооборудование автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.; - Подключать измерительные приборы на электрооборудовании

	автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.; - Измерять емкость, индуктивность и частоту на электрооборудовании; - Измерять ток и напряжения, определять чередование фаз на электрооборудовании и устройствах электроснабжения; - Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности станков с системами электромашинного и электромагнитного управления и технологического оборудования; - Определять полярность обмоток электрических машин и электрооборудования; - Определять степень увлажненности изоляции станков с системами электромашинного и электромагнитного управления и технологического оборудования; - Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по монтажу и наладке устройств электроснабжения и электрооборудования; - Производить регулировку электрооборудования устройств электроснабжения и электрооборудования; - Монтировать пусковую и защитную аппаратуру электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др. - Выполнять соединение и оконцевание кабелей; - Демонтировать поврежденный участок кабеля и производить его замену; - Пользоваться приборами для обнаружения мест повреждения кабеля; - Пользоваться инструментами и приспособлениями для монтажа кабеля. - Использовать электрические принципиальные и монтажные схемы; - Использовать электромонтажные схемы; - Подсоединять и крепить светильники с источниками света различных типов; - Пользоваться приборами, инструментами и приспособлениями, - Производить выбор типа кабеля по условиям работы; - Производить заземление и зануление осветительных приборов; - Производить крепление и монтаж электроустановочных изделий, различных приборов и аппаратов; - Производить монтаж осветительных шинопроводов; - Производить расчет сечений проводов, других параметров электрических цепей; - Прокладывать временные осветительные проводки; - Составлять несложные многолинейные схемы осветительной сети; - Укладывать кабели напряжением до 1 кВ в различных сооружениях и условиях; - Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования;

	- Измерять емкость, индуктивность и частоту устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования - Измерять ток фазы и напряжение устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования; - Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности цеповых устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования; - Определять полярность обмоток устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования; - Определять степень увлажненности изоляции устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования; - Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по регулировке и сдаче устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования; - Порядок оформления протоколов и актов испытания устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования; - Производить измерение параметров электрических цепей; - Производить сдачу осветительной сети в эксплуатацию после монтажа; - Читать электрические схемы и чертежи устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования - Анализировать принимаемые решения и прогнозировать их последствия - Выявлять случаи, когда нарушение требований охраны труда может повлечь за собой угрозу здоровью или жизни рабочих бригады - Контролировать соблюдение условий правильного хранения инвентаря, материалов, инструментов и оборудования, необходимых для производства работ - Планировать работу, оценивать качество выполнения работ
Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования	Навыки: - Обслуживания электрических аппаратов напряжением до 1000 В; - Обслуживания электрических аппаратов напряжением свыше 1000 В; - Обслуживания устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования; - Проверки сложных схем электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; - Проведения диагностики электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; - Ведения первичных документов по техническому обслуживанию

	(протоколов, журналов, ведомостей) Умения: - Выбирать инструменты для производства работ по техническому обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования; - Заменять обгоревшие контакты выключателей электрических аппаратов; - Заменять поврежденные или изношенные детали контакторов и магнитных пускателей; - Заменять пружины, патроны, плавкие вставки предохранителей и пакетных выключателей; - Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей; - Осуществлять полную разборку устройств электроснабжения и электрооборудования; - Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования; - Обслуживать детали корпуса устройств электроснабжения и электрооборудования; - Обслуживать и заменять элементную базу устройств электроснабжения и электрооборудования; - Обслуживать механическую часть устройств электроснабжения и электрооборудования; - Рихтовать, зачищать ножи рубильников устройств электроснабжения и электрооборудования; - Выявлять неисправности в контактных соединениях устройств электроснабжения и электрооборудования; - Читать электрические схемы и чертежи; - Выбирать инструменты для производства работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; - Заменять элементную базу электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; - Измерять емкость, индуктивность и частоту на электрооборудовании и устройствах электроснабжения и технологическом оборудовании; - Измерять ток, напряжение, мощность, коэффициент мощности, определять чередование фаз на электрооборудовании, устройствах электроснабжения и технологическом оборудовании; - Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем; - Настраивать блок управления установок с автоматическим регулированием технологического процесса; - Определять дефекты электрооборудования и устройств электроснабжения; - Проводить испытания электрооборудования и устройств электроснабжения оборудования; - Определять полярность обмоток электрических машин

	электрооборудования; - Определять степень увлажненности изоляции электрооборудования и устройств электроснабжения и технологического оборудования; - Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по обслуживанию электрооборудования, устройств электроснабжения и технологического оборудования; - Проверять работоспособность реле; - Производить обслуживание автоматических выключателей, пускателей и коммутационной аппаратуры; - Читать электрические схемы и чертежи; - Заполнять первичные данные по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах; - Использовать персональную вычислительную технику для оформления протоколов и актов испытаний.
Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования	Навыки: - Диагностики неисправностей устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов; - Устранения неисправностей электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; - Выполнения капитального ремонта высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ; - Ремонта цеховых подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ; - Ремонта экспериментальных электрических машин, электрических аппаратов, электроприборов; - Ремонта электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; - Устранения неисправностей электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; - Ведения первичных документов при производстве ремонтных работ (протоколов, журналов, ведомостей); - Контроля качества выполняемых ремонтных работ на электрических аппаратах, устройствах электроснабжения, электрооборудовании технологического оборудования; - Контроля качества выполняемых ремонтных работ после проведения капитального ремонта высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ, ремонта экспериментальных электрических машин, электрических аппаратов, электроприборов, цеховых подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ; - Проверки различных схем электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования, устранения неисправностей в них Умения

	- Выявлять неисправности по характерным признакам и по результатам выполненных измерений; - Измерять емкость, индуктивность и частоту, фазы электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; - Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; - Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей электрооборудования; - Находить место повреждения электропроводки; - Обнаруживать место повреждения кабеля; - Определять неисправные электроустановочные изделия, приборы и аппараты; - Определять дефекты источников питания, электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; - Определять полярность обмоток электрооборудования; - Определять степень увлажненности изоляции электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; - Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; - Производить демонтаж, несложный ремонт элементов осветительной сети и оборудования, либо их замену; - Выбирать инструменты для производства работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; - Выбирать инструменты для производства работ по ремонту цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ; - Выявлять неисправности по характерным признакам и по результатам выполненных измерений; - Выбирать сечения проводов, плавкие вставки и аппараты защиты сложных электрических схем, а также ответственных электрических схем цеховых электроаппаратов и электроприборов; - Выбирать типы предохранителей и автоматических выключателей для сложных электрических схем цеховых электроаппаратов и электроприборов; - Заменять измерительные приборы на электрооборудовании электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; - Заменять элементную базу при выполнении ремонта на электрических аппаратах, устройствах электроснабжения и электрооборудовании технологического оборудования; - Осуществлять полную разборку электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования;

	- Осуществлять полную разборку цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ, чистку и промывку всех узлов и деталей; - Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; - Ремонтировать детали корпуса электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; - Ремонтировать пусковую и защитную аппаратуру электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; - Устранять выявленные неисправности доступными методами; - Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ после ремонта; - Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования после ремонта; - Диагностировать состояние деталей корпуса и магнитопровода цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ после ремонта; - Заполнять первичные данные при производстве ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах; - Измерять емкость, индуктивность и частоту оборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ; - Измерять емкость, индуктивность и частоту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; - Измерять емкость, индуктивность и частоту, фазы электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; - Измерять ток фазы и напряжение, мощность и коэффициент мощности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; - Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ; - Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; - Измерять фазы тока и напряжения на оборудовании цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10

	кВ; - Использовать персональную вычислительную технику для оформления протоколов и актов испытаний; - Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей; - Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления протоколов и актов испытаний электрооборудования; - Определять полярность обмоток оборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ; - Определять полярность обмоток электрооборудования; - Определять степень увлажненности изоляции трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ; - Определять степень увлажненности изоляции электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; - Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по регулировке и сдаче электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования после ремонта; - Проводить испытания электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; - Производить регулировку электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; - Стропить и перемещать с помощью грузоподъемных механизмов цеховое электрооборудование; - Читать электрические схемы и чертежи.

1.3. Обоснование часов производственной практики в рамках вариативной части ОПОП-П

Код ПП	Код ПК/дополнительные (ПК*, ПКц)	Практический опыт	Наименование темы практики	Объем часов ПП	Обоснование увеличения объема практики
ПП. 01	ПК 1.1 – ПК 1.4			0	
ПП. 02	ПК 2.1 – ПК 2.5			0	
ПП. 03	ПК 3.1 – ПК 3.3			0	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Трудоемкость освоения производственной практики

Код ПП	Объем, ак.ч.	Форма проведения производственной практики (концентрированно/ рассредоточено)	Курс / семестр
ПП. 01	72	концентрированно	2 курс 3 сем.
ПП. 02	72	концентрированно	2 курс 4 сем.
ПП. 03	72	концентрированно	2 курс 4 сем.
Всего ПП	216	X	X

2.2. Структура производственной практики

Код ПК	Наименование разделов профессионального модуля	Виды работ	Наименование тем производствен ной практики	Объем часов
ПП 01. ПМ 01. Технология электромонтажных и сборочных работ устройств электроснабжения и электрооборудования				72
ПК 1.1 – ПК 1.4	Раздел 1. Технология электромонтажных и сборочных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	1. Монтаж оборудования распределительных устройств свыше 1 КВ наружной установки 2. Монтаж оборудования распределительных устройств свыше 1 КВ внутренней установки 3. Монтаж вторичных цепей РУ свыше 1 КВ 4. Монтажа комплектных трансформаторных подстанций внутренней установки 5. Монтажа комплектных трансформаторных подстанций наружной установки 6. Монтажа электрических машин, прибывающих с заводов-изготовителей в собранном виде	Тема 1.1. Основы слесарно – сборочных и электромонтажных работ	7 7 7 7 8

		1. Монтаж электропроводок и кабельных линий 2. Монтаж трехфазного счетчика прямого включения 3. Монтаж трехфазного счетчика с трансформаторами тока 4. Монтаж электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др. 5. Испытания и наладка электрических сетей и осветительных установок 6. Испытания электрических машин переменного и постоянного тока 7. Испытания и наладка электрооборудования подстанций 8. Испытания и наладка электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др. 9. Работа с технической документацией	Тема 1.2. Сборка и монтаж электрооборудования промышленных организаций	7 7 7 7
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (комплексного)				8
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				72
ПП 02. ПМ 02. Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)				72
ПК 2.1 – ПК 2.3	Раздел 1. Технология обеспечения бесперебойной работы электрооборудования и электроустановок	1. Испытание изоляции кабеля повышенным напряжением 2. Измерение потенциалов на оболочках кабелей и плотности стекающих токов 3. Измерение	Тема 1.1 Организация технического обслуживания электрохозяйства	7 7

		блуждающих токов, протекающих вдоль оболочки кабеля 4. Измерение величины сопротивления заземляющих устройств напряжением выше 1000 В		
		1. Проверка состояние контактных зажимов на воздушных линиях электропередач 2. Фазировка силовых трансформаторов 3. Измерение величины переходного сопротивления контактов выключателя 4. Проверка одновременности включения контактов маслянного выключателя	Тема 1.2 Техническое обслуживание внутрицеховых электросетей и осветительных электроустановок.	7 7
		1. Выполнение оперативных переключений в распределительных устройствах 2. Профилактические испытания электрооборудования распределительных устройств 3. Снятие суточного графика загрузки трансформатора 4. Использование трансформаторного масла	Тема 1.3 Техническое обслуживание кабельных линий.	8

		1. Проверки сложных схем электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования 2. Техническое обслуживание конденсаторов, предназначенных для повышения коэффициента мощности 3. Техническое обслуживание кислотных аккумуляторных батарей 4. Техническое обслуживание приборов релейной защиты и измерения, защитных и противопожарных средств	Тема 1.4. Техническое обслуживание воздушных линий электропередачи напряжением до 110 kV	7
		1. Приемка и техническое обслуживание электрооборудования кранов и подъемников 2. Приемка и техническое обслуживание электрооборудования электропечных установок и печей сопротивления 3. Техническое обслуживание электрооборудования дуговых печей 4. Техническое обслуживание высокочастотных электропечных установок	Тема 1.5. Техническое обслуживание трансформаторных подстанций	7 7

		1. Техническое обслуживание электросварочных установок 2. Ведение первичных документов по техническому обслуживанию (протоколов, журналов, ведомостей) обслуживания устройств электрооборудования и технологического оборудования обслуживания электрических аппаратов напряжением до 1000 в 3. Работа с технической документацией на электрооборудование	Тема 1.6. Техническое обслуживание электроприводов	7
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (комплексного)				8
ВСЕГО ПО РАЗДЕЛУ 1				72
ПП 03. ПМ 03. Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электрооборудования и электрооборудования (по отраслям)				72
ПК 3.1-ПК 3.3	Раздел 1. Ремонтные работы устройств электрооборудования и электроустановок	1. Ремонт бронированного кабеля, 2. Ремонт свинцовой оболочки кабелей, 3. Ремонт муфт и концевых заделок 4. Замена или ремонт проводов;	Тема 1.1. Организация ремонтных работ в электрохозяйстве	7 7
		1. Замена кабеля в помещении 2. Замена поврежденных изоляторов и деталей линейной арматуры 3. Верховые осмотры ВЛ; 4. Проверка состояния установки опор (отклонения, перекосы элементов и пр.),	Тема 1.2. Организация ремонта внутрицеховых электросетей и осветительных электроустановок	7 7
		1. Проверка прочности соединительных мест	Тема 1.3. Организация	8

		2. Ревизия и ремонт разрядников 3. Изготовление антисептических бандажей для опор 4. Осмотр и чистка кабельных каналов, туннелей, трасс открыто проложенных кабелей	ремонта кабельных линий	
		1. Проверка доступа к кабельным колодцам и исправности крышек колодцев и запоров на них 2. Измерение изоляции, определение падения напряжения, нагрева соединителей. 3. Участие в испытаниях электроустановок 4. Измерение сопротивления петли фаза - нуль	Тема 1.4. Организация ремонта воздушных линий электропередачи напряжение м до 110 kV	7 7
		1. Ремонт конденсаторов, предназначенных для повышения коэффициента мощность 2. Ремонт приборов релейной защиты и измерения, защитных и противопожарных средств. 3. Ремонт электрооборудования кранов и подъемников 4. Ремонт электрооборудования электропечных установок и печей сопротивления	Тема 1.5 Техническое обслуживание трансформаторных подстанций	7
		1. Ремонт электрооборудования дуговых печей 2. Ремонт высокочастотных электропечных установок.	Тема 1.6. Техническое обслуживание электроприводов	7

		3. Ремонт электросварочных установок 4. Ведение первичных документов по ремонту (протоколов, журналов, ведомостей) 5. Работа с технической документацией на электрооборудования		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета				8

2.3. Содержание производственной практики

Наименование разделов профессионального модуля и тем производственной практики	Содержание работ	Объем, ак.ч.
ПП 01. ПМ 01. Технология электромонтажных и сборочных работ устройств электроснабжения и электрооборудования		72
Раздел 1. Технология электромонтажных и сборочных работ устройств электроснабжения и электрооборудования		
Тема 1.1. Основы слесарно – сборочных и электромонтажных работ	Содержание	7
	1. Монтаж оборудования распределительных устройств свыше 1 КВ наружной установки	7
	2. Монтаж оборудования распределительных устройств свыше 1 КВ внутренней установки	7
	3. Монтаж вторичных цепей РУ свыше 1 КВ	7
	4. Монтажа комплектных трансформаторных подстанций внутренней установки	8
Тема 1.2. Сборка и монтаж электрооборудования промышленных организаций	5. Монтажа комплектных трансформаторных подстанций наружной установки	
	6. Монтажа электрических машин, прибывающих с заводов-изготовителей в собранном виде	
	Содержание	
	1. Монтаж электропроводок и кабельных линий	7
	2. Монтаж трехфазного счетчика прямого включения	7
	3. Монтаж трехфазного счетчика с трансформаторами тока	7
	4. Монтаж электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.	7
	5. Испытания и наладка электрических сетей и	

	осветительных установок 6. Испытания электрических машин переменного и постоянного тока 7. Испытания и наладка электрооборудования подстанций 8. Испытания и наладка электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др. 9. Работа с технической документацией	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (комплексного)		8
ПП 02. ПМ 02. Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)		72
Раздел 1. Технология обеспечения бесперебойной работы электрооборудования и электроустановок		
Тема 1.1 Организация технического обслуживания электрохозяйства	Содержание	7
	1. Испытание изоляции кабеля повышенным напряжением 2. Измерение потенциалов на оболочках кабелей и плотности стекающих токов 3. Измерение блуждающих токов, протекающих вдоль оболочки кабеля 4. Измерение величины сопротивления заземляющих устройств напряжением выше 1000 В	7
Тема 1.2 Техническое обслуживание внутрицеховых электросетей и осветительных электроустановок.	Содержание	7
	1. Проверка состояние контактных зажимов на воздушных линиях электропередач 2. Фазировка силовых трансформаторов 3. Измерение величины переходного сопротивления контактов выключателя 4. Проверка одновременности включения контактов масляного выключателя	7
Тема 1.3 Техническое обслуживание кабельных линий.	Содержание	8
	1. Выполнение оперативных переключений в распределительных устройствах 2. Профилактические испытания электрооборудования распределительных устройств 3. Снятие суточного графика загрузки трансформатора 4. Использование трансформаторного масла	
Тема 1.4. Техническое	Содержание	

обслуживание воздушных линий электропередачи напряжением до 110 kV	1. Проверки сложных схем электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования 2. Техническое обслуживание конденсаторов, предназначенных для повышения коэффициента мощности 3. Техническое обслуживание кислотных аккумуляторных батарей 4. Техническое обслуживание приборов релейной защиты и измерения, защитных и противопожарных средств.	7 7
Тема 1.5. Техническое обслуживание трансформаторных подстанций	Содержание 1. Приемка и техническое обслуживание электрооборудования кранов и подъемников 2. Приемка и техническое обслуживание электрооборудования электропечных установок и печей сопротивления 3. Техническое обслуживание электрооборудования дуговых печей 4. Техническое обслуживание высокочастотных электропечных установок.	7
Тема 1.6. Техническое обслуживание электроприводов	Содержание 1. Техническое обслуживание электросварочных установок 2. Ведение первичных документов по техническому обслуживанию (протоколов, журналов, ведомостей) обслуживания устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования обслуживания электрических аппаратов напряжением до 1000 в 3. Работа с технической документацией на электрооборудование	7
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		8
ПП 03 ПМ 03 Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)		72
Раздел 1. Ремонтные работы устройств электрооборудования и электроустановок		
Тема 1.1. Организация ремонтных работ в электрохозяйстве	Содержание 1. Ремонт бронированного покрова кабелей, 2. Ремонт свинцовой оболочки кабелей, 3. Ремонт муфт и концевых заделок 4. Замена или ремонт проводов;	7 7

Тема 1.2. Организация ремонта внутрицеховых электросетей и осветительных электроустановок	Содержание	7
	1. Замена кабеля в помещении 2. Замена поврежденных изоляторов и деталей линейной арматуры 3. Верховые осмотры ВЛ; 4. Проверка состояния установки опор (отклонения, перекосы элементов и пр.),	7
Тема 1.3. Организация ремонта кабельных линий	Содержание	8
	1. Проверка прочности соединительных мест 2. Ревизия и ремонт разрядников 3. Изготовление антисептических бандажей для опор 4. Осмотр и чистка кабельных каналов, туннелей, трасс открыто проложенных кабелей	
Тема 1.4. Организация ремонта воздушных линий электропередачи напряжением до 110 kV	Содержание	7
	1. Проверка доступа к кабельным колодцам и исправности крышек колодцев и запоров на них 2. Измерение изоляции, определение падения напряжения, нагрева соединителей. 3. Участие в испытаниях электроустановок 4. Измерение сопротивления петли фаза - нуль	7
Тема 1.5 Техническое обслуживание трансформаторных подстанций	Содержание	7
	1. Ремонт конденсаторов, предназначенных для повышения коэффициента мощности 2. Ремонт приборов релейной защиты и измерения, защитных и противопожарных средств. 3. Ремонт электрооборудования кранов и подъемников 4. Ремонт электрооборудования электропечных установок и печей сопротивления	
Тема 1.6. Техническое обслуживание электроприводов	Содержание	7
	1. Ремонт электрооборудования дуговых печей 2. Ремонт высокочастотных электропечных установок. 3. Ремонт электросварочных установок 4. Ведение первичных документов по ремонту (протоколов, журналов, ведомостей) 5. Работа с технической документацией на электрооборудования	

Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	8

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся (далее – Профильные организации).

База прохождения производственной практики должна быть укомплектована оборудованием, техническими средствами обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся. База практики должна обеспечивать безопасные условия труда для обучающихся.

При определении мест производственной практики (по профилю специальности) для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

7. Грунтович, Н. В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования: учебное пособие / Н.В. Грунтович. — Минск: Новое знание; Москва: ИНФРА-М, 2023. — 271 с.: ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006952-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1930705>

2. Котеленец Н.Ф. Техническая эксплуатация, диагностика и ремонт электрического и электромеханического оборудования: учебное издание / Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И. - Москва: Академия, 2023. - 320 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academiamoscow». - Текст: электронный

3. Нестеренко, В.М. Технология электромонтажных работ: учебное пособие / Нестеренко В.М., Мысьянов А.М. - 16-е изд., стер. - Москва: Академия, 2022.- 592с.- — (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-0054-0448-0

4. Полуянович, Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий / Н. К. Полуянович. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 396 с. — ISBN 978-5-507-46250-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/303443>

5. Сибикин, Ю. Д. Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных предприятий и установок: учебное пособие / Ю. Д. Сибикин, М. Ю. Сибикин. - 3-е изд. стер. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2020. - 463 с. - ISBN 978-5-4499-0766-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1870844>

6. Сибикин, Ю. Д. Технология электромонтажных работ: учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-631-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2124362>

7. Сидорова Л. Г. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций: учебное издание / Сидорова Л. Г. - Москва: Академия,

2023. - 320 с. (Профессии среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Текст: электронный

3.2.2. Дополнительные источники

1. Сидорова, Л. Г. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций: учебник / Сидорова Л. Г. - 4-е изд. испр. - Москва: Академия, 2021.- 320с. - — (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-4468-9931-9
2. Сибикин, Ю. Д. Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных предприятий и установок: учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 2-е изд., стер. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1872623. - ISBN 978-5-16-017754-0.
3. Без автора, Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. — 2-е изд. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 436 с. - ISBN 978-5-16-017237-8

3.3. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика проводится в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между образовательной организацией СПО и профильными организациями.

В период прохождения производственной практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы производственной практики.

Сроки проведения производственной практики устанавливаются образовательной организацией в соответствии с ОПОП-П по 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Производственная практика реализуется в форме практической подготовки и проводится как непрерывно.

3.4. Кадровое обеспечение процесса производственной практики

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательной организации и от профильной организации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Индекс УП	Код ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПП 01	<i>ПК 1.1.</i>	Чтения электрических схем и чертежей устройств электроснабжения и электрооборудования различной сложности Выполнение работ по сборке, монтажу и установке основных узлов электрических аппаратов, электрические машин и электрооборудования в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	<i>аттестационный лист, отчет и (или) портфолио студента, содержащие графические, аудио, фото, видео материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике</i>
	<i>ПК 1.2.</i>	Выполнение работ по установке элементной базы и исполнительных механизмов устройств электроснабжения в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	
	<i>ПК 1.3</i>	Выполнение подготовки отремонтированных устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования, проверка сложных схем устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования к сдаче в эксплуатацию	

	ПК 1.4.	Проведение оперативных переключений и испытаний в электроустановках, на электрооборудовании и электрической части технологического оборудования в составе бригады Контроль показаний средств измерения; Контроль допустимых отклонений рабочих параметров	
ПП 02	ПК 2.1.	подготавливает рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ осуществляет полную разборку устройств электроснабжения и электрооборудования определяет степень увлажненности изоляции электрооборудования и устройств электроснабжения и технологического оборудования обслуживает детали корпуса электрооборудования обслуживает механическую часть электрооборудования определяет дефекты электрооборудования и устройств электроснабжения настраивает блок управления установок с автоматическим регулированием технологического процесса производит обслуживание автоматических выключателей, пускателей и коммутационной аппаратуры выбирает инструменты для производства работ по обслуживанию электрических аппаратов,	

		устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования заменяет обгоревшие контакты выключателей электрических аппаратов заменяет поврежденные или изношенные детали контакторов и магнитных пускателей заменяет пружины, патроны, плавкие вставки предохранителей и пакетных выключателей рихтует, зачищает ножи рубильников устройств электроснабжения	
	ПК 2.2	проверяет работоспособность реле определяет полярность обмоток электрических машин электрооборудования измеряет ток, напряжение, мощность, коэффициент мощности, определяет чередование фаз на электрооборудовании, устройствах электроснабжения и технологическом оборудовании измеряет емкость, индуктивность и частоту на электрооборудовании и устройствах электроснабжения и технологическом оборудовании проводит испытания электрооборудования и устройств электроснабжения оборудования	

	ПК 2.3.	читает электрические схемы и чертежи использует персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей заполняет первичные данные по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах использует персональную вычислительную технику для оформления протоколов и актов испытаний	
ПП 03	ПК 3.1	Выявляет неисправности по характерным признакам и по результатам выполненных измерений Диагностирует состояние деталей корпуса и магнитопровода цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ после ремонта Заполняет первичные данные при производстве ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах Использует персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей Находит место повреждения электропроводки; Обнаруживает место повреждения кабеля; Определяет дефекты источников питания, электрических аппаратов, устройств	

		электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Определяет неисправные электроустановочные изделия, приборы и аппараты; Определяет полярность обмоток оборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ Определяет степень увлажненности изоляции трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ Определяет степень увлажненности изоляции электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Читает электрические схемы и чертежи	
	ПК 3.2	Выбирает инструменты для производства работ по ремонту цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ Выбирает инструменты для производства работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического	

		оборудования Выбирает сечения проводов, плавкие вставки и аппараты защиты сложных электрических схем, а также ответственных электрических схем цеховых электроаппаратов и электроприборов Выбирает типы предохранителей и автоматических выключателей для сложных электрических схем цеховых электроаппаратов и электроприборов Заменяет измерительные приборы на электрооборудовании электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Заменяет элементную базу при выполнении ремонта на электрических аппаратах, устройствах электроснабжения и электрооборудовании технологического оборудования Осуществляет полную разборку цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ, чистку и промывку всех узлов и деталей Осуществляет полную разборку электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Подготавливает рабочее место для рационального и	

		безопасного выполнения работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электрооборудования технологического оборудования Производит демонтаж, несложный ремонт элементов осветительной сети и оборудования, либо их замену; Производит регулировку электрических аппаратов, устройств электрооборудования технологического оборудования Ремонтирует детали корпуса электрических аппаратов, устройств электрооборудования технологического оборудования Ремонтирует пусковую и защитную аппаратуру электрических аппаратов, устройств электрооборудования технологического оборудования Устраняет выявленные неисправности доступными методами; Стропит и перемещает с помощью грузоподъемных механизмов цеховое электрооборудование	
	ПК 3.3	Выбирает инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и	

		элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ после ремонта Измеряет емкость, индуктивность и частоту оборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ Измеряет емкость, индуктивность и частоту электрических аппаратов, устройств электропитания, электрооборудования технологического оборудования Измеряет ток фазы и напряжение, мощность и коэффициент мощности электрических аппаратов, устройств электропитания, электрооборудования технологического оборудования Измеряет ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ Измеряет ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности электрических аппаратов, устройств электропитания, электрооборудования технологического оборудования Измеряет фазы тока и напряжения на	

		оборудовании цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ Использует персональную вычислительную технику для оформления протоколов и актов испытаний Использует текстовые редакторы (процессоры) для оформления протоколов и актов испытаний электрооборудования Проводит испытания электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования	
ПП 01 ПП 02 ПП 03	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Выбор способов 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	Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
	ОК 03. Планировать и реализовывать	Планирование и реализация собственного профессионального и	

	собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	личностного развития, предпринимательской деятельности в профессиональной сфере, использование знаний по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	
	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Эффективное взаимодействие и работа в коллективе и команде	
	ОК 05. Осуществляют устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Осуществление устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
	ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том	Проявление гражданско-патриотической позиции, демонстрирование осознанного поведения на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применение стандартов антикоррупционного	

	числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	поведения	
	ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Содействие сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективные действия в чрезвычайных ситуациях	
	ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Использование средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	
	ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Использование профессиональной документации на государственном и иностранном языках	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к ОПОП-П по профессии

13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ».....	
«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	
«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ».....	
«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА».....	
«СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»	
«СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»	
«ОП.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ И ЧТЕНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ»	
«ОП.02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА С ОСНОВАМИ ЭЛЕКТРОНИКИ».....	
«ОП.03 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ»	
«ОП.04 ЭЛЕКТРОМАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»	
«ОП.05 ОХРАНА ТРУДА».....	
«ОП.06 ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ»	
«ОП.07 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ, ЭЛЕКТРОПРИВОД И СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕМ».....	

2026 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.1
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Рабочая программа дисциплины

«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.01 История России»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.01 История России»: формирование представлений об истории России как истории Отечества, ее основных вехах, а также воспитание базовых национальных ценностей уважения к истории, культуре, традициям. Дисциплина имеет также историко-просветительскую направленность, формируя у молодёжи способность и готовность к защите исторической правды и сохранению исторической памяти, противодействию фальсификации исторических фактов.

Актуальность учебной дисциплины «История России» заключается в её практической направленности на реализацию единства интересов личности, общества и государства в деле воспитания гражданина России. Дисциплина способствует формированию патриотизма и гражданственности как важнейших направлений воспитания обучающихся.

Дисциплина «СГ.01 История России» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Уметь	Знать
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Должен уметь: – выделять факторы, определившие уникальность становления духовно-нравственных ценностей в России; – анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно-временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с времен образования Древнерусского государства до настоящего времени; – анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России;	<u>Должен знать:</u> – ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России до настоящего времени; – выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; – традиционные российские духовно-нравственные ценности; роль и значение России в современном мире

	– защищать историческую правду, не допускать умаления подвига русского народа по защите Отечества; – демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории; - демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Российского государства	

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	32	16
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена (комплексного)	4	
Всего	36	16

¹Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. «Россия – священная наша держава»	Содержание учебного материала	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК ...
	История гимна и флага России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее	2	
Тема 2. От Руси до России: выбор пути, обретение независимости и становление единого государства	Содержание учебного материала	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК ...
	В том числе практических занятий	2	
	Экспансия католичества против православия. Русь и Орда. Агрессия Запада: Невская битва и Ледовое побоище. Александр Невский – выбор пути. Собираение русских земель вокруг Москвы. Обретение независимости Руси от Орды. Иван IV – Россия становится царством	2	
Тема 3. Смута и её преодоление	Содержание учебного материала	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК ...
	В том числе практических занятий	2	
	Земские соборы – народное представительство и волеизъявление. Причины, ход и последствия Смутного времени. 4 ноября – смысл Дня народного единства, как объединения народов России против внутреннего раскола и иностранной интервенции. Зарождение гражданского и патриотического самосознания в ходе народного ополчения	2	
Тема 4.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02,

Восстановление единства русского народа: объединение Великой и Малой Руси	Угнетение православных русских людей в составе Литвы, Польши, Речи Посполитой. Борьба запорожских казаков под руководством Богдана Хмельницкого за православную веру и единство с Россией. Спасение Малороссии Великой Россией: Земский собор 1653 г., Переяславская Рада 1654 г., Русско-польская война 1654-1667 гг.	2	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК ...
Тема 5. Пётр Великий. Строитель великой империи	Содержание учебного материала	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК ...
	В том числе практических занятий	2	
	Консолидация Петром I внутренних сил России с целью ее выхода на широкую мировую арену. Внутренние реформы для развития производительных сил страны и укрепления военной безопасности. Строительство великой империи: цена и результаты. Продолжение освоения Сибири и Дальнего Востока: история русских открытий в сравнении с колониальными захватами западных стран	2	
Тема 6. Екатерина II: продолжатель великих дел Петра I	Содержание учебного материала	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК ...
	Просвещённый абсолютизм в России. Решение национальных задач: присоединение Крыма, освоение Новороссии, воссоединение Правобережья Днепра и Белоруссии с Россией. Противоречия развития науки и культуры с существующим крепостным правом	2	
Тема 7. От победы над Наполеоном до Крымской войны	Содержание учебного материала	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК ...
	В том числе практических занятий	2	
	Роль России в спасении Европы от экспансии наполеоновской Франции. Истоки патриотизма народов страны. Расширение границ и статуса великой державы России в первой половине XIX в. «Восточный вопрос». Крымская война, как попытка Запада нанести «стратегическое поражение» России. Память о героях обороны Севастополя. Итоги Крымской войны: Великие реформы Александра II, модернизация страны при Александре III	2	
Тема 8. Гибель империи	Содержание учебного материала	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК ...
	Русская революция 1905-1907 гг. – начало либерального эксперимента над исторической Россией. Первая мировая война и её уроки: герои сражений и мобилизация страны. От Февраля к Октябрю 1917 года: как свергли царя, но сломали государство. Гражданская война: крах идеи	2	

	мировой революции, но возрождение инстинкта национального самосохранения		
Тема 9. От великих потрясений Великой Победе	Содержание учебного материала	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК ...
	В том числе практических занятий	2	
	Выбор пути развития: восстановления цивилизационного пространства России в виде СССР. Перекосы «коренизации» в союзных республиках и территориальные «подарки» большевиков Украинской ССР. Антирелигиозная кампания. Историческое значение индустриализации. Коллективизация и ее последствия. Поворот в сторону преемственности от дореволюционной России, подъем патриотизма и его выражение в Великой Отечественной войне	2	
Тема 10. «Вставай, страна огромная»	Содержание учебного материала	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК ...
	В том числе практических занятий	2	
	Причины и предпосылки Великой Отечественной войны как составной части Второй мировой войны. Против кого мы сражались: Европа объединенная под нацистской свастикой. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа. Актуальные уроки: понятие единства фронта и тыла. Защитники Родины и предатели-отщепенцы. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа. Истоки подвига народов СССР и достижения ими Великой Победы	2	
Тема 11. В буднях великих строек	Содержание учебного материала	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК ...
	Геополитические результаты победы в Великой Отечественной войне. Возрождение разрушенной экономики, культура и общество СССР после войны. Ликвидация СССР ядерной монополии США и жизнь в условиях навязанной Западом холодной войны. НАТО и Варшавский договор. СССР - лидер борьбы за освобождение стран Азии, Африки и Латинской Америки от колониальной и неоколониальной зависимости. Этапы экономического развития в 1950-1970-х гг.: значение достижений в науке, промышленности и сельском хозяйстве для современной Российской Федерации	2	
Тема 12. От	Содержание учебного материала	2/0	ОК 01, ОК 02,

перестройки к кризису, от кризиса к возрождению	Причины «перестройки»: роль объективных и субъективных факторов в ее ходе и итогах. Поддержка Западом сепаратизма и радикального национализма: распад СССР – величайшая геополитическая катастрофа. Россия в 1990-е гг.: кризис экономики, обнищание населения и криминализация общества – цена реформ 1990-х гг. Попытка диктата олигархов. Конфликты на Северном Кавказе и других регионах России: опасность распада страны. Россия в условиях установления США однополярного миропорядка: зависимость от экономик западного мира, снижение роли СНГ, разрыв связей с бывшими странами социалистического лагеря. Кризис духовных ценностей у населения России	2	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК ...
Тема 13. Россия. XXI век	Содержание учебного материала	2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК ...
	Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Устранение олигархата от власти и укрепление ее вертикали. Успешная борьба с национальным сепаратизмом, экстремизмом и терроризмом. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до специальной военной операции. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты, наукоемкое производство. Возвращение уважения к традиционным ценностям народов России. Национальные проекты. Поправки в конституцию. Поступательное развитие в условиях западных санкций и агрессии НАТО против России руками Украины. Специальная военная операция. Становление Россией и дружественными ей странами многополярного мира в условиях кризиса доминирования США и их союзников	2	
Тема 14. История антироссийской пропаганды	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК ...
	Истоки русофобии – «сказания иностранцев о России». Ливонская война – становление 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. Формирования образа агрессивной и тоталитарной России в США во 2-й пол. XIX в. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Расистские	2	

	и неонацистские корни пропаганды против СССР и Российской Федерации во второй половине XX в. - начале XXI в. Мифологемы и центры распространения современной русофобии		
Тема 15. Слава русского оружия	Содержание учебного материала	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК ...
	В том числе практических занятий	2	
	Ранние этапы истории российского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский, Александровский, Обуховский и др. заводы, развитие авиации. Сталинская индустриализация. Пятилетки. ВПК в эпоху Великой Отечественной войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения. Современный российский ВПК и его новейшие разработки	2	
Тема 16. Россия сегодня	Содержание учебного материала	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК ...
	В том числе практических занятий	2	
	Высокие технологии. Достижения в области искусственного интеллекта. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Транспорт. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков. Развитие цифровых технологий. Роль гражданственности и патриотической позиции молодежи в достижении Россией полного суверенитета в экономике, культуре, науке. Значение истории для современного гражданина Российской Федерации	2	
Промежуточная аттестация. Экзамен (комплексный).		4	
Всего:		36/16	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

«Кабинет социально-гуманитарных дисциплин», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

1. Мединский, В. Р. История. История России. 1914—1945 годы. Учебник. Минпросвещения России. Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. 2024. — 496 с. — ISBN 978-5-0054-2948-3 — Текст: непосредственный.

2. Мединский, В. Р. История. История России. 1945 год — начало XXI века. Учебник. Минпросвещения России. Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. 2024. — 448 с. — ISBN 978-50054-2948-3 — Текст: непосредственный.

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

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бугров, К. Д. История России: учебное пособие для СПО / К. Д. Бугров, С. В. Соколов. — 3-е изд. — Саратов: Профобразование, 2024. — 125 с. — ISBN 978-5-4488-1105-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139542>.

2. Прядеин, В. С. История России в схемах, таблицах, терминах : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Прядеин ; под научной редакцией В. М. Кириллова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 107 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05440-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540370>.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Артемов В.В. История (для всех специальностей СПО): учебник для студентов, обучающихся по профессиям и специальностям сред. проф. образования: учебное издание /Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. - Москва: Академия, 2024. - 256 с. (Специальности среднего профессионального образования) – ISBN 978-5-0054-2323-8.

2. Карпачев, С. П. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. П. Карпачев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08753-6. — Текст: непосредственный.

3. Касьянов, В.В. История : учебное пособие / В.В. Касьянов, П.С. Самыгин, С.И. Самыгин, В.Н. Шевелев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 550 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1086532. - ISBN 978-5-16-016200-3. - Текст : электронный.

4. Кириллов, В. В. История России : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Кириллов, М. А. Бравина. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 596 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19455-5. — Текст : непосредственный.

5. Кислицын, С.А., История (с учетом новой Концепции преподавания истории России) : учебник / С. А. Кислицын, С. И. Самыгин, П. С. Самыгин. — Москва: КноРус, 2024. — 335 с. — ISBN 978-5-406-12188-7. — Текст: непосредственный.

6. Крамаренко, Р. А. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. А. Крамаренко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва :

Издательство Юрайт, 2024. — 197 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09199-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539174>.

7. Мокроусова, Л. Г. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Г. Мокроусова, А. Н. Павлова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 122 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17068-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532336>.

8. Некрасова, М. Б. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Б. Некрасова. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 436 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15987-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536636>.

9. Тропов, И. А. История / И. А. Тропов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 472 с. — ISBN 978-5-507-47383-0. — Текст : непосредственный.

10. Фирсов, С. Л. История России : учебник для среднего профессионального образования / С. Л. Фирсов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08721-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540360>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках учебной дисциплины		
<u>Знать:</u> – ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России с древних времен до настоящего времени; – выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; – традиционные российские духовно - нравственные ценности; – роль и значение России в современном мире.	– показывает знания ключевых событий, основных дат и этапов истории России с древних времен до настоящего времени; – демонстрирует знания о выдающихся деятелях отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; – показывает знание традиционных российских духовно - нравственных ценностей; – демонстрирует сформированность знаний о роли и значении России в современном мире.	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях. Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий. Результаты промежуточной аттестации.

Перечень умений, осваиваемых в рамках учебной дисциплины		
<u>Уметь:</u> – выделять факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных основ России; – анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно - временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с времен образования Древнерусского государства до настоящего времени; – анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России; – защищать историческую правду, не допускать умаления подвига российского народа по защите Отечества, – демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории; – демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства.	– выделяет факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных основ России; – анализирует, характеризует, выделяет причинно-следственные связи и пространственно- временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с древних времен до настоящего времени; – демонстрирует умения анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научного понимания прошлого и настоящего России; – демонстрирует умения защищать историческую правду, не допускает умаления подвига народа при защите Отечества, – проявляет готовность противостоять фальсификациям Российской истории; – демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства.	Подготовка выступлений с проблемно-тематическими сообщениями (докладами, презентациями).

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.2
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Рабочая программа дисциплины
«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»: формирование умения воспринимать на слух высказывания на общую и профессиональную тематику и извлекать общую и детальную информацию из услышанного; понимать содержание текстов общей и профессиональной тематики; поддерживать диалог на общую и профессиональную тематику.

Дисциплина «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать
ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимать тексты на базовые профессиональные темы; составлять простые связные сообщения на общие или профессиональные темы; переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии

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	28
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена</i> (комплексного)	4	
Всего	36	28

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 иностранного языка в профессиональной деятельности			
Тема 1.1. Россия в современном мире. Экономика отрасли.	Состояние современной экономики. Россия и сотрудничество с другими государствами. Краткое описание отрасли. Система времен действительного залога в английском языке. Исчисляемые и неисчисляемые существительные. Артикль. Употребление артикля с именами собственными.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК...
	Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Современная экономика» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 1. Предпросмотровые вопросы по теме «Россия и сотрудничество с другими государствами». Просмотр учебных видео по теме. Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа)	1	
	Практическое занятие № 2. Подготовка устного сообщения учащимися по теме «Экономика отрасли» на основе лексико-грамматического материала предыдущих практических занятий. Диалог-дискуссия по	1	

	теме «Чем определяется выбор профессии?»		
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 1.2. Роль образования в современном мире	Система образования России. Роль образования в современном мире. Согласование времен. Косвенная речь. Личные местоимения. Притяжательные местоимения. Вопросительные местоимения. Относительные местоимения.		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 3. Предпросмотровые вопросы по теме «Образование в России». Просмотровое чтение текстов по теме «Система образования в России». Ответы на вопросы по тексту. Составление диалогов по теме «Иностранный студент поступает в учебное заведение в России».	1	
	Практическое занятие № 4. Круглый стол с обсуждением заранее подготовленных групповых сообщений на базе материала видео и текстов предыдущих практических занятий по темам: «Сравнение среднего профессионального образования в России, Великобритании, США и Китае»; «Роль образования в жизни»; «Важность получения образования» (темы распределяются на практическом занятии №4 на каждую рабочую группу в аудитории)	1	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 1.3. Значение иностранного языка в освоении профессии	География английского языка. Английский язык в профессиональной деятельности. Степени сравнения прилагательных и наречий. Повторение пройденного грамматического материала.		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 5. Просмотровое чтение текста по теме «Я и моя профессия». Дискуссия: «Взаимосвязь иностранного языка и моей профессии».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема № 1.4. Основы делового общения	Светская беседа (Small talk). Деловой звонок. Деловая переписка. Страдательный залог. Неопределенные и отрицательные местоимения.		
	В том числе практических занятий		

OK 02
OK 04
OK 05
OK 09
ПК...

OK 02
OK 04
OK 05
OK 09
ПК...

	Практическое занятие № 6. Групповое изучающее чтение диалогов по теме «Светская беседа (Small talk)» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Обсуждение особенностей светской беседы, тематики. Составление диалогов-моделей «Беседа с иностранным партнером». Просмотр видео по теме «составление деловых писем». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео) Составление деловых писем на основе просмотренного материала.	1	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК...
	Практическое занятие № 7. Введение новых лексических единиц по теме занятия для снятия языковых трудностей при просмотре видео. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение диалогов по теме «Деловой разговор по телефону». Составление диалогов и перевод их на иностранный язык Проведение телефонных переговоров. «Приглашение на конференцию»	1	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 1.5. Рынок труда, трудоустройство и карьера	Резюме. Прохождение собеседования. Страдательный залог. Числительные. Повторение пройденного ранее грамматического материала.		
	В том числе практических занятий		

	Практическое занятие № 8. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Поиск работы. Подготовка резюме. Прохождение собеседования» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Просмотр видео/ прослушивание аудиоматериала по теме «Трудоустройство и карьера», «Интервью и собеседование». Ответы на вопросы по просмотренному видео / прослушанному аудиоматериалу (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом).	1	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК...
	Практическое занятие № 9. Деловая игра «Собеседование с работодателем в кадровом агентстве»/ Составление диалогов и проведение ролевой игры по темам: «Личная встреча с работодателем», «Беседа претендента на вакансию по телефону», «Переписка в интернете»	1	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Раздел 2. Научно-технический прогресс: открытия, которые потрясли мир			
Тема 2.1. Достижения и инновации в науке и технике и их изобретатели. Отраслевые выставки	Достижения и инновации в науке и технике. Открытия XXI века. Посещение отраслевой выставки. Придаточные предложения условия (1-2 тип)	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК...
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 10. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Достижения и инновации в науке и технике. Открытия XXI века» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и	1	

	фразеологических оборотов	1	
	Практическое занятие № 11. Предпросмотровые вопросы по теме «Отраслевая выставка». Просмотр учебных видео по теме. Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа)		
	Практическое занятие № 12. Подготовка сообщений «Достижение в области науки и техники, изменившее мою жизнь» и «Посещение отраслевой выставки». Дискуссия.		
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Раздел 3.Всероссийское чемпионатное движение			
Тема 3.1. Чемпионаты России по профессиональному мастерству: от прошлого к настоящему	История чемпионатов. Требования и условия участия.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК...
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 13. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Чемпионаты России по профессиональному мастерству: от прошлого к настоящему» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.		
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Раздел 4. Профессиональное содержание²			
Тема 4.1. Чертежи и техническая	Техническое бюро. Технологические карты. Чертежи. Придаточные предложения условия (Mixed conditionals, предложения с “I wish”).		
	Повторение пройденного ранее грамматического материала. В том числе практических занятий		

² Профессиональное содержание раздела 4 определяется разработчиками программы по профессии или специальности

документация		Практическое занятие № 14. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Техническое бюро» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Групповое изучающее чтение технологических карт. Выполнение тренировочных лексических упражнений на закрепление узкоспециализированной лексики.	1	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК...
		Практическое занятие № 15. Презентация собственных чертежей на английском языке перед аудиторией, обсуждение.	1	
		Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема № 4.2.		Работа мастерской /цеха. Неличные формы глагола (Infinitive).		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК...
Инструменты, оборудование и станки		В том числе практических занятий		
		Практическое занятие № 16. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Инструменты, оборудование, станки» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	1	
		Практическое занятие № 17. . Просмотровое чтение текстов по теме «Инструменты, оборудование, станки». Ответы на вопросы Групповая презентация «Необходимое оборудование в моей работе».	1	
		Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 4.3.		«Техника безопасности и охрана труда на производстве». Неличные формы глагола (Gerund).		ОК 02 ОК 04
Техника безопасности и охрана труда		В том числе практических занятий		
		Практическое занятие № 18. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Техника безопасности и охрана труда» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение	1	

	тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.		ОК 05 ОК 09 ПК...
	Практическое занятие № 19. Просмотр видео по теме «Техника безопасности на производстве». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом).	1	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 4.4. Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций	Профессиональные стандарты. Стандарты производства. Неличные формы глагола (Participles).		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК...
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие № 20. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Стандарты в производстве» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие № 21 Просмотр видео по теме «Проблемы на производстве». Ответы на вопросы по видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом). Дискуссия по теме «Возможные нестандартные профессиональные ситуации и пути их решения» для подготовки к ролевой игре следующего практического занятия.	2	
	Практическое занятие № 22. Ролевая игра «Обоснование несоответствия рабочего места требованиям охраны труда и поиск выхода из ситуации в условиях дефицита языковых средств»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 4.5. Саморазвитие в профессии	Роль самообразования и самосовершенствования в профессии. Неличные формы глагола. Повторение пройденного ранее грамматического материала.		ОК 02 ОК 04
	В том числе практических занятий		

	Практическое занятие № 22. Просмотровое чтение текстов по теме «Профессиональный рост и самосовершенствование в профессиональной деятельности». Ответы на вопросы в форме дискуссии. Дискуссия «Если я буду участвовать в чемпионате»	2	ОК 05 ОК 09 ПК...
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация. Экзамен.		4	
Всего:		36/28	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Голубев А.П. Английский язык: учебное издание / Голубев А.П., Балюк Н.В., Смирнова И.Б. — Москва: Академия, 2024. — 368 с. (Специальности среднего профессионального образования). — ISBN 978-5-0054-2840-0

2. Карпова, Т. А., English for Colleges = Английский язык для колледжей: учебник / Т. А. Карпова. — Москва : КноРус, 2024. — 311 с. — ISBN 978-5-406-12612-7

3. Куряева, Р. И. Английский язык. Лексика и грамматика : учебник для среднего профессионального образования / Р. И. Куряева. — 8-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 497 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16553-1

3.2.2. Электронные издания

1. Голубев А.П. Английский язык для технических специальностей = English for Technical Colleges: учебное издание / Голубев А.П., Коржавый А. П., Смирнова И.Б. - Москва: Академия, 2024. - 208 с. (Специальности среднего профессионального образования) — ISBN 978-5-0054-2326-9 — URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5538/781456/>

2. Краснопёрова, Ю.В. Теоретическая грамматика английского языка: учебно-методическое пособие для СПО / Ю. В. Краснопёрова. — Саратов : Профобразование, 2019. — 75 с. — ISBN 978-5-4488-0334-5. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/86151>

3. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык для технических колледжей (А1): учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17397-0. — URL: <https://urait.ru/bcode/533005>

4. Шматкова, Л. Англо-русский тематический словарь / Л. Шматкова. — 3-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 280 с. — ISBN 978-5-8114-9427-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/298541>

1.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Доступные уроки / Твой персональный преподаватель - уроки 24/7 // Интернет-ресурс – EnglishCentral, 2024. URL: <https://ru.englishcentral.com/browse/videos>

3. Видео уроки по английскому языку / Проект Английский язык онлайн — Native English // Интернет-ресурс – ENGV.RU, 2024— URL: <https://engv.ru/category/grammar/>

4. Левченко, В. В. Английский язык для экономистов : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. В. Левченко, Е. Е. Долгалёва, О. В. Мещерякова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 408 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16155-7.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<u>Знать:</u> лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии	владеет лексическим и грамматическим минимумом, относящимся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; владеет лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); демонстрирует знания при употреблении глаголов (общая и профессиональная лексика); демонстрирует знания правил чтения текстов профессиональной направленности; демонстрирует способность построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; демонстрирует знания правил речевого этикета и социокультурных норм общения на иностранном языке; демонстрирует знания форм и видов устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии	Письменный и устный опрос. Тестирование. Дискуссия. Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой. Ответы на промежуточной аттестации
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<u>Уметь:</u> строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применять различные формы и виды устной и письменной	строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействует в коллективе, принимает участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применяет различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном	

коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимать тексты на базовые профессиональные темы; составлять простые связные сообщения на общие или профессиональные темы; переводить иностранные тексты профессионально направленности (со словарем); самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	языке при межличностном, профессиональном и межкультурном взаимодействии; понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимает тексты на базовые профессиональные темы; составляет простые связные сообщения на общие или профессиональные темы; переводит иностранные тексты профессионально направленности (со словарем); совершенствует устную и письменную речь, пополняет словарный запас	Письменный и устный опрос. Тестирование. Дискуссия. Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой. Ответы на промежуточной аттестации

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.3
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Рабочая программа дисциплины
«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»: оценивать воздействие опасностей на человека и окружающую среду; выбирать и применять способы обеспечения безопасности жизнедеятельности.

Дисциплина «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС	актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС	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
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности.	психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте.

ОК Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени	07. действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе; выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим; демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим; осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние	нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; 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; боевые традиции Вооруженных Сил России; характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов; классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний; факторы формирования здорового образа жизни
ПК1 ...		

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 ⁴	36	30
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме Дифференцированного зачета (комплексного)		
Всего	36	30

⁴ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

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. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности и поведение человека в чрезвычайных ситуациях		6/4	
Тема 1.1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	Содержание учебного материала	1/0	ОК 01, 02, 04, 07
	Цели и задачи изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Разновидности опасностей современного мира. Защита человека и окружающей среды от опасностей. Сущность понятия «безопасность жизнедеятельности». Возникновение и развитие научных представлений о человеко- и природо-защитной деятельности. Представление о системе «человек – среда обитания», ее структуре и функциональных связях. Системы безопасности и их структура. Вред, ущерб – виды и характеристики. Нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Способы минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями норм безопасности жизнедеятельности на рабочем месте. Алгоритмы поддержания безопасных условий жизнедеятельности на рабочем месте ⁵	1	
Тема 1.2. Безопасное поведение человека в чрезвычайных ситуациях	Содержание учебного материала	5/4	ОК 01, 02, 04, 07
	Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. ЧС природного, техногенного и социального характера. Общие правила безопасного поведения в ЧС и особенности безопасного поведения в процессе выполнения профессиональных функций. Действия населения по сигналам гражданской обороны Порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях в процессе выполнения профессиональных функций	1	
	В том числе практических занятий	4	

⁵ Здесь и далее общие алгоритмические предписания по поддержанию безопасных условий жизнедеятельности и действий в ЧС конкретизируются самостоятельно разработчиками РПД применительно к специфике осваиваемой обучающимися профессиональной деятельности и типичных опасностей которые могут возникать в процессе ее осуществления

	Использование на рабочем месте средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС	2	
	Правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки		28/24	ОК 01, 02, 04, 07
Модуль «Основы военной службы» (для юношей)»		28/24	ОК 01, 02, 04, 07
Тема 2.1. Основы военной безопасности Российской Федерации	Содержание учебного материала	1/0	ОК 01, 02, 04, 07
	Россия в современном мире, оборона страны как обязательное условие мирного социально-экономического развития Российской Федерации и обеспечение её военной безопасности. Военная служба в исторической ретроспективе и перспективе. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск, история их создания, их основные задачи. Руководство и управление Вооруженными Силами. Организация обороны Российской Федерации	1	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 2.2. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации	Содержание учебного материала	7/6	ОК 01, 02, 04, 07
	Военная служба как вид федеральной государственной службы и разновидность профессиональной служебной деятельности: особенности и предназначение. Правовой статус военнослужащих. Права и обязанности военнослужащих. Социальное обеспечение военнослужащих. Понятие и сущность воинской обязанности. Воинский учет граждан. Призыв граждан на военную службу. Медицинское освидетельствование и обследование граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на военную службу. Обязательная и добровольная подготовка граждан к военной службе. Начало, срок и окончание военной службы. Увольнение с военной службы. Прохождение военной службы по призыву, по контракту. Альтернативная гражданская служба. Ответственность военнослужащих. Общевойсковые уставы Вооруженных Сил Российской Федерации	1	
	В том числе практических занятий	6	
	Самоподготовка будущего призывника к осуществлению военной деятельности	6	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 2.3. Основы строевой и физической подготовки	Содержание учебного материала	8/8	ОК 01, 02, 04, 07
	Строевая подготовка: строи и управление ими, строевые приемы и движение без оружия, строевые приемы и движение с оружием, выполнение воинского приветствия, выход из строя и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него, строи отделения, действия военнослужащих у автомобилей и на автомобилях. Цель и задачи физической подготовки, содержание, средства физической подготовки.		

	Этапы проведения физической подготовки военнослужащих. Техника выполнения физических упражнений и формирования двигательных навыков. Основные формы проведения физической подготовки: учебные занятия, утренняя физическая зарядка, попутные физические тренировки		
	В том числе практических занятий	8	
	Строевая и физическая подготовка	8	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 2.4. Основы огневой подготовки	Содержание учебного материала	6/6	ОК 01, 02, 04, 07
	Понятие «огневая подготовка». Требования к организации, порядку и мерам безопасности во время стрельб и тренировок. Правила безопасного обращения с оружием. Изучение условий выполнения упражнения начальных стрельб из стрелкового оружия. Способы удержания оружия и правильность прицеливания. Материальная часть автомата Калашникова, разборка, сборка, чистка, смазка и хранение автомата, осмотр и подготовка автомата к стрельбе, ведение огня из автомата, ручные осколочные гранаты		
	В том числе практических занятий	6	
	Отработка начальных навыков обращения с оружием	6	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 2.5. Основы тактической подготовки	Содержание учебного материала	1/0	ОК 01, 02, 04, 07
	Основы общевойскового боя. Основные понятия общевойскового боя (бой, удар, огонь, маневр). Виды маневра. Походный, предбоевой и боевой порядок действия подразделений. Оборона, ее задачи и принципы. Наступление, задачи и способы		
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 2.6. Основы военной топографии	Содержание учебного материала	1	ОК 01, 02, 04, 07
	Местность как элемент боевой обстановки. Тактические свойства местности, основные её разновидности и влияние на боевые действия войск. Сезонные изменения тактических свойств местности. Типы укрытий на разных типах местности (горная, степь, лес и т.д.)		
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 2.7. Основы инженерной подготовки	Содержание учебного материала		ОК 01, 02, 04, 07
	Порядок оборудования позиции отделения. Назначение, размеры и последовательность оборудования окопа для стрелка. Шанцевый инструмент, его назначение, применение и сбережение		
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 2.8. Основы	Содержание учебного материала	4/4	ОК 01, 02, 04, 07

военно-медицинской подготовки. Тактическая медицина	Виды боевых ранений и опасность их получения. Состав и назначение штатных и подручных средств первой помощи. Алгоритм оказания первой помощи при различных состояниях, в т.ч. боевых ранений. Условные зоны оказания первой помощи: характеристика особенностей «красной», «желтой» и «зеленой» зон. Объем мероприятий первой помощи в каждой зоне. Порядок выполнения мероприятий первой помощи в каждой зоне.		
	В том числе практических занятий	4	
	Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации	4	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 2.9. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России	Содержание учебного материала	1/0	ОК 01, 02, 04, 07
	Боевое Знамя части – символ воинской чести, доблести и славы. Боевые традиции Вооруженных сил РФ. Ордена – почетные награды за воинские отличия в бою и заслуги в военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации. Патриотизм и верность воинскому долгу. Дружба, войсковое товарищество.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Модуль «Основы медицинских знаний» (для девушек)		28/24	
Тема 2.1. Общие правила оказания первой помощи	Содержание учебного материала	13/12	ОК 01, 02, 04, 07
	Оценка состояния пострадавшего. Общая характеристика поражений организма человека от воздействия опасных факторов. Общие правила и порядок оказания первой медицинской помощи. Первая доврачебная помощь при различных повреждениях и состояниях организма. Транспортная иммобилизация и транспортирование пострадавших при различных повреждениях	1	
	В том числе практических занятий	12	
	Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации	4	
	Первая помощь при отсутствии сознания, при остановке дыхания и отсутствии кровообращения (остановке сердца)	2	
	Первая помощь при наружных кровотечениях, при травмах различных областей тела	2	
	Первая помощь при ожогах и воздействии высоких температур, при воздействии низких температур	2	
	Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути, при отравлениях	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*		

Тема 2.2. Профилактика инфекционных заболеваний	Содержание учебного материала	6/4	ОК 01, 02, 04, 07
	Из истории инфекционных болезней. Классификация инфекционных заболеваний. Общие признаки инфекционных заболеваний. Естественный микробный фон кожи. Патогенные микроорганизмы. Бессимптомная латентная инфекция. Инфекционные заболевания и бактерионосительство. Периоды протекания инфекционных заболеваний. Воздушно-капельные инфекции. Желудочно-кишечные инфекции. Пищевые отравления бактериальными токсинами. Определение понятия «иммунитет». Виды и подвиды иммунитета. Антигены и антитела. Формы приобретенного иммунитета. Иммунитет и восприимчивость к инфекционным заболеваниям. Методы иммунопрофилактики. Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний.	2	
	В том числе практических занятий	4	
	Правила госпитализации инфекционных больных	4	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 2.3. Обеспечение здорового образа жизни	Содержание учебного материала	9/8	ОК 01, 02, 04, 07
	Здоровье и факторы его формирования. Здоровый образ жизни и его составляющие. Двигательная активность и здоровье. Питание и здоровье. Вредные привычки. Факторы риска. Понятие об иммунитете и его видах	1	
	В том числе практических занятий	8	
	Показатели здоровья и факторы, их определяющие	4	
	Оценка физического состояния	4	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
В том числе практических занятий		2	
Промежуточная аттестация. Дифференцированный зачет.		2	
Всего:		36/30	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

«Кабинет основ безопасности и защиты Родины/Безопасности жизнедеятельности», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

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

2. Арустамов, Э.А. Безопасность жизнедеятельности: учебное издание / Арустамов Э.А., Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Гуськов Г.В. - Москва : Академия, 2023. - 208 с. (Специальности среднего профессионального образования). - ISBN 978-5-0054-1282-9 — Текст: непосредственный.

3. Косолапова, Н. В., Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. — Москва :КноРус, 2024. — 222 с. — ISBN 978-5-406-12361-4. — Текст: непосредственный.

4. Сапронов Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности: учебное издание / Сапронов Ю.Г., Занина И. А. - Москва : Академия, 2023. - 336 с. - (Специальности среднего профессионального образования). – ISBN 978-5-0054-1101-3 — Текст: непосредственный.

5. Сычев, Ю. Н. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Ю.Н. Сычев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 225 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-018956-7. - Текст : непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Безопасность жизнедеятельности : практикум для СПО / составители С. М. Гребенкин, В. А. Майнингер. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 87 с. — ISBN 978-5-4497-2205-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/131103.html>.

2. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности: ЭУМК: учебное издание / Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Побежимова Е. Л. - Москва : Академия, 2023. - (Профессии среднего профессионального образования). - Текст : электронный. - URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5540/692259>.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 379 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17442-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536769>.

2. Микрюков, В. Ю., Основы военной службы : учебник / В. Ю. Микрюков, В. Г. Шамаев. — Москва :КноРус, 2023. — 505 с. — ISBN 978-5-406-10496-5. — URL: <https://book.ru/book/945216>. — Текст : электронный.

3. Михаиллиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве : учебное пособие для СПО / А. М. Михаиллиди. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 120 с. — ISBN 978-5-4488-1333-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/137705>.

4. Резчиков, Е. А. 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>.

5. Родионова, О. М. Медико-биологические основы безопасности. 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. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17182-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538055>.

6. Суворова, Г. М. Методика обучения безопасности жизнедеятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова, В. Д. Горичева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 212 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09079-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/538524>.

7. Суворова, Г. М. Психологические основы безопасности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 183 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09277-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513805>.

8. Официальный сайт МЧС РФ [Электронный ресурс] - URL: <http://www.mchs.gov.ru>.

1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<u>Знает:</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	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	Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практических работ Промежуточная аттестация

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	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;	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<u>Умеет:</u> выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий 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	демонстрирует умение выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных 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	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических работ
Перечень знаний, осваиваемых в рамках модуля «Основы военной службы» (юноши)		
<u>Знает:</u> основы военной безопасности и обороны государства; организацию и порядок	демонстрирует знания об основах военной безопасности и обороны государства; не уклоняется от службы в	Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения

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	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	практических работ Промежуточная аттестация
Перечень умений, осваиваемых в рамках модуля «Основы военной службы» (юноши)		
<u>Умеет:</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» (для девушек)		
<u>Знает:</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
Перечень умений, осваиваемых в рамках модуля «Основы медицинских знаний» (для девушек)		

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.4
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Рабочая программа дисциплины
«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.04 Физическая культура»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.04 Физическая культура»: формирование умения использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

Дисциплина «СГ.04 Физическая культура» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Уметь	Знать
ОК 08 ОК 04	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии; взаимодействовать с коллегами	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	34
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме зачета, дифференцированного зачета		
Всего	36	34

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч ²	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Теоретические основы физической культуры и формирование ЗОЖ		2/0	
Тема 1.1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов	Содержание учебного материала	1	OK 04 OK 08
	Физическая культура и личность профессионала, взаимосвязь с получаемой профессией. Значение двигательной активности для организма. Особенности организации занятий со студентами в процессе освоения содержания учебной дисциплины «Физическая культура»		
	В том числе практических занятий		
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 1.2. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями, самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом	Содержание учебного материала	1	OK 04 OK 08
	Эффекты физических упражнений. Нагрузка и отдых в процессе выполнения упражнений. Влияние занятий физическими упражнениями на функциональные возможности человека, умственную и физическую работоспособность, адаптационные возможности человека. Формирование валеологической компетенции в оценке уровня своего здоровья и формирования ЗОЖ. Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий, их формы и содержание. Самоконтроль, его методы, показатели и критерии оценки. Разработка дневника самоконтроля		
	В том числе практических занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Раздел 2. Практические основы формирования физической культуры личности. Легкая атлетика		6	
Тема 2.1. Совершенствование техники бега на короткие дистанции, технике спортивной ходьбы	Содержание учебного материала		OK 04 OK 08
	В том числе практических занятий	1	
	Практическое занятие. Биомеханические основы техники бега; техники низкого старта и стартового ускорения; бег по дистанции; финиширование, специальные упражнения		
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 2.2. Совершенствование техники длительного бега	Содержание учебного материала		OK 04 OK 08
	В том числе практических занятий	1	
	Практическое занятие. Совершенствование техники длительного бега во время кросса до 15-20 минут, техники бега на средние и длинные дистанции		
	Самостоятельная работа обучающихся*		

Тема 2.3. Совершенствование техники прыжка в длину с места, с разбега	Содержание учебного материала:		ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Специальные упражнения прыгуна, ОФП		
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 2.4. Эстафетный бег 4x100. Челночный бег	Содержание учебного материала		ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	1	
	Практическое занятие. Выполнение эстафетного бега 4x100, челночного бега		
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 2.5. Выполнение контрольных нормативов в беге и прыжках	Содержание учебного материала		ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	1	
	Практическое занятие. Выполнение контрольных нормативов в беге 30 м, 60 м, 100 м, 400 м, 500 м (д), 1000 м (ю), 2000 м (д), 3000 м (ю); прыжок в длину с места, с разбега способом «согнув ноги», бег на выносливость		
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Раздел 3. Волейбол		4	
Тема 3.1. Стойки игрока и перемещения. Общая физическая подготовка (ОФП)	Содержание учебного материала		ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	1	
	Практическое занятие. Выполнение перемещения по зонам площадки, выполнение тестов по ОФП		
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 3.2. Приемы и передачи мяча снизу и сверху двумя руками. ОФП	Содержание учебного материала		ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие. Выполнение комплекса упражнений по ОФП		
Тема 3.3. Нижняя прямая и боковая подача. ОФП	Содержание учебного материала		ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	1	
	Практическое занятие. Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей, плечевого пояса, брюшного пресса, мышц ног		
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 3.4. Верхняя прямая подача. ОФП	Содержание учебного материала	-	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	-	
	Практическое занятие. Обучение стойки волейболиста, верхней подачи, нападающему удару		
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 3.5.	Содержание учебного материала	-	

Тактика игры в защите и нападении	В том числе практических занятий	-	OK 04 OK 08
	Практическое занятие. Отработка тактики игры в защите и нападении, выполнение приёмов передачи мяча		
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 3.6. Основы методики судейства	Содержание учебного материала	-	OK 04 OK 08
	В том числе практических занятий	-	
	Практическое занятие. Отработка навыков судейства в волейболе		
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 3.7. Контроль выполнения тестов по волейболу	Содержание учебного материала		OK 04 OK 08
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Выполнение передачи мяча в парах		
	Практическое занятие. Игра по упрощённым правилам волейбола	-	
	Практическое занятие. Игра по правилам	-	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Раздел 4. Баскетбол		4	
Тема 4.1. Стойка игрока, перемещения, остановки, повороты. ОФП	Содержание учебного материала		OK 04 OK 08
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для укрепления мышц плечевого пояса, ног		
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 4.2. Передачи мяча. ОФП	Содержание учебного материала		OK 04 OK 08
	В том числе практических занятий	1	
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для развития скоростно-силовых и координационных способностей, упражнений для развития верхнего плечевого пояса		
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 4.3. Ведение мяча и броски мяча в корзину с места, в движении, прыжком. ОФП	Содержание учебного материала		OK 04 OK 08
	В том числе практических занятий	1	
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса		
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 4.4.	Содержание учебного материала	-	
	В том числе практических занятий	-	

Техника штрафных бросков. ОФП	Практическое занятие. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног		OK 04 OK 08
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 4.5. Тактика игры в защите и нападении. Игра по упрощенным правилам баскетбола. Игра по правилам	Содержание учебного материала		OK 04 OK 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие. Игра по упрощенным правилам баскетбола		
	Практическое занятие. Игра по правилам		
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 4.6. Практика судейства в баскетболе	Содержание учебного материала		OK 04 OK 08
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие. Практика в судействе соревнований по баскетболу		
	Практическое занятие. Выполнение контрольных упражнений: ведение змейкой с остановкой в два шага и броском в кольцо; штрафной бросок; броски по точкам; баскетбольная «дорожка»		
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Раздел 5. Гимнастика		4	
Тема 5.1. Строевые приемы	Содержание учебного материала		OK 04 OK 08
	В том числе практических занятий	1	
	Практическое занятие. Отработка строевых приёмов		
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 5.2. Техника акробатических упражнений	Содержание учебного материала		OK 04 OK 08
	В том числе практических занятий	1	
	Практическое занятие. Отработка техники акробатических упражнений		
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 5.3. (одна из двух тем) Упражнения на брусьях (юноши). Гиревой спорт	Содержание учебного материала		OK 04 OK 08
	Брусья: висы, упоры, махи, подводящие и специальные упражнения, соскоки. Знать правила техники безопасности; уметь страховать партнера, комплексы упражнений с гантелями, гириями. Разучивание и выполнение связок на снаряде. ППФП		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие. Разучивание и выполнение упражнений с гириями		
	Самостоятельная работа обучающихся*		

Тема 5.3. (одна из двух тем) Упражнения на бревне (девушки). ППФП	Содержание учебного материала		ОК 04 ОК 08
	Бревно: наскок, ходьба, полушпагат, уголок, равновесие, повороты, соскок		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие. Разучивание и выполнение связок на снаряде, комплексы упражнений, ритмическая гимнастика (по курсам)		
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 5.4. Составление комплекса ОРУ и проведение их обучающимися	Содержание учебного материала		ОК 04 ОК 08
	Требования к составлению комплекса ОРУ, терминология; составление комплексов ОРУ без предметов, с предметами (мячи, палки, скакалки и др.). Направленность общеразвивающих упражнений; основные положения рук, ног, проведение с группой по одному общеразвивающему упражнению, комплекс ОРУ		
	В том числе практических занятий		
	Практическое занятие. Выполнение комплекса ОРУ	2	
	Практическое занятие. Контроль выполнения комплексов ОРУ.		
	Практическое занятие. Техника выполнения упражнений по атлетической гимнастике. Методы регулирования нагрузки.		
	Практическое занятие. Контроль комбинации на бревне, брусьях.		
	Практическое занятие. Контроль выполнения упражнений по атлетической гимнастике. ППФП		
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Раздел 6. Бадминтон		2	ОК 04 ОК 08
Тема.6.1. Игровая стойка, основные удары в бадминтоне	Содержание учебного материала		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса		
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 6.2. Подачи	Содержание учебного материала		ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	-	
	Практическое занятие. Отработка подач		
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 6.3. Нападающий удар	Содержание учебного материала:		ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	-	
	Практическое занятие. Отработка атакующих ударов, нападающего удара «смэш»		

	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 6.4. Судейство соревнований по бадминтону	Содержание учебного материала	-	OK 04 OK 08
	В том числе практических занятий	-	
	Практическое занятие. Игра по упрощённым правилам. Судейство соревнований по бадминтону	-	
	Практическое занятие. Контроль техники подачи, ударов справа, слева	-	
	Практическое занятие. Контроль техники игры: одиночные, парные игры	-	
	Практическое занятие. Игра по правилам	-	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Раздел 7. Настольный теннис		2	
Тема 7.1. Настольный теннис	Содержание учебного материала		OK 04 OK 08
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Техника безопасности по настольному теннису. Изучение элементов стола и ракетки. Обучение тактическим и техническим действиям, подаче. Игра		
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Раздел 8. Плавание⁶		-	
Тема 8.1. Плавание (при наличии условий)	Содержание учебного материала	-	OK 04 OK 08
	В том числе практических занятий	-	
	Практическое занятие. Ознакомление с техникой плавания основными видами плавания: кроль на груди и спине, брасс, прикладные виды		
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Раздел 9. Лыжная подготовка⁷		4	
Тема 9.1. Лыжная подготовка (для южных районов кроссовая подготовка)	Содержание учебного материала		OK 04 OK 08
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие. Техника безопасности на занятиях по лыжной подготовке	2	
	Практическое занятие. Имитационные упражнения для рук и ног с помощью амортизаторов		
	Практическое занятие. Подъемы и спуски: техника подъемов и спусков	2	
	Практическое занятие. Первая помощь при травмах и обморожениях		
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Раздел 10. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)		4	
Тема.10.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких	Содержание учебного материала	-	OK 04 OK 08
	Значение психофизической подготовки человека к профессиональной деятельности. Социально-экономическая обусловленность необходимости подготовки человека к профессиональной деятельности. Основные факторы и дополнительные факторы, определяющие конкретное содержание	-	

⁶При отсутствии необходимых условий (отсутствие бассейна и др.) допускается перераспределение часов между иными разделами программы

⁷При отсутствии должных условий (малоснежные регионы и др.) допускается перераспределение часов между иными разделами программы

профессиональных результатов	ППФП обучающихся с учетом специфики будущей профессиональной деятельности. Цели и задачи ППФП с учетом специфики будущей профессиональной деятельности. Профессиональные риски, обусловленные спецификой труда. Анализ профессиограммы. Задания с профессиональной направленностью для 1-4 групп труда. Средства, методы и методики формирования профессионально значимых двигательных умений и навыков. Средства, методы и методики формирования профессионально значимых физических и психических свойств и качеств. Средства, методы и методики формирования устойчивости к заболеваниям профессиональной деятельности. Прикладные виды спорта. Прикладные умения и навыки. Оценка эффективности ППФП.		
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие. Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий для различных групп труда.	2	
	Практическое занятие. Формирование профессионально значимых физических качеств		
	Практическое занятие. Самостоятельное проведение студентом комплексов профессионально-прикладной физической культуры в режиме дня специалиста	-	
	Практическое занятие. Техника выполнения упражнений с предметами и без предметов	2	
	Практическое занятие. Специальные упражнения для развития основных мышечных групп		
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Промежуточная аттестация. Зачет. Дифференцированный зачет.		4	
Всего:		36/34	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

Спортивный комплекс, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник [для всех специальностей СПО] /А.А. Бишаева. - [7-изд.,стер.] - Москва: Издательский дом Академия, 2020.-320с.-ISBN 978-5-4468-9406-2 -Текст: непосредственный

3.2.2. Электронные издания

1. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер [и др.]. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511813>

2. Конеева, Е. В. Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под редакцией Е. В. Конеевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 609 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18616-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/545162>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 450 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18496-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535163>

2. Общая физическая подготовка в рамках самостоятельных занятий студентов : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. С. Эммерт, О. О. Фаина, И. Н. Шевелева, О. А. Мельникова. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 129 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15669-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544814>

3. Ягодин, В. В. Физическая культура: основы спортивной этики : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Ягодин. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10349-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542058>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<u>Знать:</u> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии; правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности	понимает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; ведёт здоровый образ жизни; понимает условия деятельности и знает зоны риска физического здоровья для данной профессии; проводит индивидуальные занятия физическими упражнениями различной направленности	Устный опрос. Тестирование. Результаты выполнения контрольных нормативов Оценка результатов выполнения заданий дифференцированного зачёта
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<u>Уметь:</u> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии/ специальности.	использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии/ специальности.	Экспертное наблюдение за ходом выполнения комплекса упражнений.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.5
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Рабочая программа дисциплины
«СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

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»: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; определять источники финансирования.

Дисциплина «СГ.05 Основы финансовой грамотности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, Пк	Умения	Знания
ОК 01 <i>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</i>	Уметь: - определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием; - выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи; - составлять план действий; - определять необходимые ресурсы; - реализовывать составленный план	Знать: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием; - критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия
ОК 02 <i>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</i>	Уметь: - определять задачи для сбора информации; - планировать процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников; - структурировать получаемую информацию; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; - использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия	Знать: - информационные источники, применяемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия; - формат представления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации; - возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия
ОК 03	Уметь:	Знать:

<i>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</i>	- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования; - осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности; - учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании; - планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет; - использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности; - выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи, плана достижения личных финансовых целей; - производить основные финансовые расчеты в сферах предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; - оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов	- принципы и методы презентации собственных бизнес-идей, в том числе различным категориям заинтересованных лиц; - основные принципы и методы проведения финансовых расчетов в процессе осуществления предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; - различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки; - понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании; - структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета; - особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами; - базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами; - направления взаимодействия с государственными органами, сторонними организациями (в том числе, финансовыми) в профессиональной деятельности, при осуществлении предпринимательской деятельности и личного финансового планирования для реализации своих прав, и исполнения обязанностей
ОК 04 <i>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</i>	Уметь: - работать в коллективе и команде; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе профессиональной и предпринимательской деятельности	Знать: - особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы; - принципы организации проектной деятельности
ПК⁸... <i>(из ПОП соответствующей профессии/ специальности)</i>		

⁸Количество ПК определяется разработчиками программы по профессии/ специальности

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 ⁹	32	20
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена (комплексного)	4	
Всего	36	20

⁹Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Формируемые общие компетенции и профессиональные компетенции
1	2	3	4
Введение в курс финансовой грамотности Потребности и ресурсы. Финансовые цели. Финансовое благополучие и финансовые риски. Финансовые решения. Финансовое поведение. Финансовая культура			OK 04
Раздел 1. Деньги и операции с ними			
Тема 1.1. Деньги и платежи	Основное содержание учебного материала		OK 01 OK 03 OK 04
	Роль и функции денег. Виды современных денег, их основные характеристики. Денежная система. Покупательная способность денег. Инфляция. Основные риски, связанные с использованием денег. Платежи и расчеты. Поставщики платежных услуг. Платежные агенты. Платежные системы. Основные платежные инструменты: банковский счет, мобильный и интернет-банк, дебетовая, кредитная банковские карты, электронный кошелек. Риски при использовании различных платежных инструментов. Подтверждение расчетов	1	
	В том числе практических занятий (на выбор)		
	Влияние инфляции на финансовые возможности человека		
	Издержки проведения платежей разного вида		
	Признаки подлинности и платежности банкнот и монет (дизайн, применяемые технологии, используемые материалы)		
	Использование разных платежных инструментов с учетом особенностей своей профессии/специальности		
	Самостоятельная работа обучающихся «Платежная карта» (подготовка мини-проекта)		
Тема 1.2. Покупки и цены	Основное содержание учебного материала		OK 02 OK 03 OK 04
	Выбор товаров и услуг. Обязательная информация о товаре (услуге). Поставщики товаров и услуг. Агрегаторы и маркетплейсы. Цена товара. Дифференциация цен. Ценовая дискриминация. Программы лояльности (дисконтные карты, скидки, бонусы, кэшбек). Варианты оплаты (разные виды денег; оплата в момент получения, предоплата, покупка в кредит, рассрочка, подписка). Роль рекламы и других способов продвижения товаров и услуг продавцами. Возврат товара после покупки	1	
	В том числе практических занятий (на выбор)		
	Расчет полной цены. Выбор наилучшего предложения		

	Стоимость товара с учетом скидок и рекламных акций		
	Влияние неценовых факторов на совершение покупки (состав, используемые материалы и технологии, ценности бренда и др.)		
	Самостоятельная работа обучающихся «Шариковые ручки» (работа с источниками социальной информации)		
Тема 1.3. Безопасное использование денег	Основное содержание учебного материала		
	Финансовая безопасность в сфере денежного обращения и покупок. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Персональные данные, их значение для безопасного использования денег. Основы безопасного пользования банкоматами. Безопасность денежных операций в цифровой среде. Техники социальной инженерии, включая фишинг, и способы защиты. Правила возмещения средств, несанкционированно списанных со счета	1	
	В том числе практических занятий (на выбор)		
	Выбор надежного интернет-магазина		
	Алгоритм безопасного использования платежных инструментов		
	Признаки типичных ситуаций финансового мошенничества в различных сферах профессиональной деятельности		
	Самостоятельная работа обучающихся Разбор практической ситуации «Управление «К» МВД России»		
Раздел 2. Планирование и управление личными финансами			
Тема 2.1. Личный и семейный бюджет, финансовое планирование	Основное содержание учебного материала		
	Постановка финансовых целей (краткосрочные и долгосрочные финансовые цели, принцип SMART, выбор способов и контроль достижения финансовой цели). Человеческий и финансовый капитал. Виды доходов и расходов. Принципы ведения личного и семейного бюджета	1	
	В том числе практических занятий (на выбор)		
	Возможности сокращения расходов и повышения доходов		
	Планирование личного бюджета и оценка его выполнения		
	Возможности для повышения дохода с учетом особенностей своей профессии/специальности		
Тема 2.2. Личные сбережения	Основное содержание учебного материала		
	Цели сбережений. Изменение стоимости денег во времени. Основные формы сбережений: наличные деньги, банковские счета и их виды. Доходность банковских вкладов. Простые и сложные проценты. Влияние инфляции на процентный доход. Сейфовые ячейки. Риски для сбережений и пути их минимизации. Система страхования вкладов	1	
	В том числе практических занятий (на выбор)		
	Безопасное использование сберегательных инструментов. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг		
	Выбор банка и оценка доходности банковского вклада		

	Анализ необходимости и требуемого объема сбережений с учетом особенностей своей профессии/специальности		
	Самостоятельная работа обучающихся «Сберегательные продукты» (работа с источниками социальной информации)		
Тема 2.3. Кредиты и займы	Основное содержание учебного материала		
	Цели заимствований. Проценты по кредитам и займам. Неустойки. Регулирование процентов и неустоек. Основные инструменты заимствования. Банковский кредит. Принципы кредитования. Виды кредитов. Условия кредитования. Формы обеспечения возвратности кредита. Кредитный договор. Риски использования кредитов и займов и пути их минимизации. Страхование при кредитовании. Взыскание долгов. Кредитная история. Кредитные каникулы. Реструктуризация и рефинансирование кредита. Личное банкротство	1	
	В том числе практических занятий (на выбор)		
	Безопасное использование кредитных инструментов. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Выбор оптимальных условий заимствования		
	Выбор банка и банковского кредита		
	Расчет размера допустимого кредита с учетом особенностей своей профессии/специальности (уровень дохода, профиль трат)		
	Самостоятельная работа обучающихся «Кредитная история» (подготовка мини-проекта)		
			OK 02 OK 03 OK 04
Тема 2.4. Безопасное управление личными финансами	Основное содержание учебного материала		
	Финансовая безопасность и цифровая среда в сфере личных финансов. Оптимизация личного и семейного бюджета с учетом обеспечения безопасности. Удаленное банковское обслуживание. Дистанционное управление личными финансами	1	
	В том числе практических занятий (на выбор)		
	Управление личным бюджетом		
	Моделирование семейного бюджета в условиях как дефицита, так и избытка доходов		
	Возможности и ограничения льготных программ банков с учетом особенностей своей профессии, иных факторов (вклады и кредиты для молодежи, программистов, семей с детьми)		
			OK 01 OK 03 OK 04
Раздел 3. Риск и доходность			
Тема 3.1. Инвестирование	Основное содержание учебного материала		
	Цели и риски инвестирования. Ликвидность и доходность инвестиций. Взаимосвязь доходности и риска. Основные инвестиционные продукты и их базовые характеристики. Индивидуальный инвестиционный счет (ИИС). Формирование инвестиционного портфеля. Диверсификация. Мошенничество в сфере инвестиций, способы защиты от него. Особенности финансовых пирамид	1	
			OK 02 OK 03 OK 04

	В том числе практических занятий (на выбор)		
	Стратегия инвестирования		
	Базовые принципы формирования инвестиционного портфеля		
	Расчет размера допустимого объема инвестиций в рамках личного бюджета с учетом особенностей своей профессии/специальности (уровень дохода, профиль трат)		
Тема 3.2. Страхование	Основное содержание учебного материала		OK 02 OK 03 OK 04
	Страхование как один из способов управления рисками. Виды страхования: личное страхование, имущественное страхование, страхование гражданской ответственности. Основные виды страховых продуктов	1	
	В том числе практических занятий (на выбор)		
	Безопасное использование страховых продуктов. Выбор добросовестного поставщика страховых услуг		
	Страхование как способ обеспечения безопасности в профессиональной деятельности		
	Специфика страхования в разных профессиях (профессиональные страховые продукты)		
Тема 3.3. Предпринимательство	Основное содержание учебного материала		OK 01 OK 02 OK 03 OK 04
	Роль предпринимательства в жизни человека и общества. Условия развития стартапов и малого бизнеса. Формы ведения предпринимательской деятельности и их основные характеристики. Возможные источники финансирования малого бизнеса	1	
	В том числе практических занятий		
	Требования для открытия собственного бизнеса и алгоритм действий		
	Базовые финансовые показатели бизнеса: выручка, постоянные и переменные издержки, прибыль.		
	Анализ бизнес-идей и рисков, связанных с ними, с учетом особенностей своей профессии/специальности		
Раздел 4. Финансовая среда			OK 01 OK 03 OK 04
Тема 4.1. Финансовые взаимоотношения с государством	Основное содержание учебного материала		
	Роль налогов, налоговой и социальной политики государства для экономики страны и личного благосостояния граждан. Налоги физических лиц. Налоговые вычеты и льготы. Пенсионная система России. Социальная поддержка граждан. Возможности инициативного бюджетирования	1	
	В том числе практических занятий (на выбор)		
	Применение налоговых вычетов для увеличения дохода		
	Основные цифровые сервисы государства для граждан. Налоги и пенсионное обеспечение для самозанятых и ИП		

	Специфика налогообложения и пенсионного обеспечения в разных профессиях (профессиональные налоговые вычеты для творческих профессий, налоги и пенсии для нотариусов и адвокатов, военных)		
Тема 4.2. Защита прав граждан в финансовой сфере	Основное содержание учебного материала		OK 02 OK 03 OK 04
	Основные права граждан в финансовой сфере и формы их защиты. Задачи и полномочия Банка России, других государственных органов в сфере защиты прав потребителей финансовых услуг. Досудебное и судебное урегулирование споров. Уполномоченный по правам потребителей финансовых услуг. Особенности защиты прав потребителей в цифровой среде.	1	
	В том числе практических занятий (на выбор)		
	Типичные ситуация нарушения прав граждан в финансовой сфере		
	Алгоритм действий при нарушении прав граждан в финансовой сфере		
	Стратегии действия в проблемных ситуациях с учетом особенностей своей профессии/специальности (характер возможного нарушения прав)		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка мини проекта		
	В том числе практических занятий по курсу(на выбор)	20	
	Промежуточная аттестация. Экзамен (комплексный)	4	OK 01, OK 02, OK 03, OK 04
Итого:		36/20	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

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

Освоение программы дисциплины *«Основы финансовой грамотности»* предполагает наличие в образовательной организации, реализующей образовательные программы среднего профессионального образования, специализированного учебного кабинета, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в телекоммуникационную сеть «Интернет» во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативам и быть оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения.

В кабинете должно быть мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по финансовой грамотности, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины *«Основы финансовой грамотности»* входят:

- информационно-коммуникационные средства;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд кабинета;
- рекомендованные мультимедийные пособия.

В библиотечный фонд кабинета входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК) (в т.ч. и мультимедийные), обеспечивающие освоение учебной дисциплины *«Основы финансовой грамотности»*, рекомендованные или допущенные для использования в образовательных организациях, реализующих образовательные программы СПО. Библиотечный фонд кабинета может быть дополнен энциклопедиями, справочниками, научной, научно-популярной и другой литературой по вопросам финансовой грамотности.

В процессе освоения программы учебной дисциплины *«Основы финансовой грамотности»* обучающиеся должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам и образовательным ресурсам, имеющимся в свободном доступе в телекоммуникационной сети Интернет (электронным книгам, документам, хрестоматиям, практикумам, тестам и другим подобным ресурсам).

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность: учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессионального образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – . – 4-е изд. стер. М.: Издательский центр «Академия», 2023. – 288 с.
2. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность. Методические рекомендации: учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессионального образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – М. : Издательский центр «Академия», 2020. – 96 с.

3. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессионального образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – 2-е изд. стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2023. – 128 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Костюкова Е.И. Основы финансовой грамотности: учебник для СПО / Е. И. Костюкова, И. И. Глотова, Е. П. Томилина [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 316 с. — ISBN 978-5-507-47451-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/378458>.
2. Купцова Е.В. Бизнес-планирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ Е. В. Купцова, А. А. Степанов. — Москва: Издательство Юрайт, 2021.— 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11053-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476085>.
3. Пушина, Н. В. Основы предпринимательства и финансовой грамотности. Практикум: учебное пособие для СПО / Н. В. Пушина, Г. А. Бандура. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 288 с. — ISBN 978-5-507-47563-6. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/389003>
4. 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, 2023. — 148 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16794-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531714>
5. Яцков, И. Б. Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности / И. Б. Яцков, С. В. Афанасьева. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 332 с. — ISBN 978-5-507-48129-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/362738>.

3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Министерство финансов РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://minfin.gov.ru/>.
2. Образовательные проекты ПАКК [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.edu.pacc.ru.
3. Пенсионный фонд РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.pfr.gov.ru
4. Персональный навигатор по финансам Моифинансы.рф [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://моифинансы.рф/>.
5. Роспотребнадзор [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.rosпотребнадзор.ru.
6. Центр «Федеральный методический центр по финансовой грамотности системы общего и среднего профессионального образования» [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.fmc.hse.ru.
7. Центральный банк Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.cbr.ru>.
8. Федеральная налоговая служба [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.nalog.ru.
9. Федеральный методический центр по финансовой грамотности населения [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://iurr.ranepa.ru/centry/finlit/>.
10. Финансовая культура [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://fincult.info/>.
11. Электронный учебник по финансовой грамотности. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://школа.вашифинансы.рф/>.

3.2.4. Перечень нормативных правовых актов, которые раскрывают отдельные аспекты тем, заявленных в программе

Нормативно-правовая база

1. Закон РФ от 27 ноября 1992 г. № 4015-1 «Об организации страхового дела в Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 2 декабря 1990 г. № 395-1 «О банках и банковской деятельности».
3. Федеральный закон от 22 апреля 1996 г. № 39-ФЗ «О рынке ценных бумаг».
4. Федеральный закон от 16 июля 1998 г. № 102-ФЗ «Об ипотеке (залоге недвижимости)».
5. Федеральный закон от 7 августа 2001 г. № 115-ФЗ «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма».
6. Федеральный закон от 10 июля 2002 г. № 86-ФЗ «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)».
7. Федеральный закон от 10 декабря 2003 г. № 173-ФЗ «О валютном регулировании и валютном контроле».
8. Федеральный закон от 23 декабря 2003 г. № 177-ФЗ «О страховании вкладов в банках Российской Федерации».
9. Федеральный закон от 30 декабря 2004 г. № 218-ФЗ «О кредитных историях».
10. Федеральный закон от 27 июня 2011 г. № 161-ФЗ «О национальной платежной системе».
11. Федеральный закон от 28 декабря 2013 г. № 400-ФЗ «О страховых пенсиях».
12. Гражданский кодекс Российской Федерации. Ч. 2. Налоговый кодекс Российской Федерации. Ч. 2.
13. Положение Банка России от 24 декабря 2004 г. № 266-П «Об эмиссии платежных карт и об операциях, совершаемых с их использованием».
14. Положение Банка России от 29 июня 2021 г. № 762-П «О правилах осуществления перевода денежных средств».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знать: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;	демонстрирует знания особенностей профессионального и социального контекста;	Устный опрос; Оценка результатов практической работы; Оценка результатов тестирования; Самооценка своего знания, осуществляемая обучающимися Экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий Промежуточная аттестация
- основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием;	ориентируется в источниках информации и ресурсах для решения задач в профессиональном и социальном контексте;	
- критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия;	может назвать критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия;	
- информационные источники, применяемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия;	может объяснить, как пользоваться цифровыми средствами при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	
- формат представления результатов поиска информации,	демонстрирует знания о том, как представлять результаты поиска информации;	
- современные средства и устройства информатизации, возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	может охарактеризовать возможности различных цифровых средств, используемых для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	
- принципы и методы презентации собственных бизнес-идей, в том числе различным категориям заинтересованных лиц;	способен к презентации собственных бизнес-идей, в том числе различным категориям заинтересованных лиц;	
- основные принципы и методы проведения финансовых расчетов в процессе осуществления предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	ориентируется в нормативно-правовой базе, регламентирующей профессиональную деятельность, предпринимательство и личное финансовое планирование;	
- различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки;	способен определить наиболее подходящие способы оплаты товаров и услуг в конкретных ситуациях;	
- понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании;	демонстрирует понимание влияния инфляции на решение финансовых задач в профессии, личном планировании	
- понятие иностранной валюты и валютного курса;	демонстрирует понимание валютных курсов и порядка проведения расчетов по обмену одной валюты на другую;	
- структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета	- демонстрирует понимание правил составления личного и семейного бюджета	
- особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их	способен назвать банковские продукты, описать их особенности и	

использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами	возможности для профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами;	
- базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами;	способен называть базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами;	
- направления взаимодействия с государственными органами, сторонними организациями (в том числе, финансовыми) в профессиональной деятельности, при осуществлении предпринимательской деятельности и личного финансового планирования для реализации своих прав, и исполнения обязанностей	демонстрирует представление о направлениях взаимодействия с государственными органами, сторонними организациями (в том числе, финансовыми) в профессиональной деятельности, при осуществлении предпринимательской деятельности и личного финансового планирования для реализации своих прав, и исполнения обязанностей	
- особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы;	способен охарактеризовать особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы;	
- принципы организации проектной деятельности	демонстрирует представление о принципах организации проектной деятельности	
Уметь: - определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием;	определяет задачу в профессиональном и/или социальном контексте;	<i>Оценка результатов устного опроса; Оценка результатов практической работы; Оценка результатов тестирования; Самооценка своего умения, осуществляемая обучающимися. Экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий Промежуточная аттестация</i>
-выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи;	осуществляет поиск и отбор информации, необходимой для решения задачи;	
- составлять план действий;	осуществляет планирование действий для решения задачи;	
-определять необходимые ресурсы;	определяет ресурсы для решения задачи;	
- реализовывать составленный план;	выполняет составленный план;	
- определять задачи для сбора информации;	определяет задачи для сбора информации;	
- планировать процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников;	планирует процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников;	
- оформлять результаты поиска, пользоваться средствами информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	представляет результаты поиска информации для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия с применением средств информационных технологий;	
- использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	демонстрирует умение пользоваться цифровыми средствами при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования;	использует актуальную нормативно-правовую документацию в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования;	

- осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности;	выполняет задания по выбору и использованию различных платежных инструментов в конкретной ситуации с учетом правил финансовой безопасности;	
- учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании;	учитывает инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании;	
- производить расчеты по валютно-обменным операциям;	производит расчеты по валютно-обменным операциям;	
- планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет;	планирует личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составляет личный бюджет;	
- использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности;	выполняет практические задания, основанные на использовании разнообразных финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности;	
- выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи, плана достижения личных финансовых целей;	анализирует бизнес-идею;	
- производить основные финансовые расчеты в сферах предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	проводит финансовые расчет, включая анализ расходов, необходимых для достижения цели,	
- оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	проводит оценку возможных финансовых рисков, связанных с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	
- работать в коллективе и команде;	осуществляет эффективные коммуникации в коллективе и команде;	
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе профессиональной и предпринимательской деятельности	взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в модельных ситуациях профессиональной и предпринимательской деятельности с опорой на знания правил коммуникации;	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.6
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Рабочая программа дисциплины
«СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.06 Основы бережливого производства»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.06 Основы бережливого производства»: определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства.

Дисциплина «СГ.06 Основы бережливого производства» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 07 (ОК 01, ОК 03, ОК 04) ПК... (из ПОП соответствующих профессии/специальности)	<u>Уметь:</u> - осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности; - применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах; - применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие; - организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; - применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства	<u>Знать:</u> - принципы и концепцию бережливого производства; - основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности); - методы выявления, анализа и решения проблем производства; - инструменты бережливого производства; - принципы организации взаимодействия в цепочке процесса; - виды потерь и методы их устранения; - современные технологии повышения производительности труда; - технологии внедрения улучшений производственного процесса; - систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	20
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета (комплексного)</i>		
Всего	36	20

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА		36/20	ОК 07
<i>Раздел 1 Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация</i>		14	
Тема 1.1 Основные понятия и методология бережливого производства	Содержание учебного материала	6/4	ОК 07
	Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства». Области применения бережливого производства (БП). История создания моделей бережливого производства. Преимущества и недостатки БП. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство». Примеры внедрения бережливого производства (Госкорпорация "Росатом", ПАО "КАМАЗ", "Группа ГАЗ", ОАО "РЖД", Госкорпорация "Ростех", ПАО "Сбербанк России") ¹⁰	2	
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 1. Фабрика процессов как эффективный способ обучения оптимизации производственного процесса (деловая имитационная игра)	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с основными информационными источниками. Основные принципы БП в профессиональной деятельности (области применения и конкурентные преимущества использования)		
Тема 1.2 Принципы и концепция системы БП. Картирование потока создания	Содержание учебного материала	4/2	ОК 07 (ОК 03) ПК...
	Целеполагание в концепции БП. Принципы БП. Поток создания ценности. Цели применения карт потоков. Уровни потока создания ценности. Виды и принципы картирования процесса. Этапы проведения картирования. Инструменты картирования потока создания ценности. Карта целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности. Типичные ошибки при картировании	2	

¹⁰Примеры внедрения бережливого производства рассматриваются выборочно на усмотрение образовательной организации

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
ценности. Потери и действия, добавляющие ценность	В том числе практических занятий Практическое занятие № 2. Понятие и этапы бережливого проекта. Разработка паспорта учебного проекта на выбранную тематику. Картирование потока создания ценностей в соответствии с предложенным алгоритмом ¹¹	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Разработка анкеты для оценки ценности результата деятельности (услуги/продукта) глазами заказчика		
Тема 1.3 Методы решения проблем	Содержание учебного материала	4/2	ОК 07 (ОК 01)
	Проблемно-ориентированное мышление. Определение и формулирование проблемы. Определение ключевых причин возникновения проблемы. Технологии анализа проблем. Квалификация видов потерь по системе 3М. Источники потерь и способы их устранения	2	
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 3. Выбор инструментов решения проблемы в рамках реализуемого учебного проекта по результатам картирования (Техника 4W+2H + декомпозиция проблемы, изучение причин возникновения, разработка корректирующих действий)	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Построение диаграммы Исикавы (причинно-следственная диаграмма) по актуальной проблеме профессиональной деятельности (варианты: диаграмма Парето, «диаграмма перемещений», «пирамида проблем», «дерево целей», «дерево проблем», интеллект-карты) ¹²		
Раздел 2 Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности		22	
Тема 2.1 Методы и инструменты	Содержание учебного материала	6/2	ОК 07 ПК...
	Основные инструменты БП (области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности): стандартизированная работа, система рационализации рабочего места (5S),	4	

¹¹ Алгоритм может быть адаптирован с учетом особенностей и специфики вида профессиональной деятельности

¹² Выбор инструментов построения причинно-следственной диаграммы осуществляется на усмотрение образовательной организации

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
бережливого производства	методика всеобщего обслуживания оборудования (TPM), методика быстрой переналадки (SMED), методика защиты от непреднамеренных ошибок (Poka-yoke), методика непрерывного улучшения (кайдзен), встроенное качество, метод организации производства «точно в срок» (канбан)		
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 4. Применение инструментов бережливого производства в учебном проекте. Система рационализации рабочего места (5S) в соответствии со спецификой и профессиональной направленностью	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Методики всеобщего обслуживания оборудования (TPM), быстрой переналадки (SMED) и организации производства «точно в срок» (канбан) для решения проблем, выявленных в рамках реализуемого учебного проекта ¹³		
Тема 2.2 Внедрение методов бережливого производства	Содержание учебного материала	4/2	ОК 07 (ОК 03) ПК...
	Модель внедрения БП. Целеполагание в бережливой организации. Организационная структура в концепции БП. Ключевые показатели эффективности работы. Производственная культура на рабочем месте. Типичные ошибки применения методов БП	2	
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 5. Определение моделей внедрения бережливого производства. Варианты внедрения БП с использованием метода диагностики скрытых потерь	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Анализ типичных ошибок применения методов БП с учетом профиля деятельности.		
Тема 2.3 Технологии лидерства, вовлечения и мотивации	Содержание учебного материала	12/8	ОК 07 (ОК 04) ПК...
	Лидерство как новый тип производственных отношений. Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям. Технологии мотивации и стимулирование качества. Квалификация персонала и обучение	4	

¹³Выбор изучения инструментов БП осуществляется на усмотрение образовательной организации

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
персонала	В том числе практических занятий Практическое занятие № 6. Применение методов мотивации персонала в рамках учебного проекта	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Анализ практик эффективного использования человеческого потенциала		
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 7. Презентация и защита итогового бережливого проекта по выбранной тематике	4	
	Промежуточная аттестация. Дифференцированный зачет.	2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Давыдова, Н.С. Основы бережливого производства: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / Н.С. Давыдова, Ю.А. Гуськова, Е.С. Куликова, М.Г. Некрасова, Д.А. Попов, О.В. Ракшина, С.Л. Чуйкова, Е.А. Шашенкова. Под ред. Е.А. Шашенковой, Н.С. Давыдовой. – М.: Издательский центр «Академия», 2023 г. – 320 с. ISBN 978-5-0054-0975-1
2. Зинчик, Н. С. Бережливое производство: учебник / Н. С. Зинчик, О. В. Кадырова, Ю. И. Растова. — Москва: КноРус, 2024. — 296 с. — ISBN 978-5-406-12699-8.
3. Курамшина, А.В. Основы бережливого производства: учебник / А.В. Курамшина, Е.В. Попова. — Москва: КНОРУС, 2024. — 200 с. (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-406-12476-5

3.2.2. Электронные издания

1. Бродецкий, Г. Л. Управление запасами: многофакторная оптимизация процесса поставок: учебник для среднего профессионального образования / Г. Л. Бродецкий, В. Д. Герами, А. В. Колик, И. Г. Шидловский. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10776-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517345>
2. Бурнашева, Э. П. Основы бережливого производства / Э. П. Бурнашева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 76 с. — ISBN 978-5-507-48836-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/364793>
3. Вершинин, О. Как помогает бережливое производство и для какого бизнеса подходит /О. Вершинин. — Текст: электронный // Интернет-портал – ООО «НЕЙРОС». Санкт-Петербург, 2024— URL:<https://neiros.ru/blog/management/kak-berezhlivoe-proizvodstvo-pomozhet-i-dlya-kakogo-biznesa-podoydet/>
4. Киселев, А.А. Принятие управленческих решений: учебник / А.А. Киселев. — Москва: КноРус, 2021. — 169 с. — ISBN 978-5-406-07898-3. — URL:<https://book.ru/book/938341>
5. Клюев, А. В. Бережливое производство: учебное пособие для СПО / А. В. Клюев; под редакцией И. В. Ершовой. 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-0447-2, 978-5-7996-2900-7. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/139518.html>
6. Симонова, М. В. Экономика труда: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Симонова [и др.]; под общей редакцией М. В. Симоновой. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 259 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13411-7 —Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519424>

7. Староверова, К. О. Основы бережливого производства: учебное пособие для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544921>
8. Шмелёва, А.Н. Методы бережливого производства: учебно-методическое пособие / А.Н. Шмелёва. — Москва: РТУ МИРЭА, 2021. — 38 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171543>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Виниченко, В. А. Бережливое производство: учебное пособие / В. А. Виниченко. — Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2020. — 100 с. — ISBN 978-5-7782-4328-6. — Текст: электронный. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1869254>
2. Вэйдер, М. Инструменты бережливого производства: Мини-руководство по внедрению методик бережливого производства: справочник / М. Вэйдер // Москва: Альпина Паблишер, 2020. - 125 с.
3. ГОСТ Р 56407-2023. Бережливое производство. Основные инструменты и методы их применения: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 октября 2023 г. N 1292-ст: дата введения 2024-02-01. — Москва: Гост Ассистент. — 16 с.— URL: <https://gostassistant.ru/doc/7cfeccc4-ac82-4555-af8f-7e0394244343>
4. ГОСТ Р 56020-2020. Национальный стандарт Российской Федерации. Бережливое производство. Основные положения и словарь: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 19 августа 2020 г. N 513-ст: дата введения 2021-08-01. — Москва: Гост Ассистент. — 20 с.— URL: <https://gostassistant.ru/doc/9bdeb20e-11f9-4ed2-9e1f-031cbccc3081>
5. Развитие бережливых производственных систем в России: новые методы и модели: монография / Ю. П. Адлер, Э. В. Кондратьев, Н. А. Гудз [и др.]; под редакцией Ю. П. Адлера, Э. В. Кондратьева. — Москва: Академический Проект, 2020. — 207 с. — ISBN 978-5-8291-2910-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/132255>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Показатели освоённости компетенций</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
- принципы и концепцию бережливого производства	- демонстрирует системные знания об принципах становления и развития бережливого производства; - формулирует основные понятия бережливого производства; - поясняет содержание принципов бережливого производства в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Тестирование. Устный опрос. Наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка решений ситуационных задач и выполнения проектной работы. Промежуточная аттестация.
- основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности)	- описывает основные подходы к картированию потока создания ценности - владеет основными понятиями для картирования процесса - составляет карты целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности - демонстрирует системные знания о действиях, добавляющие ценности и уменьшающих потери	
- методы выявления, анализа и решения проблем производства	- владеет основными методами выявления и анализа проблем - формулирует перечень необходимых шагов/действий для решения проблем	
- инструменты бережливого производства	- демонстрирует системные знания об инструментах бережливого производства и областях его применения; - оперирует знаниями при выборе инструментов для решения производственной задачи, приводит теоретическое обоснование потенциальной пользы и рисков	
- принципы организации взаимодействия в цепочке процесса	- демонстрирует знания при анализе в цепочке процесса - описывает последовательность организационных действий для улучшения процесса	
- виды потерь и методы их устранения	- демонстрирует знания по типизации производственных потерь и причинах их возникновения	
- современные технологии повышения производительности труда	- демонстрирует системные знания о ключевые показатели эффективности бережливого производства	

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
- технологии внедрения улучшений производственного процесса	- владеет основными понятиями реинжиниринга и демонстрирует знания инструментов процесса преобразований - описывает основные подходы к технологии мотивации персонала, принципы и методики вовлечения персонал в процесс непрерывных улучшений	
- систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда	- формулирует перечень необходимых шагов для подачи предложений по улучшениям	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
- осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	- демонстрирует понимание способов реализации принципов бережливого производства в профессиональной деятельности при решении производственных задач	Кейс-метод. Деловая игра. Оценка решений ситуационных задач. Выполнение и защита проектной работы. Промежуточная аттестация.
- моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности	- демонстрирует навык картирования потока создания ценности - выбирает средства и методы моделирования и описания процесса	
- применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах	- демонстрирует умение выявлять, диагностировать и устранять потери в процессах	
- применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие	- осуществляет и аргументирует выбор инструментов диагностики проблем - оценивает «цену» производственной ошибки и определяет возможность для корректирующих действий - предлагает алгоритм решения с учетом имеющихся ресурсов и ограничений	
- организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям	- демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям	
- применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства	- демонстрирует умение выбора и применения инструментов бережливого производства в заданных производственных условиях	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.7
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Рабочая программа дисциплины
«ОП.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ И ЧТЕНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 Техническое черчение и чтение чертежей»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.01 Техническое черчение и чтение чертежей»: формирование представлений о системах ЕСКД и СПДС, оформлении и выполнении конструкторской и технической документации.

Дисциплина «ОП.01 Техническое черчение и чтение чертежей» 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
ПК 1.3	Читать электрические схемы и чертежи устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования	Порядок оформления протоколов и актов испытания устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования	Подготовки отремонтированных устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования Проверки сложных схем устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования к сдаче в эксплуатацию
ОК 01	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы определять необходимые ресурсы	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	

ОК 02	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации	
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования	

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Тема 1. Конструкторская документация	1	Вариативная часть дает возможность развития ПК.1.3 ОК.01, ОК .02, ОК.03
2	Читать электрические схемы и чертежи устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования	Тема5. Изображения, надписи, обозначения	1	Вариативная часть дает возможность развития ПК.1.3 ОК.01, ОК .02, ОК.03

3	Подготовки отремонтированных устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования	Тема7. Изображение соединений деталей	1	Вариативная часть дает возможность развития ПК.1.3 ОК.01, ОК .02, ОК.03
4	Проверки сложных схем устройств электроснабжения электрооборудования и электрической части технологического оборудования к сдаче в эксплуатацию	Тема9. Разработка рабочей документации	1	Вариативная часть дает возможность развития ПК.1.3 ОК.01, ОК .02, ОК.03

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 ¹⁴	36	36
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена (комплексного)	4	
Всего	40	36

¹⁴Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Правила оформления чертежей		40/36	
Тема 1. Конструкторская документация	Содержание		ПК.1.3 ОК.01, ОК .02, ОК.03
	Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Виды изделий. виды конструкторских документов	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Изучение сборочных единиц		
	Система автоматизированного проектирования Компас 3D. Интерфейс пользователя		
Тема 2. Оформление чертежей	Содержание		ПК.1.3 ОК.01, ОК .02, ОК.03
	Форматы. масштабы. линии. Обозначение материалов	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Шрифты. Основные надписи. Нанесение размеров		
	Оформление чертежей в САПР. Форматы, масштабы, линии, обозначение материалов, основные надписи и нанесение размеров		
Тема 3. Кривые линии и их применение в чертежах	Содержание		ПК.1.3 ОК.01, ОК .02, ОК.03
	Геометрические основы технических форм	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Нанесение плоских кривых линии		
	Построение сопряжения		
	Применение в САПР кривых линий в чертежах		
Тема 4. Элементы геометрии детали	Содержание		ПК.1.3 ОК.01, ОК .02, ОК.03
	Геометрические основы конструкции	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	

	работ		
	Построение линии среза на поверхности тела вращения сложной формы		ПК.1.3 ОК.01, ОК .02, ОК.03
	Построение линий пересечения и перехода		
Тема 5. Изображения, надписи, обозначения	Содержание		ПК.1.3 ОК.01, ОК .02, ОК.03
	Основные правила выполнения изображений. Виды. Разрезы	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Построение видов		
	Построение разрезов		
	Построение сечений		
	Оформление компонентов чертежей, надписей и обозначений		
Тема 6. Изображение и обозначение элементов деталей	Содержание		ПК.1.3 ОК.01, ОК .02, ОК.03
	Основные простые элементы крепежных деталей.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Изображение элементов литых деталей		
	Изображение фасок, смазочных канавок, надписей, знаков, шкал		
	Изображение элементов литых деталей		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 7. Изображение соединений деталей	Содержание		ПК.1.3 ОК.01, ОК .02, ОК.03
	Сопряженные и свободные размеры механических соединений	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Изображение клепанных, сварных соединений, паяных и клееных соединений		
	Изображение сборочных единиц, изготовленных опрессовкой		
	Оформление соединений деталей в САПР		
Тема 8. Чертеж общего вида	Содержание		

изделия	Объем, содержание и последовательность разработки чертежа общего вида	1	ПК.1.3 ОК.01, ОК .02, ОК.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Выполнение эскизов для чертежа общего вида		
	Чтение чертежа общего вида		
	Оформление чертежа общего вида изделия в САПР		
Тема 9. Разработка рабочей документации	Содержание		ПК.1.3 ОК.01, ОК .02, ОК.03
	Виды схем	-	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Построение схем электрических принципиальных		
	Построение схем монтажных		
	Итого:	36/28	
Промежуточная аттестация. Экзамен (комплексный)		4	
Всего:		40	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей» оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Павлова А. А. Техническое черчение: учебное издание / Павлова А. А., Корзинова Е. И., Мартыненко Н. А. - Москва: Академия, 2020. - 272 с. (Профессии среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст: электронный

2. Панасенко, В. Е. Инженерная графика / В. Е. Панасенко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 168 с. — ISBN 978-5-507-46137-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/298523>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Бродский А.М. Инженерная графика . – М.: ИЦ «Академия», 2020.
2. Бродский А.М. Черчение (металлообработка): учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /А.М.Бродский, Э.М. Фазлулин, В.А. Халдинов.—15-е изд., стер.— Москва: ОИЦ «Академия», 2023.—400 с.—(Профессиональное образование)
3. Гусарова Е.А. Основы технического черчения: Учебник для СПО.- М.:ИЦ Академия.2021

3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: Порядок оформления протоколов и актов испытания устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и	Определяет название изделия, Учитывает масштаб изображения, Устанавливает количество видов, Анализирует виды и мысленно объединяются в единое целое; Определяет размеры изделия, Определяет Числовые значения верхнего и нижнего предельных отклонений размеров детали, Определяет материал, из которого изготовлено	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на занятиях. Оценивание выполнения индивидуальных практических заданий.

устройства информатизации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования	изделие, Выполняет чертежи деталей, Правильно оформляет выносные элементы, Выполняет чертеж технологических схем, Использует чертежные шрифты, Использует условные обозначения, установленные государственными стандартами, Наносит правильно размеры деталей, Оформляет чертеж в соответствие с требованиями ЕСКД и ЕСТД, анализирует задачу и выделяет её составные части, структурирует получаемую информацию; проявляет коммуникацию в ходе выполнения работ, грамотно оформляет документы, обосновывает и объясняет свои действия.	
Умеетъ: Читать электрические схемы и чертежи устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы определять необходимые ресурсы планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач определять актуальность нормативно- правовой документации в профессиональной деятельности определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования		

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.8
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Рабочая программа дисциплины
«ОП.02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА С ОСНОВАМИ ЭЛЕКТРОНИКИ»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.02 Электротехника с основами электроники»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.02 Электротехника с основами электроники»: формирование представления о современных способах получения, преобразования и использования электрической энергии; о современных технических средствах получения, обработки, передачи энергии и информацией, направлениях их развития, основных процессах, происходящие в электрических цепях, принципах работы электроэлементов, электрических машин, источников и преобразователей электрической энергии, типовых устройств и системам промышленной электроники для решения профессиональных задач.

Дисциплина «ОП.02 Электротехника с основами электроники» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 1.1	проводить замер изоляции при помощи приборов выявлять и устранять дефекты изоляции выявлять и устранять неисправности реле, разбирать и собирать механизмы реле, проводить регулировку реле пользоваться измерительными устройствами выполнять разделку кабеля	источники и схемы питания постоянного и переменного оперативного тока типы и технические характеристики изоляции конструкцию, принцип действия реле методы, технологию проведения разделки кабеля механизмы, применимые для разделки кабеля	Монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования

ОК 01	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы определять необходимые ресурсы	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
ОК 02	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации	
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования	

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования	Тема 2. Электрические цепи постоянного тока	1	Вариативная часть дает возможность развития ПК.1.1, ОК.01, ОК.02, ОК.03
2	Монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования	Тема 3. Электрические цепи переменного тока	1	Вариативная часть дает возможность развития ПК.1.1, ОК.01, ОК.02, ОК.03
3	Монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования	Тема5. Преобразование электрической энергии	1	Вариативная часть дает возможность развития ПК.1.1, ОК.01, ОК.02, ОК.03
4	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Тема 6. Основы электроники	1	Вариативная часть дает возможность развития ПК.1.1, ОК.01, ОК.02, ОК.03

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 ¹⁵	36	36
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена (комплексного)	4	
Всего	40	36

¹⁵Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Электротехника с основами электроники		40/36	
Тема 1. Электрическое поле	Содержание		ПК.1.1, ОК.01, ОК.02, ОК.03
	Электрическое поле в вакууме. Закон Кулона и теорема Гаусса	2	
	Электрическое поле и вещество. Потенциал электрического поля. Проводники и диэлектрики в электрическом поле		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Расчет напряженности и потенциала точки электрического поля		
	Применение теоремы Гаусса		
	Электрическая емкость: исследование работы конденсатора		
Тема 2. Электрическое цепи постоянного тока	Содержание		ПК.1.1, ОК.01, ОК.02, ОК.03
	Закон Ома и Закон Кирхгофа	2	
	Эквивалентные генераторы		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Решение задач на расчет эквивалентного сопротивления и применение закона Ома для полной цепи		
	Исследование работы линейной цепи: применение делителя напряжения и потенциометра		
	Исследование работы линейной цепи: соединение звезда и треугольник		
	Исследование работы мостовой схемы		
	Исследование работы нелинейных цепей: дифференциальная форма закона Ома		
	Работа и мощность электрического тока: применение закона Джоуля - Ленца		
Тема 3. Цепи	Содержание		

переменного тока	Реактивные сопротивления. Емкость и индуктивность электрической цепи.	1	ПК.1.1, ОК.01, ОК.02, ОК.03
	Мощность синусоидального переменного тока		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Исследование схемы последовательного соединения цепи переменного тока с R, L и C. Резонанс напряжений		
	Исследование схемы параллельного соединения цепи переменного тока с R, L и C. Резонанс токов		
Тема 4. Электромагнетизм	Содержание		ПК.1.1, ОК.01, ОК.02, ОК.03
	Магнитный поток и закон Ома для магнитных цепей	1	
	Электромагнитная индукция. Самоиндукция и индуктивность. Энергия магнитного поля		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Влияние среды на магнитное поле. Ферромагнетизм		
	Взаимная индукция. Трансформаторы		
Тема 5. Преобразование электрической энергии	Содержание		ПК.1.1, ОК.01, ОК.02, ОК.03
	Передача и распространение электрической энергии	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Синхронные генераторы и двигатели. Принцип работы		
	Асинхронные двигатели переменного тока. Принцип работы		
	Специализированные машины и аппараты. Принцип работы		
Тема 6. Основы электроники	Содержание		ПК.1.1, ОК.01, ОК.02, ОК.03
	Электропроводимость полупроводников. Полупроводниковые диоды: классификация, свойства, принцип работы, область применения	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Электронно-дырочный переход и его свойства. Прямое и обратное включение p-n перехода		
	Исследование свойств полупроводникового диода		
	Исследование принципа работы управляемого тиристора		
	Итого:	36/28	
	Промежуточная аттестация. Экзамен (комплексный)	4	
	Всего:	40	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей» оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Бондарь, И. М. Электротехника и основы электроники в примерах и задачах / И. М. Бондарь. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 388 с. — ISBN 978-5-507-45477-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/302384>

2. Маркелов, С. Н. Электротехника и электроника: учебное пособие / С.Н. Маркелов, Б.Я. Сазанов. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 267 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014453-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2131870>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Прошин В.М. «Электротехника» учеб. Пособие. – Москва, Издательский центр «Академия» 2021 г.

3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: источники и схемы питания постоянного и переменного оперативного тока типы и технические характеристики изоляции конструкцию, принцип действия реле методы, технологию проведения разделки кабеля механизмы, применимые для разделки кабеля Приемы структурирования информации Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств Современная научная и профессиональная терминология Порядок выстраивания презентации Правила построения простых и сложных	анализирует задачу и выделяет её составные части, структурирует получаемую информацию; проявляет коммуникацию в ходе выполнения работ, грамотно оформляет документы, обосновывает и объясняет свои действия, выполняет расчет электрических параметров электрической цепи: напряжения, тока, мощности. Читает электрические схемы, Собирает схемы и подключает приборы и элементы схемы в работу, Снимает показания с	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на занятиях. Оценивание выполнения индивидуальных практических заданий.

предложений на профессиональные темы Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности Особенности произношения Правила чтения текстов профессиональной направленности Умеет: проводить замер изоляции при помощи приборов выявлять и устранять дефекты изоляции выявлять и устранять неисправности реле, разбирать и собирать механизмы реле, проводить регулировку реле пользоваться измерительными устройствами выполнять разделку кабеля 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 различные цифровые средства для решения профессиональных задач Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности Применять современную научную профессиональную терминологию Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	приборов, Следит за состоянием работы приборов и показаний приборов учета, Определяет цену деления прибора, погрешность измерений, Поясняет принцип работы электрических приборов, механизмов, электрических машин. Фиксирует результаты измерений с приборов в контрольные ведомости, ориентируется в физических величинах, Переводит результаты расчета электрических параметров с учетом стандартов системы СИ	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.9
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Рабочая программа дисциплины
«ОП.03 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.03 Основы технической механики»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.03 Основы технической механики»: формирование представления о работе конструкций, расчетных схемах, задачах расчета плоских и пространственных элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость.

Дисциплина «ОП.03 Основы технической механики» 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
ПК 1.1	выбирать инструменты для производства работ по техническому обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования	виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования	Монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования
ОК 01	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы определять необходимые ресурсы	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	

ОК 02	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации	
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования	

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ обслуживанию устройств электрооборудования и технологического оборудования	Тема 1.1. Основные понятия и аксиомы статики	1	Вариативная часть дает возможность развития ПК.1.1, ОК.01, ОК.02, ОК.03
2		Тема 1.2. и 1.3. Основные понятия кинематики и динамики	1	Вариативная часть дает возможность развития ПК.1.1, ОК.01, ОК.02, ОК.03
3	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы определять необходимые ресурсы	Тема 2.1. Основные положения теории сопротивления материалов	2	Вариативная часть дает возможность развития ПК.1.1, ОК.01, ОК.02, ОК.03

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 ¹⁶	40	36
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2	2
Всего:	40	36

¹⁶ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное 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
Раздел 1 Теоретическая механика		24/18	
Тема 1. Основные понятия и аксиомы статики	Содержание		ПК.1.1, ОК.01, ОК.02, ОК.03
	Плоская система сходящихся сил	2	
	Плоская система произвольно расположенных сил		
	Пространственная система сил		
	Центр тяжести		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Определение равнодействующей двух сходящихся сил		
	Решение задач на расчет силы трения и трения скольжения		
	Определение положение центра тяжести плоских фигур, методом подвешивания		
Тема 2. Основные понятия кинематики	Содержание		ПК.1.1, ОК.01, ОК.02, ОК.03
	Кинематика точки. Простейшее движение твердого тела	2	
	Сложное движение точки. Сложное движение твердого тела		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Решение задач на движение точки по заданной траектории		
	Решение задач на вращательное движение		
	Определение частоты вращения валов механических передач		
Тема 3. Основные понятия и аксиомы динамики	Содержание		ПК.1.1, ОК.01, ОК.02, ОК.03
	Движение материальной точки, метод кинемастатики	2	
	Работа и мощность		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Контрольная работа	2	
	Решение задач с использованием метода кинемастатики		
Решение задач на расчет работы и мощности при поступательном и вращательном движении; мощности и момента вращения валов многоступенчатых передач			
Раздел 2. Сопротивление материалов		16/12	

Тема 1. Основные положения теории сопротивления материалов	Содержание		ПК.1.1, ОК.01, ОК.02, ОК.03
	Виды деформаций; метод сечений; виды напряжения	4	
	Растяжение и сжатие		
	Геометрические характеристики плоских сечений		
	Кручение		
	Изгиб		
	Сочетание основных деформаций. Изгиб и кручение. Гипотезы прочности		
	Сопротивление усталости		
	Прочность при динамических нагрузках		
	Устойчивость сжатых стержней		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	
	Практические работы на срез и смятие		
	Построение эпюр продольных сил, нормальных напряжений и перемещений.		
	Расчет напряжения, возникающего в конструкциях, работающих на срез и смятие		
	Определение осевых, центробежных и полярных моментов инерции		
	Определение коэффициента запаса прочности при изгибе		
	Определение эквивалентного момента на основе гипотез прочности		
	Расчет поперечного сечения образца		
	Расчет динамической нагрузки		
Промежуточная аттестация. Дифференцированный зачет.	2		
Всего:		40/30	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Сафонова, Г. Г. Техническая механика: учебник / Г.Г. Сафонова, Т.Ю. Артюховская, Д.А. Ермаков. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 320 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-012916-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2083155>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Вереина Л.И. «Техническая механика»: учеб. Пособие. – Москва, Издательский центр «Академия» 2021 г. Серия: Начальное профессиональное образование.

2. Опарин И.С. «Основы технической механики» учеб. Пособие. – Москва, Издательский центр «Академия» 2021 г. Серия: Профессиональное образование

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для	анализирует задачу и выделяет её составные части, структурирует получаемую информацию; проявляет коммуникацию в ходе выполнения работ, грамотно оформляет документы, обосновывает и объясняет свои действия, определяет графическим и аналитическим способом равнодействующую двух сходящихся сил, находит равнодействующую 2-х, 3-х и любого числа сходящихся сил, расположенных в одной плоскости (графическим и аналитическим способами) раскладывает силу в плоскости по двум направлениям	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на занятиях. Оценивание выполнения индивидуальных практических заданий.

производства работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Правила технической эксплуатации электроустановок Порядок технического обслуживания электрооборудования и устройств электроснабжения и технологического оборудования Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности Устройство и конструкция электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования 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; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств особенности социального и культурного контекста правила оформления документов и построения устных сообщений	составляет и решает систему уравнений рационально выбирает оси координат определяет величину и знак момента силы относительно точки вычисляет величину силы трения и знает закон трения скольжения определяет момент силы относительно оси раскладывает одну силу на три составляющих, заданные своими направлениями (аналитически) определяет положение центра тяжести плоских фигур, методом подвешивания находит центр тяжести плоских сечений, составленных из простых геометрических фигур и профилей стандартного проката определяет расстояние, скорость, касательное, нормальное, полное ускорение точки на траектории, по графику движения описывает движение точки, определяет угловую скорость, частоту вращения, скорости и ускорения точки, вращающей тело определяет частоты вращения валов механических передач Определяет расчетные напряжения, возникающие в конструкциях, Определяет осевые, центробежные и полярные моменты инерции различает виды изгиба в зависимости от прикладываемых нагрузок; рассчитывает	
Умеет: выбирать инструменты для производства работ по техническому обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования осуществлять полную разборку		

устройств электроснабжения и электрооборудования обслуживать механическую часть устройств электроснабжения и электрооборудования Выбирать инструменты для производства работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по обслуживанию электрооборудования, устройств электроснабжения и технологического оборудования распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 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	динамические нагрузки, находит силы инерции, динамическое напряжение, динамический коэффициент умеет проверять правильность решения	

средства для решения профессиональных задач грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе		

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.10
к ОПОП-П по профессии

13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Рабочая программа дисциплины
«ОП.04 ЭЛЕКТРОМАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.04 Электроматериаловедение»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.04 Электроматериаловедение»: формирование представления о материалах, используемых в профессиональной деятельности.

Дисциплина «ОП.04 Электроматериаловедение» 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
ПК 1.2	Пользоваться приборами, инструментами и приспособлениями, Производить выбор типа кабеля по условиям работы; Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ после ремонта Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче электрических аппаратов, устройств электрооборудования технологического оборудования после ремонта Измерять емкость, индуктивность и частоту электрических аппаратов,	Типы электропроводок и технологию их выполнения; Типы источников света, их характеристики; Типы осветительных электроустановочных изделий, приборов и аппаратов, их устройство и характеристики; Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке и сдаче оборудования трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10КВ после ремонта Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации журнал выдачи и возврата ключей от	Выполнения электропроводок на изолированных опорах, непосредственно по строительным конструкциям, на лотках, на струнах, в трубах, под штукатуркой, в каналах, в коробах

	устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Измерять емкость, индуктивность и частоту, фазы электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Определять полярность обмоток оборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ Определять полярность обмоток электрооборудования Определять степень увлажненности изоляции трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ Определять степень увлажненности изоляции электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования	электроустановок; журнал или картотека дефектов и неполадок на электрооборудовании; журнал релейной защиты, автоматики и телемеханики; журнал учета работ по нарядам и распоряжениям; журнал учета электрооборудования; журналы учета электрооборудования кабельный журнал. комплект производственных инструкций по эксплуатации электроустановок цеха, участка (подразделения)	
ОК 01	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы определять необходимые ресурсы	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	

ОК 02	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации	
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования	

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы определять необходимые ресурсы	Раздел 1. Строение вещества	4	Вариативная часть дает возможность развития ПК.1.2, ОК 01, ОК.02, ОК.03
2	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать	Раздел2. Проводниковые материалы	4	Вариативная часть дает возможность развития ПК.1.2, ОК 01, ОК.02, ОК.03
3	и жить алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	Раздел 4. Диэлектрические и магнитные материалы	2	Вариативная часть дает возможность развития ПК.1.2, ОК 01, ОК.02, ОК.03

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 ¹⁷	36	28
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена (комплексного)	4	
Всего	40	28

¹⁷ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное 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
Раздел 1. Строение вещества			
Тема 1.1. Общие сведения о строении вещества	Содержание	1	ПК.1.2, ОК 01, ОК.02, ОК.03
	Виды связи.		
	Кристаллические вещества		
	Аморфные и аморфно-кристаллические вещества		
Тема 1.2. Классификация электроматериалов	Содержание	-	ПК.1.2, ОК 01, ОК.02, ОК.03
	Классификация материалов по электрическим свойствам		
	Классификация материалов по магнитным свойствам		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Работа с набором материалов		
Раздел 2. Проводниковые материалы			
Тема 2.1. Общие сведения о проводниковых материалах	Содержание	-	ПК.1.2, ОК 01, ОК.02, ОК.03
	Классификация проводниковых материалов		
	Основные свойства и характеристики проводниковых материалов		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Измерение удельного сопротивления материалов		
	Определение марок проводов по образцам		
Тема 2.2. Материалы с высокой проводимостью	Содержание	1	ПК.1.2, ОК 01, ОК.02, ОК.03
	Медь и ее сплавы		
	Алюминий и его сплавы		
	Железо и его сплавы		
Тема 2.3. Материалы с высоким сопротивлением	Содержание		ПК.1.2, ОК 01, ОК.02, ОК.03
	Проводниковые резистивные материалы	1	
	Пленочные резистивные материалы		
	Материалы для термопар		
	Самостоятельная работа обучающихся		

Тема 2.4. Проводниковые материалы и сплавы различного применения	Содержание		ПК.1.2, ОК 01, ОК.02, ОК.03
	Благородные металлы	1	
	Тугоплавкие металлы		
	Ртуть Hg , Индий In , Олово Sn, Свинец Pb, Кадмий Cd		
Тема 2.5. Неметаллические проводниковые материалы	Содержание		ПК.1.2, ОК 01, ОК.02, ОК.03
	Материалы для электроугольных изделий	-	
	Проводящие и резистивные композиционные материалы		
	Контакты		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Электроды, щетки электрических машин, угольные порошки, их состав, свойства и применение.		
Тема 2.6. Материалы для подвижных контактов	Содержание		ПК.1.2, ОК 01, ОК.02, ОК.03
	Материалы для скользящих контактов	1	
	Материалы для размыкающих контактов		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Исследование контактных пар на износостойкость		
Тема 2.7. Припои и конструкционные материалы	Содержание		ПК.1.2, ОК 01, ОК.02, ОК.03
	Припои	-	
	Металлокерамика		
	Металлические покрытия		
	Проводниковые изделия		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Исследование состава припоев различных марок		
Раздел 3. Полупроводниковые материалы			
Тема 3.1. Полупроводники и их соединения	Содержание		ПК.1.2, ОК 01, ОК.02, ОК.03
	Свойства полупроводников: Германий Ge, Кремний Si, Селен, Теллур	-	
	Полупроводниковые соединения: Сложные полупроводники и халькогениды свинца		
	Оксидные полупроводники. Стеклообразные полупроводники. Органические полупроводники		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Исследование зависимости сопротивления полупроводников от воздействия света и тепла		

Раздел 4. Диэлектрические и магнитные материалы			
Тема 4.1. Свойства диэлектриков	Содержание		ПК.1.2, ОК 01, ОК.02, ОК.03
	Электрические свойства	1	
	Механические свойства		
	Тепловые свойства		
	Влажностные свойства		
	Физико-химические свойства		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Исследование электрических и механических свойств образцов диэлектрических материалов		
Тема 4.2. Твердые органические диэлектрики	Содержание		ПК.1.2, ОК 01, ОК.02, ОК.03
	Полимеризационные и поликонденсационные синтетические полимеры	-	
	Электроизоляционные пластмассы		
	Слоистые пластики и фольгированные материалы		
	Электроизоляционные материалы на основе каучуков		
	Лаки и эмали, компаунды и флюсы		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Применение заливочных масс и лаков при электромонтаже		
Тема 4.3.Твердые неорганические диэлектрики	Содержание		ПК.1.2, ОК 01, ОК.02, ОК.03
	Стекло	1	
	Керамика		
	Неорганические электроизоляционные пленки		
	Слюда и материалы на ее основе		
Тема 4.4. Диэлектрики на основе жидкостей и газа	Содержание		ПК.1.2, ОК 01, ОК.02, ОК.03
	Жидкие диэлектрики	-	
	Газообразные диэлектрики		
	Активные диэлектрики		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Испытание трансформаторного масла на наличие влаги и на прозрачность (пригодность для использования)		
Тема 4.5. Магнитные материалы	Содержание		ПК.1.2, ОК 01,
	Основные характеристики магнитных материалов	1	

	Классификация магнитных материалов		ОК.02, ОК.03
	Магнитотвердые материалы		
	Магнитомягкие материалы		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Намагничивание ферромагнетиков.		
	Итого:	36/28	
Промежуточная аттестация. Экзамен (комплексный)		4	
Всего:		40	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей» оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Радченко, М. В. Электротехническое материаловедение / М. В. Радченко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 116 с. — ISBN 978-5-507-46507-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/310229>

Чумаченко Ю.Т. Материаловедение и слесарное дело.- М.,РНД «Фуникс», 2021.

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Покровский Б.С., Скакун В.А. Слесарное дело: Альбом плакатов. – М.: ОИЦ «Академия», 2021

2. Чумаченко Ю.Т. Материаловедение и слесарное дело.- М.,РНД «Фуникс», 2021.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: Типы электропроводок и технологию их выполнения; Типы источников света, их характеристики; Типы осветительных электроустановочных изделий, приборов и аппаратов, их устройство и характеристики; Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке и сдаче оборудования трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10КВ после ремонта Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации журнал выдачи и возврата ключей от электроустановок; журнал или картотека дефектов и	анализирует задачу и выделяет её составные части, структурирует получаемую информацию; проявляет коммуникацию в ходе выполнения работ, грамотно оформляет документы, обосновывает и объясняет свои действия, классифицирует материалы по различным признакам, определяет, из какого металла изготовлен проводник; определяет исправность полупроводникового прибора; определяет материал диэлектрика; определяет наличие влаги в трансформаторном масле; определяет пригодность	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на занятиях. Оценивание выполнения индивидуальных практических заданий.

неполадок на электрооборудовании; журнал релейной защиты, автоматики и телемеханики; журнал учета работ по нарядам и распоряжениям; журнал учета электрооборудования; журналы учета электрооборудования кабельный журнал. комплект производственных инструкций по эксплуатации электроустановок цеха, участка (подразделения) 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; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств особенности социального и культурного контекста правила оформления документов и построения устных сообщений	материалов для дальнейшего использования; пользуется эпоксидными смолами; пользуется изолирующими средствами, Применяет заливочные массы и лаки при электромонтаже, определяет характеристики материалов по справочникам, выбирает материалы по их свойствам и условиям эксплуатации, анализировать причины изменения свойств материалов	
Умеет: Пользоваться приборами, инструментами и приспособлениями, Производить выбор типа кабеля по условиям работы; Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ		

после ремонта Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования после ремонта Измерять емкость, индуктивность и частоту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Измерять емкость, индуктивность и частоту, фазы электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Определять полярность обмоток оборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ Определять полярность обмоток электрооборудования Определять степень увлажненности изоляции трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ Определять степень увлажненности изоляции электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		

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 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе		

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.11
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Рабочая программа дисциплины

«ОП.05 ОХРАНА ТРУДА»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.05 ОХРАНА ТРУДА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.05 Охрана труда»: формирование представлений о системе управления безопасностью труда в организации, необходимых знаний способов и средств защиты человека от вредных и опасных производственных факторов.

Дисциплина «ОП.05 Охрана труда» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.07	Вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; Использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства индивидуальной защиты; Определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; Оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; Применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; Проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности; Инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам	Законодательство в области охраны труда; Нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и противопожарной защиты; Правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; Возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; Действие токсичных веществ на организм	-

	техники безопасности; Соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.	человека; Категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; Общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; Основные причины возникновения пожаров и взрывов; Особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; Порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; Предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты;	

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения	Тема 1.1 Правовые вопросы по охране труда.	2	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК .02, ОК.04, ОК.07
2	Применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; Проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности	Тема5.1 Электробезопасность	2	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК .02, ОК.04, ОК.07

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ¹⁸	36	36
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена (комплексного)	4	
Всего	40	36

¹⁸Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Законодательство по охране труда		8/8	
Тема 1.1 Правовые вопросы по охране труда.	Содержание		ОК.01, ОК .02, ОК.04, ОК.07
	Введение в предмет. Законодательство в области охраны труда.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Права и обязанности работников в области охраны труда. Ответственность за нарушение правил охраны труда.		
	Порядок проведения инструктажей Порядок оформления инструктажей Расследование, оформление и учет несчастных случаев на производстве Оформление акта о несчастном случае на производстве по форме Н-1		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией	-	
Раздел 2. Производственный травматизм и профессиональные заболевания (4 часа)		4/-	
Тема 2.1 Травматизм и профзаболевания.	Содержание		ОК.01, ОК .02, ОК.04, ОК.07
	Классификация опасных и вредных производственных факторов. Возможные опасные и вредные факторы и средства защиты Воздействие токсичных веществ на организм человека.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией	-	
Тема 2.2 Несчастные случаи	Содержание		ОК.01, ОК .02,
	Несчастный случай на производстве. Группы несчастных случаев. Расследование несчастных случаев на производстве. Возмещение	2	

	вреда, причиненного работникам. Социальное страхование.		OK.04, OK.07
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией	-	
Раздел 3. Основы производственной санитарии		2/-	
Тема 3.1. Метеорологические условия	Содержание		
	Характеристика метеорологических условий. Защита организма.	1	OK.01, OK .02,
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией	-	OK.04, OK.07
Тема 3.2. Основы производственной санитарии	Содержание		
	Основные требования к размещению предприятия и планировке ее территории.	1	OK.01, OK .02,
	Основные требования к производственным зданиям и помещениям. Нормы производственной санитарии		OK.04, OK.07
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией	-	
Раздел 4. Правила техники безопасности в химической промышленности		4/4	
Тема 4.1 Правила техники безопасности	Содержание		
	Нормативно-правовые документы по охране труда и здоровья. Организация охраны труда на предприятии. Виды контроля за соблюдением охраны труда и их характеристики. Общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях.		OK.01, OK .02,
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	OK.04, OK.07
	Нормативно-правовые документы по охране труда и здоровья. Организация охраны труда на предприятии. Виды контроля за соблюдением охраны труда и их характеристики. Общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях. Составление инструкции для работников по вопросам техники безопасности. Оценка состояния техники безопасности на производственном объекте. Анализ безопасных приемов труда на территории организации и в производственных помещениях.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией	-	

	организацией		
Раздел 5. Электробезопасность		8/8	
Тема 5.1 Электробезопасность	Содержание		
	Действие электрического тока на организм человека. Анализ опасности поражения электрическим током. Основные меры защиты.		ОК.01, ОК .02, ОК.04, ОК.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Действие электрического тока на организм человека. Анализ опасности поражения электрическим током. Основные меры защиты. Изучение требований к условиям труда Расчет производственного освещения. Изучение средств измерения освещения Изучение контроля освещения Изучение формы наряда -допуска для работы в электроустановках Заполнение формы наряда - допуска для работы в электроустановках Оценка состояния техники безопасности на производственном объекте Применение безопасных приемов труда на территории организации и в производственных помещениях		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией	-	
Раздел 6. Основы пожарной безопасности		4/4	
Тема 6.1 Противопожарная защита	Содержание		ОК.01, ОК .02, ОК.04, ОК.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Основные понятия. Категорирование производств по взрывопожароопасности.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией	-	
Раздел 7. Первая помощь при несчастных случаях		6/2	
Тема 7.1 Первая помощь при несчастных случаях	Содержание		
	Первая помощь при поражении электрическим током. Первая помощь при ранении. Первая помощь при ожогах. Первая помощь при обморожении. Первая помощь при переломах, вывихах, ушибах и	2	ОК.01, ОК .02, ОК.04, ОК.07

	растяжении связок. Удаление инородных тел. Транспортировка пострадавшего.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Определение и анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией	-	
	Итого:	36/28	
Промежуточная аттестация. Экзамен (комплексный)		4	
Всего:		40	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей» оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Графкина М.В. Охрана труда: учебное издание / Графкина М.В. - Москва: Академия, 2024. - 176 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-library.ru> - Текст: электронный

2. Карнаух, Н. Н. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 343 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15942-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510311>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Трудовой кодекс Российской Федерации: от 30.12.2001 № 197- ФЗ (ред. от 29.07.2017) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.10.2017) [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система: Консультант Плюс. - Режим доступа: [http://consultant.ru.](http://consultant.ru;);
2. Федеральный закон «Об основах охраны труда в Российской Федерации»: от 17.07.1999 № 181 – ФЗ (ред. от 09.05.2005) (с изм. от 26.12.2005) [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система: Консультант Плюс.- Режим доступа: [http://consultant.ru.](http://consultant.ru;); НПА
3. ПОТ РО-97300-11-97 Правила по охране труда при ремонте и техническом обслуживании сельскохозяйственной техники: утв. Приказом Минсельхозпрода РФ от 29.04.1997. № 208 [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система: Консультант Плюс. - Режим доступа: <http://consultant.ru>.
4. Охрана труда: Учебное пособие / Ю. П. Попов. – 4-е изд., перераб.- М.: Кнорус, 2021.-224 с.
5. Охрана труда в машиностроении: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /В. М .Минько. – 4-е изд., перераб. - М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 256 с
6. Охрана труда: учебник / В. А. Девисилов. -5-е изд., перераб. и доп. – М.: ФОРУМ, 2010. – 512 с.: ил. – (Профессиональное образование)

3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает Законодательство в области охраны труда; Нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и противопожарной защиты; Правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; Возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; Действие токсичных веществ на организм человека; Категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; Общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; Основные причины	анализирует задачу и выделяет её составные части, структурирует получаемую информацию; проявляет коммуникацию в ходе выполнения работ, грамотно оформляет документы, обосновывает и объясняет свои действия, Показывает высокий уровень знания основных понятий, принципов и законов в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; Демонстрирует системные знания требований по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении монтажных работ, техническом обслуживании и ремонте систем вентиляции и кондиционирования. Демонстрирует умение использовать средства индивидуальной защиты и оценивать правильность их применения. Владеет навыками по организации охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении нескольких видов технологических процессов. Демонстрирует умение пользоваться принципами разработки технических решений и технологий в области защиты производственного персонала и населения от	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

возникновения пожаров и взрывов; Особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; Порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; Предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты; Права и обязанности работников в области охраны труда; Виды и правила проведения инструктажей по охране труда; Правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; Возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия), и их влияние на уровень безопасности труда; Принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; Средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов	возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; Способен разрабатывать систему документов по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в монтажной или сервисной организации в целом. Способен осуществлять идентификацию опасных и вредных факторов, создаваемых средой обитания и производственной деятельностью человека Демонстрирует самостоятельность во владении навыков оценки технического состояния и остаточного ресурса оборудования в целом, отдельных элементов и СИЗ.	
Умеет: Вести документацию установленного образца по	Демонстрирует умения: вести документацию установленного	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; Использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства индивидуальной защиты; Определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; Оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; Применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; Проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности; Инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности; Соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.	образца по охране труда, соблюдать сроки её заполнения и условия хранения; использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты; определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; применять безопасные приёмы труда на территории организации и в производственных помещениях; проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда и травмобезопасности; инструктировать подчинённых работников по вопросам техники безопасности; соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.12
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Рабочая программа дисциплины
«ОП.06 ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ»

2026г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП. 06 Электробезопасность»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.06 Электробезопасность»: формирование представлений о единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека.

Дисциплина «ОП.06 Электробезопасность» 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
ПК 2.1	Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования	Правила технической эксплуатации электроустановок Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности	Обслуживания электрических аппаратов напряжением до 1000 В Обслуживания электрических аппаратов напряжением свыше 1000 В Обслуживания устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования
ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.07	Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по обслуживанию электрооборудования, устройств электроснабжения и технологического оборудования	Законодательство в области охраны труда; Нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и противопожарной защиты; Правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на	-

		окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; Возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; Действие токсичных веществ на организм человека; Категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; Общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; Основные причины возникновения пожаров и взрывов; Особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; Порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; Предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты;	

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Правила технической эксплуатации электроустановок Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности	Тема 2. Основные методы защиты от поражения электрическим током	2	Вариативная часть дает возможность развития ПК.2.1 ,ОК.01, ОК .02, ОК.04, ОК.07
2	Обслуживания электрических аппаратов напряжением до 1000 В Обслуживания электрических аппаратов напряжением свыше 1000 В Обслуживания устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования	Тема 4.Защита от перенапряжений	2	Вариативная часть дает возможность развития ПК.2.1 ,ОК.01, ОК .02, ОК.04, ОК.07

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	36
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена (комплексного)	4	
Всего	40	36

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
Раздел 1. Электробезопасность		40/36	
Тема 1. Система электробезопасности	Содержание		ПК.2.1 ,ОК.01, ОК .02, ОК.04, ОК.07
	Основные определения. Виды поражений электрическим током: электрические травмы	2	
	Токи поражения. Критерии электробезопасности		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Статистика электротравматизма		
	Бытовой электротравматизм		
Тема 2. Основные методы защиты от поражения электрическим током	Содержание		ПК.2.1 ,ОК.01, ОК .02, ОК.04, ОК.07
	Факторы, определяющие вероятность поражения человека электрическим током	4	
	Электрозащитные меры: организационные меры защиты (для квалифицированного персонала, организационно-технические меры защиты, технические меры защиты		
	Классификация помещений по степени опасности поражения людей электрическим током: степени защиты, обеспечиваемые оболочками, классификация электротехнического и электронного оборудования по способу защиты от поражения электрическим током		
	Системы заземления		
	Защитное заземление.		
	Стекание тока в землю		
	Защитное зануление.		
	Защитное отключение		
	Контроль изоляции, обнаружение повреждений		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Меры, обеспечивающие недоступность для человека токоведущих частей электрооборудования	6	
	Меры, позволяющие снизить ток через тело человека до безопасного значения		
	Выравнивание и уравнивание потенциалов, уравнивание потенциалов .		
	Меры по ограничению длительности воздействия электрического тока на организм человека.		
	Возможные варианты включения человека в электрическую цепь		

	Контрольная работа	2	
Тема 3.Защитное отключение — УЗО	Содержание		
	Назначение устройств защитного отключения. Принцип действия УЗО	-	
	Конструкция УЗО. Виды УЗО		ПК.2.1 ,ОК.01, ОК .02, ОК.04, ОК.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Применение различных видов УЗО		
	Основные нормируемые параметры УЗО		
	Технические параметры типовых УЗО		
	Проектирование электроустановок с применением УЗО		
Тема 4.Защита от перенапряжений	Содержание		
	Общие сведения. Защита людей и оборудования от импульсных высоковольтных разрядов	-	ПК.2.1 ,ОК.01, ОК .02, ОК.04, ОК.07
	Импульсное выдерживаемое напряжение		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Устройства защиты от импульсных перенапряжений		
	Защита зданий и сооружений любого назначения от импульсных перенапряжений		
	Зоны молниезащиты прямого и непрямого воздействия молнии		
	Трехступенчатая схема включения защитных устройств		
	Выбор типа применяемых УЗИП и схемы их установки		
	Параметры защитных устройств		
	Ограничитель перенапряжений АСТРО*ОПН-12/0,4		
Тема 5. Противопожарная защита	Содержание		ПК.2.1 ,ОК.01, ОК .02, ОК.04, ОК.07
	Аварийные режимы электроустановок, приводящие к возгоранию. Основные причины возникновения аварийных пожароопасных режимов в электроустановках	2	
	Горение, горючие вещества и материалы. Дуговое замыкание		
Тема 6. Приемы оказания первой помощи при электропоражении	Содержание		ПК.2.1 ,ОК.01, ОК .02, ОК.04, ОК.07
	Виды электротравм.	-	
	Диагностика состояния человека при электропоражении		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Освобождение человека от действия электрического тока		
	Доврачебная помощь при электрической травме		
	Итого:	36/28	
Промежуточная аттестация. Экзамен (комплексный)		4	
Всего:		40	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей» оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Сибикин Ю.Д. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий: учебное издание / Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. - Москва: Академия, 2024. - 240 с. (Профессии среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Текст: электронный

3.2.2. Дополнительные источники

1. Трудовой кодекс Российской Федерации: от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 29.07.2017) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.10.2017) [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система: Консультант Плюс. - Режим доступа: <http://consultant.ru>;

2. Федеральный закон «Об основах охраны труда в Российской Федерации»: от 17.07.1999 № 181 – ФЗ (ред. от 09.05.2005) (с изм. от 26.12.2005) [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система: Консультант Плюс.- Режим доступа: <http://consultant.ru>;

3. ПОТ РО-97300-11-97 Правила по охране труда при ремонте и техническом обслуживании сельскохозяйственной техники: утв. Приказом Минсельхозпрода РФ от 29.04.1997. № 208 [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система: Консультант Плюс. - Режим доступа: <http://consultant.ru>.

4. Охрана труда: Учебное пособие / Ю. П. Попов. – 4-е изд., перераб.- М.: Кнорус, 2012. - 224 с.

5. Охрана труда в машиностроении: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. М. Минько. – 4-е изд., перераб. - М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 256 с

6. Охрана труда: учебник / В. А. Девисилов. -5-е изд., перераб. и доп. – М.: ФОРУМ, 2010. – 512 с.: ил. – (Профессиональное образование).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: – Правила технической эксплуатации электроустановок – Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности – Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ	анализирует задачу и выделяет её составные части, структурирует получаемую информацию; проявляет коммуникацию в ходе выполнения работ, грамотно оформляет документы, обосновывает и объясняет свои действия,	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на занятиях. Оценивание выполнения индивидуальных

по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования – Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования – Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по обслуживанию электрооборудования, устройств электроснабжения и технологического оборудования – 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 – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности – основы проектной деятельности – особенности социального и культурного контекста – правила оформления документов и построения устных сообщений	Показывает высокий уровень знания основных понятий, принципов и законов в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; Демонстрирует системные знания требований по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении монтажных работ, техническом обслуживании и ремонте систем вентиляции и кондиционирования. Демонстрирует умение использовать средства индивидуальной защиты и оценивать правильность их применения. Владеет навыками по организации охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении нескольких видов технологических процессов. Демонстрирует умение пользоваться принципами разработки технических решений и технологий в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; Способен разрабатывать систему документов по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в монтажной или сервисной организации в целом. Способен осуществлять идентификацию опасных и вредных факторов, создаваемых средой обитания и производственной деятельностью человека Демонстрирует самостоятельность во владении навыков оценки технического состояния и остаточного ресурса оборудования в целом, отдельных элементов и СИЗ.	практических заданий.
Умеет: Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по обслуживанию электрооборудования, устройств электроснабжения и технологического оборудования распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; 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)		

организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.		

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.13
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Рабочая программа дисциплины
«ОП.07 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ, ЭЛЕКТРОПРИВОД И СИСТЕМЫ
УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕМ»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.07 Электрические машины, электропривод и системы управления электроснабжением»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.07 Электрические машины, электропривод и системы управления электроснабжением»: формирование представлений о единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека.

Дисциплина «ОП.07 Электрические машины, электропривод и системы управления электроснабжением» 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
ПК 2.1	Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по обслуживанию электрооборудования, устройств электроснабжения и технологического оборудования	Правила технической эксплуатации электроустановок Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности	Обслуживания электрических аппаратов напряжением до 1000 В Обслуживания электрических аппаратов напряжением свыше 1000 В Обслуживания устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования
ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.07	Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по обслуживанию электрооборудования, устройств электроснабжения и	Законодательство в области охраны труда; Нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; Правила и нормы охраны	-

	технологического оборудования	труда, техники безопасности, личной и противопожарной защиты; Правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; Возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; Действие токсичных веществ на организм человека; Категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; Общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; Основные причины возникновения пожаров и взрывов; Особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; Порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; Предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты;	

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	Правила технической эксплуатации электроустановок	Тема 1. Электрические машины постоянного тока	2	Вариативная часть дает возможность развития ПК.2.1 ,ОК.01, ОК .02, ОК.04, ОК.07
2	Обслуживания устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования	Тема 2. Трансформаторы	2	Вариативная часть дает возможность развития ПК.2.1 ,ОК.01, ОК .02, ОК.04, ОК.07

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 ¹⁹	36	36
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена (комплексного)	4	
Всего	40	36

¹⁹ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак0д. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
Раздел 1. Электрические машины системы и оборудование		46/36		
Тема 1. Электрические машины постоянного тока	Содержание		ПК.2.1 ,ОК.01, ОК .02, ОК.04, ОК.07	
	Назначение, конструкция и принцип действия машин постоянного тока	2		
	Магнитное поле, ЭДС обмотки якоря и электромагнитный момент			
	Двигатели постоянного тока с независимым и параллельным возбуждением			
	Двигатели постоянного тока с последовательного и смешанного возбуждения			
	Генераторы постоянного тока			
	Исполнительные двигатели постоянного тока			6
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Исследование генератора постоянного тока параллельного возбуждения			
	Исследование генератора постоянного тока независимого возбуждения			
	Исследование генератора постоянного тока смешанного возбуждения			
	Исследование двигателя постоянного тока параллельного возбуждения			
	Исследование двигателя постоянного тока последовательного возбуждения			
	Исследование двигателя постоянного тока смешанного возбуждения			
Тема 2. Трансформаторы	Содержание		ПК.2.1 ,ОК.01, ОК .02, ОК.04, ОК.07	
	Конструкция и принцип действия трансформатора	2		
	Схемы замещения трансформаторов			
	Эксплуатационные характеристики трансформаторов			
	Схемы и группы соединения трехфазных трансформаторов			
	Регулирование и параллельная работа трансформаторов			
	Переходные процессы в трансформаторах			
	Автотрансформаторы, многообмоточные трансформаторы,			
	Выпрямительные, сварочные и измерительные трансформаторы			4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Исследование силового трансформатора методом холостого тока и короткого замыкания	ПК.2.1 ,ОК.01, ОК .02, ОК.04, ОК.07		
	Исследование параллельной работы трехфазного трансформатора			
	Исследование однофазного автотрансформатора			
	Определение групп соединения трехфазных трансформаторов			
Тема 3.Электрические	Содержание		ПК.2.1 ,ОК.01,	

машины переменного тока	Обмотки электрических машин переменного тока	2	ОК .02, ОК.04, ОК.07
	Вращающееся магнитное поле электрических машин переменного тока		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	<i>Контрольная работа</i>		
Тема 4. Синхронные машины	Содержание		
	Основные сведения о синхронных машинах	-	ПК.2.1 ,ОК.01, ОК .02, ОК.04, ОК.07
	Внешние и регулировочные характеристики синхронных генераторов		
	Статическая устойчивость синхронных машин		
	Синхронные двигатели		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Исследование трехфазного синхронного двигателя		
	Параллельная работа синхронных генераторов с сетью		
	Исследование работы синхронного генератора в автономном режиме		
	Исследование синхронного электродвигателя		
Тема 5. Асинхронные машины	Содержание		
	Принцип действия и конструкция асинхронных машин	-	ПК.2.1 ,ОК.01, ОК .02, ОК.04, ОК.07
	Механические и рабочие характеристики асинхронных двигателей		
	Пусковые характеристики асинхронных двигателей		
	Однофазные асинхронные двигатели		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Регулирование частоты вращения асинхронных двигателей		
	Исследование пуска трехфазных двигателей с короткозамкнутым ротором		
	Исследование трехфазного асинхронного двигателя методом непосредственной нагрузки		
	Исследование трехфазного асинхронного двигателя с фазным ротором методом холостого тока и короткого замыкания		
	Исследование трехфазного асинхронного двигателя в однофазном и конденсаторном режимах		
Тема 6. Системы управления электроснабжением	Содержание		
	Общие сведения об интеллектуальном управлении динамическими объектами	2	ПК.2.1 ,ОК.01, ОК .02, ОК.04, ОК.07
	Управление электроприводом с помощью систем управления на базе микроконтроллеров		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Управление двигателем постоянного тока с помощью микроконтроллера AVR ATmega		
Итого:		36/28	
Промежуточная аттестация. Экзамен (комплексный)		4	
Всего:		40	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей» оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Глазков, А. В. Электрические машины. Лабораторные работы: учебное пособие / А.В. Глазков. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2024. — 96 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI: <https://doi.org/10.12737/1757>. - ISBN 978-5-369-01312-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2139097>

2. Москаленко В.В. Электрические машины и приводы: учебное издание / Москаленко В.В., Кацман М.М. - Москва: Академия, 2023. - 368 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст: электронный

3.2.2. Дополнительные источники

1. Кацман М.М. «Электропривод» учеб. Пособие. – Москва, Издательский центр «Академия» 2021 г

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: – Правила технической эксплуатации электроустановок – Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности – Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования – Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования – Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по обслуживанию электрооборудования, устройств электроснабжения и технологического оборудования – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном	анализирует задачу и выделяет её составные части, структурирует получаемую информацию; проявляет коммуникацию в ходе выполнения работ, грамотно оформляет документы, обосновывает и объясняет свои действия, Показывает высокий уровень знания основных понятий, принципов и законов в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; Демонстрирует системные знания требований по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении монтажных работ, техническом обслуживании и	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на занятиях. Оценивание выполнения индивидуальных практических заданий.

контексте – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – методы работы в профессиональной и смежных сферах – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности – основы проектной деятельности – особенности социального и культурного контекста – правила оформления документов и построения устных сообщений	ремонте систем вентиляции и кондиционирования. Демонстрирует умение использовать средства индивидуальной защиты и оценивать правильность их применения. Владеет навыками по организации охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении нескольких видов технологических процессов. Демонстрирует умение пользоваться принципами разработки технических решений и технологий в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; Способен разрабатывать систему документов по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в монтажной или сервисной организации в целом. Способен осуществлять идентификацию опасных и вредных факторов, создаваемых средой обитания и производственной деятельностью человека Демонстрирует самостоятельность во владении навыков оценки технического состояния и остаточного ресурса оборудования в целом, отдельных элементов и СИЗ.	
Умеет: Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по обслуживанию электрооборудования, устройств электроснабжения и технологического оборудования распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; 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) организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.		

Приложение 3
к ПОП-П по профессии
13.01.10Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

**Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы,
включая программное обеспечение**

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинеты «Социально-гуманитарных дисциплин»

№	Наименование ¹	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ²	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте	СГ.01 СГ.02 СГ.05 СГ.06
2.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
3.	Доска меловая/маркерная/интерактивная	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
4.	Сетевой фильтр	ТС	основное	на усмотрение ОО	
5.	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	на усмотрение ОО	

¹ Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

² Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

№	Наименование ¹	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ²	Код профессионального модуля, дисциплины
6.	Наглядные плакаты по соответствующим тематикам дисциплин	УМК	основное	на усмотрение ОО	
7.	наушники с микрофоном	ТС	специализированное	на усмотрение ОО	СГ.02

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1.	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте	СГ.03
2.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
3.	индивидуальные средства защиты (респираторы, противогазы, ватно-марлевые повязки)	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
4.	общевойсковой защитный комплект	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
5.	войсковые индивидуальные аптечки	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
6.	сумки и комплекты медицинского имущества для оказания первой медицинской, доврачебной помощи (сумка СМС)	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
7.	перевязочные средства (бинты, лейкопластыри, вата медицинская компрессная, косынка медицинская (перевязочная), повязка медицинская большая стерильная, повязка медицинская малая стерильная)	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
8.	медицинские предметы расходные (булавка безопасная, шина проволоочная, шина фанерная)	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
9.	грелка	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
10.	жгут кровоостанавливающий	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
11.	индивидуальный перевязочный пакет	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
12.	шприц-тюбик одноразового пользования	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
13.	носилки санитарные	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
14.	макет простейшего укрытия в разрезе	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
15.	макет убежища в разрезе	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
16.	массогабаритный макет автомата Калашникова	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
17.	макеты мин и гранат	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
18.	тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации, пружинно-механический с индикацией правильности выполнения действий и тестовыми режимами «манекен»	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
19.	медицинская кушетка	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
20.	медицинская ширма	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
21.	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	на усмотрение ОО	
22.	экран (доска)	ТС	основное	на усмотрение ОО	
23.	мультимедиапроектор	ТС	основное	на усмотрение ОО	
24.	видеотека мультимедийных учебных программ (мультимедийные обучающие программы и электронные учебники по основным разделам БЖ, видеофильмы по разделам курса БЖ, презентации по темам безопасности	УМК	основное	на усмотрение ОО	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
	жизнедеятельности)				
25.	нормативно-правовые документы	УМК	основное	на усмотрение ОО	
26.	наборы плакатов (первая медицинская помощь, военная форма, стрелковое оружие, теоретические основы ведения огня из стрелкового оружия, мины и гранаты, терроризм- угроза обществу, государственные и военные символы Р.Ф., твои ГЕРОИ - Россия)	УМК	основное	на усмотрение ОО	

Кабинеты «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте	ОП.01 ОП.02 ОП.03 ОП.04 ОП.05 ОП.06 ОП.07 ПМ 01 ПМ.02 ПМ.03 ПМд.04
2	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
3	Доска меловая/маркерная/интерактивная	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
4	Сетевой фильтр	ТС	основное	на усмотрение ОО	
5	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	на усмотрение ОО	
6	Типовые детали для черчения	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	ОП.01
7	Компьютер обучающегося с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО),	ТС	основное	на усмотрение ОО	

	образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)				

1.2. Оснащение лабораторий/ мастерских/зон по видам работ
Мастерская/зона по видам работ«Электромонтаж»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	на усмотрение ОО	ПМ 01 ПМ.02 ПМ.03 ПМд.04
2	рабочее место обучающегося	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
3	Рабочая кабинка с характеристиками ФНЧ	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
4	Переносная розетка 3P+PE+N 16A	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
5	Розетка 2-х местная, с зазем/конт, 16A	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
6	Верстак	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
7	Ящик для материалов (пластиковый короб)	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
8	Корзина для мусора	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
9	Диэлектрический коврик	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
10	Веник и совок	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
11	Стуло поворотное	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
12	Стремянка или подмости	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
13	Инструментальная тележка трехярусная открытая	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	

14	Пояс для инструмента	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
15	Пассатижи	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
16	Боковые кусачки	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
17	Устройство для снятия изоляции 0,2-6мм	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
18	Нож для резки и зачистки кабеля с ручкой, с фиксатором	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
19	Набор отверток плоских, крестовых	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
20	Мультиметр универсальный	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
21	Уровень, L= 20-40см	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
22	Уровень, L= 150см	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
23	Молоток	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
24	Набор бит для шуруповерта	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
25	Набор сверл, D= 1-10	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
26	Сверло для отверстий d=12-32мм	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
27	Струбцина	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
28	Напильник плоский	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
29	Напильник круглый	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
30	Ящик для инструмента	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
31	Рулетка	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	

32	Круглогубцы	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
33	Торцевой ключ и сменные головки	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
34	Фонарик налобный	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
35	Угломер	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
36	Шуруповерт аккумуляторный	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
37	Клещи обжимные 0,5-6,0 мм ²	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
38	Кусачки арматурные (болторез)	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
39	Кисть малярная (для уборки стружки)	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
40	Пружина стальная для изгиба жестких ПВХ труб д.16мм	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
41	Фен технический	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
42	Угольник металлический	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
43	Пылесос аккумуляторный	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
44	Маркировочное устройство P-touch/ аналог	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	

Мастерская/зона по видам работ «Обслуживание и ремонт оборудования релейной защиты и автоматики».

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	на усмотрение ОО	ПМ 01 ПМ.02 ПМ.03 ПМд.04
2	рабочее место обучающегося	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
3	Персональный компьютер/ ноутбук	ТС	основное	на усмотрение ОО	
4	Щупы измерительные набор №2	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
5	Щупы измерительные набор №4	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
6	Устройство измерительное параметров релейной защиты	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
7	Набор ремонтного инструмента служб релейной защиты и автоматики	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
8	Трансформатор тока 10 кВ	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
9	Цифровой мегаомметр	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
10	Универсальный цифровой мультиметр	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
11	Калькулятор настольный	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал

Спортивный комплекс

№	Наименование ³	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины

³ Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

№	Наименование ³	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	на усмотрение ОО	СГ.04
2.	шкафы для одежды	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
3.	стулья/скамейки	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
4.	спортивный инвентарь и оборудование	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
5.	открытые спортивные площадки	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
6.	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	ТС	основное	на усмотрение ОО	
7.	комплект учебно-методических материалов	УМК	основное	на усмотрение ОО	

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы Читальный зал/Библиотека/Актный зал

⁴ Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины⁵
1	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте	
2	Компьютер с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	на усмотрение ОО	
3	Стол библиотекаря с ящиками	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
4	Кресло библиотекаря	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
5	Стеллажи библиотечные	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
6	Сетевой фильтр	ТС	основное	на усмотрение ОО	
7	Стул/кресло для актового зала	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
8	Трибуна	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
9	Системы хранения светового и акустического оборудования	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
10	Вокальный микрофон	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
11	Кондиционер	ТС	основное	на усмотрение ОО	
12	Звукоусиливающая аппаратура с комплектом акустических систем	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
13	Проектор для актового зала	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
14	Экран большого размера	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	

Кабинет «Самостоятельной и воспитательной работы»

⁵ Заполняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины ⁶
1.	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	регулируемые по высоте	
2.	рабочее место преподавателя/тьютора	Мебель	основное	на усмотрение ОО	
3.	МФУ	Оборудование	основное	принтер, сканер, копир	
4.	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с выходом в Интернет	ТС	основное	на усмотрение ОО	
5.	экран (доска)	ТС	основное	на усмотрение ОО	
6.	мультимедиапроектор	ТС	основное	на усмотрение ОО	
7.	комплект методических материалов	УМК	основное	на усмотрение ОО	

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	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1	Операционная система	СГ.01 История России
2	Офисный пакет для работы с текстовыми/табличными/графическими документами	СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности СГ.03 Безопасность жизнедеятельности
3	Антивирусные программы	СГ.04 Физическая культура СГ.05 Основы финансовой грамотности СГ.06 Основы бережливого производства ОП.01 Техническое черчение и чтение чертежей ОП.02 Электротехника с основами электроники

⁶ Заполняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

		ОП.03 Основы технической механики ОП.04 Электроматериаловедение ОП.05 Охрана труда ОП.06 Электробезопасность ОП.07 Электрические машины, электропривод и системы управления электроснабжением ПМ.01 Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям) ПМ.02 Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям) ПМ.03 Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)
4	ПО для проектирования	ОП.01 Техническое черчение и чтение чертежей

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения	3
Требования к проведению демонстрационного экзамена	5
Структура программы ГИА.....	5

Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования 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 профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования 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 профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования присваивается квалификация: Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

Программа ГИА является частью ОПОП-П по программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной профессии.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Таблица 1

Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
1	2
В соответствии с ФГОС	
Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ПМ.01 Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования
Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ПМ.02 Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования
Выполнение ремонта и работ по	ПМ.03 Выполнение ремонта и работ по

предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ПК 1.1. Выполнять сборку, монтаж и установку основных узлов электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования
	ПК 1.2. Выполнять монтаж электрических сетей
	ПК 1.3. Принимать в эксплуатацию электрические аппараты, электрические машины, электрооборудование трансформаторных подстанций и цеховое электрооборудование
	ПК 1.4. Производить оперативные переключения и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования
Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ПК 2.1. Выполнять плановые осмотры и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования
	ПК 2.2. Осуществлять контроль состояния электрооборудования и устройств электроснабжения с помощью измерительных приборов в процессе технического обслуживания
	ПК 2.3. Вести учет первичных данных по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах
Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ПК 3.1. Выявлять причины неисправностей с целью обеспечения бесперебойной работы устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования
	ПК 3.2. Выполнять работы по ремонту и замене устройств электроснабжения и электрооборудования
	ПК 3.3. Контролировать качество выполняемых ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования

Выпускники, освоившие программу по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования, 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.

Структура программы ГИА

1. Основные положения (указываются: код и наименование образовательной программы, нормативно-правовые акты в соответствии с которыми разработана программа ГИА, кто разрабатывает и как утверждается)
2. Паспорт программы государственной итоговой аттестации (область применения, требования к результатам освоения программы, цели и задачи ГИА)
3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации (форма ГИА, объем времени, сроки подготовки и проведения ГИА, описание требований к содержанию, описание условий допуска и подготовки ДЭ)
4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации (описание требований к минимальному материально-техническому, информационному обеспечению, организации и проведения ДЭ)
5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся (описание критериев оценки ДЭ)
6. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации (описание процедуры подачи апелляции)

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

**к ОПОП-П по профессии
13.01.10 «Электромонтер по ремонту
и обслуживанию электрооборудования»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка.....	3
РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ.....	4
1.1. Цель и задачи воспитания обучающихся	4
1.2. Направления воспитания.....	6
1.3. Целевые ориентиры воспитания.....	7
РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ	9
2.1. Уклад образовательной организации, реализующей программы СПО.....	9
2.2. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности	10
РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ.....	13
3.1. Кадровое обеспечение	13
3.2. Нормативно-методическое обеспечение	14
3.3. Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями	15
3.4. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся.....	15
3.5. Анализ воспитательного процесса	16
Приложение 1. Календарный план воспитательной работы	18

Пояснительная записка

Рабочая программа воспитания в ГПОУ ТО «Тульский колледж профессиональных технологий и сервиса», (далее — Программа) направлена на формирование гражданина страны:

- разделяющего традиционные российские ценности, проявляющего гражданско-патриотическую позицию, готового к защите Родины; «выражающего осознанную готовность стать высококвалифицированным специалистом в выбранной профессиональной деятельности и трудиться на благо государства и общества»;
- готового к созданию крепкой семьи и рождению детей.

Рабочая программа воспитания ГПОУ ТО «ТКПТС», реализующей программы СПО, (далее рабочая программа) является обязательной частью образовательной программы, реализующей программы СПО, и предназначена для планирования и организации системной воспитательной деятельности. Рабочая программа разрабатывается и утверждается с участием коллегиальных органов управления организацией (в том числе педагогического совета, совета обучающихся, совета родителей); реализуется в единстве аудиторной, внеаудиторной и практической (учебные и производственные практики) деятельности, осуществляемой совместно с другими участниками образовательных отношений, социальными партнёрами. Рабочая программа сохраняет преемственность по отношению к достижению воспитательных целей общего (среднего) образования.

Программа разработана с учётом Конституции Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского образования 01.07.2020); Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р) и Плана мероприятий по её реализации в 2021 — 2025 годах (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р), Стратегии национальной безопасности Российской Федерации (утверждена Указом Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400), Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей (утверждены Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809), Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам СПО, утвержденного приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762, федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования.

Программа включает три раздела: целевой, содержательный и организационный. Структурным элементом программы является календарный план воспитательной работы.

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

Рабочая программа воспитания является частью основной образовательной программы (программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих, далее – ППКРС).

Участниками образовательных отношений в части воспитании являются педагогические работники, обучающиеся, родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся ГПОУ ТО «Тульский колледж профессиональных технологий и сервиса». Родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся имеют преимущественное право на воспитание своих детей.

Воспитательная деятельность в ГПОУ ТО «Тульский колледж профессиональных технологий и сервиса» является неотъемлемой частью образовательного процесса, планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания: развитие высоконравственной личности, разделяющей российские традиционные духовные ценности, обладающей актуальными знаниями и умениями, способной реализовать свой потенциал в условиях современного общества, готовой к мирному созиданию и защите Отечества.

Программа воспитательной работы колледжа призвана:

- реализовать программы адаптации студентов первого курса, программы по формированию здорового образа жизни, гражданско- патриотического и духовно-нравственного воспитания;
- совершенствовать систему студенческого самоуправления;
- мотивировать обучающихся к активному участию в мероприятиях различного уровня по основным направлениям воспитательной работы;
- улучшить систему поощрения обучающихся за достижения в учебной и внеучебной деятельности;
- активизировать работу с родителями.

1.1.Цель и задачи воспитания обучающихся

Инвариантные компоненты Программы, рабочего 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 обучающихся.

Вариативные компоненты обеспечивают реализацию и развитие внутреннего потенциала конкретной профессиональной образовательной организации – ГПОУ ТО «Тульский колледж профессиональных технологий и сервиса».

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 профессионально ориентированной деятельности;
- подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт).

Современный национальный воспитательный идеал - это высоконравственный, творческий, компетентный гражданин России, принимающий судьбу Отечества как свою личную, осознающий ответственность за настоящее и будущее своей страны, укоренённый в духовных и культурных традициях многонационального народа Российской Федерации.

Воспитательный процесс в образовательной организации направлен на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей, 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.

Воспитательная работа определяет долговременные стратегические цели и задачи, конечную модель личности выпускника, основные принципы и направления воспитания с целью практической реализации этой модели.

Воспитательная работа с обучающимися в образовательной организации ведется во время учебных занятий, во время подготовки и проведения разнообразных по форме и содержанию мероприятий, используя лучшие традиции образовательной организации. Воспитательная и внеурочная работа с обучающимися направлена на создание условий для развития духовности, оказание им помощи в жизненном самоопределении, нравственном, гражданском и профессиональном становлении, личностной самореализации.

Воспитательный процесс в образовательной организации базируется на принципах и традициях профессионального воспитания:

- принцип гуманистической направленности и целостности, обеспечивающий системность, преемственность воспитания, взаимосвязанность всех его компонентов;
- принцип разнообразия и единства (непротиворечивости) воспитательных стратегий и технологий, воспитательных проектов, форм, средств, мероприятий;
- принцип индивидуализации в воспитании (свободный выбор обучающимися видов и сфер деятельности, возможность свободного самоопределения и самореализации личности в процессе деятельности);
- принцип лично и социально-значимой деятельности обучающихся;
- принцип творческой активности, ориентация на личностные интересы;

- принцип активной гражданственности, трудолюбия, уважения к правам и свободам человека, любви и бережного отношения к окружающему миру, Родине, семье, культурным традициям в условиях многонационального государства;
- принцип поддерживающих отношений (сотрудничество, диалогическое воспитание);
- принцип практико-деятельностной основы воспитательного процесса.

Гибкость воспитательного процесса в образовательной организации как открытой социальной системы позволяет обеспечить условия формирования у обучающихся лидерских качеств, развития творческого потенциала, формирования общих компетенций на основе усвоения обучающимися социально значимых знаний, сформированного отношения к общественным ценностям и приобретения опыта социально-значимого поведения в процессе разнообразной деятельности.

1.2. Направление 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 её культуры, 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

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».

Целевые ориентиры воспитания соотносятся с общими компетенциями, 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 российских духовно-нравственных 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 языках (ОК 09).

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания, отражающие специфику профессии

Гражданское воспитание

- понимающий профессиональное значение отрасли, для социально-экономического и научно-технологического развития страны;
- осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни Тульской области;
- ориентированный на активное гражданское участие на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан.

Патриотическое воспитание

- осознанно проявляющий неравнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет, прославляя свою.

Духовно-нравственное воспитание

- обладающий сформированными представлениями о значении и ценности профессии знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики.

Эстетическое воспитание

- демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре;
- использующий возможности художественной и творческой деятельности в целях саморазвития и реализации творческих способностей, в том числе в профессиональной деятельности.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия

- демонстрирующий физическую подготовленность и физическое развитие в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности.

Профессионально-трудовое воспитание

- применяющий знания о нормах выбранной профессии, 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;
- 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.

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;
- деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки;
- проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1. Уклад профессиональной образовательной организации

Целесообразность имеющихся в образовательной организации специальностей и профессий определяется потребностями предприятий и направлена на подготовку кадров для отраслей Тульской области. Для этого: проводится мониторинг потребностей регионального рынка труда в подготовке, переподготовке и повышении квалификации по профессиям рабочих и должностям служащих; мониторинг трудоустройства выпускников и удовлетворенность работодателей качеством их подготовки; обеспечено взаимодействие с предприятиями города Тула и Тульской области.

Востребованность выпускников является одним из основных, объективных и независимых показателей качества подготовки специалистов, а трудоустройство по полученным профессиям и специальностям выпускников колледжа свидетельствует о признании качества подготовки кадров в соответствии с потребностями рынка труда.

Созданная в образовательной организации система подготовки специалистов способствует формированию личностных качеств, становлению активной гражданской позиции, формированию опыта творческой деятельности, осознанного и ответственного отношения к сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, умению эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Рассматривая образовательный процесс как взаимосвязанный процесс обучения и воспитания, образовательная организация планомерно создает систему, обеспечивающую каждому обучающемуся возможность формирования образовательной траектории для профессионального, карьерного и личностного роста.

Внедрение новых форм обучения и воспитания за счет использования возможностей цифровой образовательной среды, моделирования производственных процессов с использованием спектра цифровых каналов коммуникации позволяет готовить специалистов с широким спектром компетенций и навыков, необходимых на рынке труда.

На сегодняшний день колледж позиционирует себя как организация, ведущая подготовку востребованных квалифицированных рабочих и специалистов среднего звена. Конкурентными преимуществами колледжа являются:

1. Современная материально-техническая база по подготавливаемым профессиям и специальностям;
2. Квалификация кадров соответствует требованиям профессиональных стандартов.
3. Осуществляется сотрудничество с партнёрами на принципах стратегического партнерства, в целях оперативного реагирования на новые потребности в подготовке кадров:
 1. АО «Трансмаш»;

2. ИП Васина О.П.;
3. КФХ Сумин.
4. Востребованность выпускников колледжа на рынке труда. Профессии и специальности, которым обучают в колледже стабильно пользуются спросом у работодателей.
5. Опыт взаимодействия с организациями города, области в вопросах воспитания молодежи, развития молодежного движения и поддержкой молодежных общественных инициатив.

ГПОУ ТО «ТКПТС» является профессиональной образовательной организацией, которая занимает активную социальную позицию на уровне муниципального образования города Тула. Студенты вовлечены в организацию и проведение волонтерских акций, олимпиад, конкурсов и других мероприятий, направленных на воспитание и социализацию молодежи города.

Ресурсное обеспечение воспитательной работы направлено на создание организационно-педагогических условий для осуществления воспитания обучающихся.

2.2. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности по профессии

Воспитательная работа в колледже организована в модульном формате.

Модуль – это структурный элемент, включающий виды, формы и содержание воспитательной работы в рамках заданных направлений воспитания. Содержание воспитательных модулей определяется образовательной организацией самостоятельно, с учетом укладом профессиональной образовательной организацией и ее традициями.

Модуль «Образовательная деятельность»

Реализация воспитательного потенциала аудиторных занятий предусматривает:

- максимальное 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;
- инициирование и поддержка исследовательской деятельности при изучении учебных дисциплин и профессиональных модулей в форме индивидуальных и групповых проектов, исследовательских работ воспитательной направленности;
- курсы, дополнительные факультативные занятия исторического просвещения, патриотической, гражданской, экологической, научно- познавательной, историко-культурной, туристско-краеведческой, спортивно-оздоровительной, художественно-эстетической направленности, духовно-нравственной направленности по религиозным культурам народов России;
- экскурсии (в музей, картинную галерею, технопарк, на предприятие и др.), организуемые кураторами, в том числе совместно с обучающимися, с привлечением обучающихся к их планированию, организации, проведению, оценке;
- участие обучающихся в конкурсах, фестивалях профессиональной направленности.

Модуль «Кураторство»

Реализация воспитательного потенциала кураторства, как особого вида педагогической деятельности, направленной в первую очередь на решение задач воспитания и социализации обучающихся, предусматривает:

- инициирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности;
- организация социально-значимых проектов профессиональной направленности для личностного развития обучающихся, дающих возможности для самореализации в выбранной профессии;
- 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 учебной, студенческой группе, о жизни группы в целом, помощь родителям и иным членам семьи в отношениях с преподавателями, администрацией.

Модуль «Наставничество»

Реализация воспитательного потенциала наставничества как универсальной технологии передачи наставником опыта, знаний наставляемому с целью наиболее эффективной реализации его профессионального потенциала и адаптации предусматривает:

- мастер-классы, тренинги и практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций в профессии;
- организация под руководством наставника социально-значимых проектов по профессии;
- содействие осознанному выбору оптимальной образовательной траектории, в том числе для обучающихся с особыми потребностями (детей с ОВЗ, одаренных, обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации);
- формирование у наставляемого социальной и профессиональной компетентности, социокультурного опыта.

Модуль «Основные воспитательные мероприятия по профессии/специальности»

Реализация воспитательного потенциала основных воспитательных мероприятий предусматривает:

- мастер - классы, проведение конкурсов профессионального мастерства, показы, выставки, открытые лекции и демонстрации, экскурсии, дни открытых дверей, квесты;
- встречи с известными представителями профессии;
- круглые столы, просветительские мероприятия с участием амбассадоров.

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

Реализация воспитательного потенциала предметно-пространственной среды предусматривает совместную деятельность педагогов, обучающихся, других участников образовательных отношений по ее созданию, поддержанию, использованию в воспитании:

- организация музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии профессии, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к профессии, соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к профессии;
- размещение, поддержание, обновление на территории ПОО выставочных объектов, ассоциирующихся с профессией.

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

Реализация воспитательного потенциала взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся предусматривает:

- профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по профессии, чествование трудовых династий;
- совместные мероприятия, посвященные Дню профессии.

Модуль «Профилактика и безопасность»

Реализация воспитательного потенциала профилактической деятельности в целях формирования и поддержки безопасной и комфортной среды предусматривает:

- реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в ПОО и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по профессии;
- организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных с профессией;
- поддержка инициатив обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в ПОО, в том числе в рамках освоения образовательных программ профессии.

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

Реализация воспитательного потенциала социального партнерства образовательной организации, реализующей программы СПО, в том числе во взаимодействии с предприятиями рынка труда, предусматривает:

- организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в профессию;
- организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных профессии: презентации, лекции, акции;
- реализация социальных проектов по профессии, разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами.

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

Реализация воспитательного потенциала работы по профессиональному развитию, адаптации и трудоустройству в образовательной организации, реализующей программы СПО, предусматривает:

- организация конкурса профессионального мастерства, приуроченного к Дню профессии;
- участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по профессии;
- проведение конкурса «Профессиональный студент» или «Профессиональная команда» по итогам профессиональных практик;

- организация участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по профессии;
- организация клубов профессиональной направленности «Амбассадоры профессии»;
- проведение практико-ориентированных мероприятий.

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1. Кадровое обеспечение

Реализации Рабочей программы воспитания в ГПОУ ТО «ТКПТС» осуществляется под руководством директора и заместителя директора по УВР. В программе воспитания принимают участие: советник директора по воспитанию, начальник отдела воспитательной работы, социальный педагог, педагог-психолог, педагог-организатор, руководитель физического воспитания, преподаватель – организатор ОБЖ, воспитатель общежития, заведующий библиотекой, классные руководители, кураторы учебных групп, преподаватели, мастера производственного обучения, педагоги дополнительного образования.

Основные критерии и направления развития кадрового обеспечения образовательного процесса, принятые в колледже, состоят в следующем:

- образовательный процесс осуществляет квалифицированный коллектив педагогов соответствующего образования, опыта и мастерства;
- штат методических объединений представлен преподавателями с профильным образованием, имеющими опыт работы в реализации инноваций и обеспечения высокого качества подготовки специалистов;
- к образовательному процессу привлекаются ведущие специалисты предприятий – социальных партнеров колледжа.

Партнерами колледжа в области воспитательной работы являются образовательные организации, общественные объединения, объекты социальной и культурной сферы, здравоохранения, субъекты профилактики. Развитие взаимодействия с партнерами в области воспитания обучающихся обусловлено целями и задачами, которые решает коллектив колледжа.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности.

Разделение функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности осуществляется на основании локальных нормативно-правовых документов образовательной организации.

3.2. Нормативно-методическое обеспечение

Основным документом, задающим направления, принципы и подходы воспитательной деятельности в колледже является рабочая программа воспитания, как обязательная часть образовательной программы и предназначена для планирования и организации системной воспитательной деятельности.

Программа воспитания разрабатывается в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями

ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися необходимыми ресурсами в профессиональной образовательной организации.

Рабочая программа воспитания разрабатывается и утверждается с участием коллегиальных органов управления организацией (в том числе педагогического совета, студенческого совета, родительского совета); реализуется в единстве аудиторной, внеаудиторной и практической (учебные и производственные практики) деятельности, осуществляемой совместно с другими участниками образовательных отношений, социальными партнёрами.

- Положение о родительском совете ГПОУ ТО «ТКПТС», от 31.08.2020 г. №849
- Положение об Индивидуально-профилактическом наставничестве обучающихся ГПОУ ТО «ТКПТС», от 20.12.2023 г. №287
- Положение о правах и обязанностях внутреннего распорядка обучающихся, от 31.08.2017 №214
- Положение о студенческом самоуправлении, от 29.01.2020 г.
- Положение о классном руководстве (кураторстве), от 28.02.2022 №259
- Положение об организации психолого-педагогического сопровождения обучающихся-инвалидов, лиц с ограниченными возможностями здоровья, от 30.08.2016 № 181-1
- Психолого-педагогическое сопровождение учащихся «группы риска», от 26.04.2016
- Положение о воспитательной группе студентов, относящихся к категории детей-сирот, детей, оставшихся без попечения родителей, и лиц из их числа, проживающих в общежитии, от 31.08.2015 №164
- Положение о педагоге, выполняющем функции медиатора, от 27.08.2015 г. №163а
- Положение о Совете профилактики безнадзорности и правонарушений обучающихся, от 28.08.2019 г.
- Положение о Совете профилактики правонарушений среди обучающихся, от 20.12.2023 №286

Ведение договорных отношений, сетевая форма организации образовательного процесса, сотрудничество с социальными партнерами .

сетевая форма организации образовательного процесса и активное взаимодействие с профильными предприятиями, организациями и институтами, с целью обеспечения полного и практически-ориентированного образования

3.3. Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями

Обучение по образовательным программам среднего профессионального образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе образовательных программ среднего профессионального образования, адаптированных при необходимости для обучения указанных студентов и с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся, а также возможностей колледжа по созданию и предоставлению материально-технических условий для таких лиц.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов организовано совместно с другими обучающимися, но с учетом ограниченных функций организма, а для инвалидов в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида. Обучение осуществляется бесплатно.

В образовательном процессе предполагается использование социально- активных методов обучения, технологий социо-культурной реабилитации с целью оказания помощи в

установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе.

Особыми задачами воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями являются:

- налаживание эмоционально-положительного взаимодействия с окружающими для их успешной социальной адаптации и интеграции в общеобразовательной организации;
- формирование доброжелательного отношения к обучающимся и их семьям со стороны всех участников образовательных отношений;
- построение воспитательной деятельности с учётом индивидуальных особенностей и возможностей каждого обучающегося;
- обеспечение психолого-педагогической поддержки семей обучающихся, содействие повышению уровня их педагогической, психологической, медико-социальной компетентности.

3.4. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Система поощрения проявлений активной жизненной позиции и социальной успешности обучающихся призвана способствовать формированию у обучающихся ориентации на активную жизненную позицию, инициативность, максимально вовлекать их в совместную деятельность в воспитательных целях.

Система проявлений активной жизненной позиции и поощрения социальной успешности обучающихся строится на принципах:

- публичности, открытости поощрений (информирование всех обучающихся о награждении, проведение награждений в присутствии значительного числа обучающихся);
- сочетания индивидуального и коллективного поощрения (использование индивидуальных и коллективных наград даёт возможность стимулировать индивидуальную и коллективную активность обучающихся, преодолевать межличностные противоречия между обучающимися, получившими и не получившими награды);
- привлечения к участию в системе поощрений на всех стадиях законных представителей обучающихся, представителей родительского сообщества, сторонних организаций, их статусных представителей. Формы поощрения проявлений активной жизненной позиции обучающихся и социальной успешности:
 - наличие профессионального портфолио - способ документирования достижений, профессионального роста и активной жизненной позиции обучающегося;
 - участие и результативность в конкурсах и мероприятиях профессиональной направленности, связанных с профессией;
 - рекомендации к поощрению от наставника, социальных и производственных партнеров;
 - реализация просветительской деятельности в рамках освоения образовательных программ по профессии;
 - успешное освоение образовательных программ по профессии.

Колледж применяет следующие виды поощрений: сертификаты, дипломы, грамоты, стипендии или призы, поощрительные письма, фотовыставки изделий, работ, публичное признание заслуг, публикации в СМИ, интервью, персональная выставка работ, направление на дополнительные образовательные программы, стажировки и др.

3.5. Анализ воспитательного процесса

Анализ воспитательного процесса осуществляется в соответствии с целевыми ориентирами результатов воспитания, личностными результатами обучающихся, исходя из особенностей воспитывающей среды, традиций и ресурсов образовательной организации, контингента обучающихся и др.

Основным методом анализа воспитательного процесса в общеобразовательной организации является ежегодный самоанализ воспитательной работы с целью выявления основных проблем и последующего их решения с привлечением (при необходимости) внешних экспертов, специалистов.

Планирование анализа воспитательного процесса включается в календарный план воспитательной работы. Основные направления анализа воспитательного процесса:

1. Результаты воспитания, социализации и саморазвития обучающихся.

Критерием, на основе которого осуществляется данный анализ, является динамика личностного развития обучающихся каждой группы. Осуществляется анализ классными руководителями и кураторами групп, совместно с заместителем директора по УВР, начальником отдела воспитательной работы, советником директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями с последующим обсуждением его результатов на заседании педагогического совета колледжа.

Способом получения информации о результатах воспитания, социализации и саморазвития, обучающихся является педагогическое наблюдение в соответствии с индикаторами эффективности воспитательной деятельности.

Таблица - Индикаторы эффективности воспитательной деятельности

Индикаторы эффективности	Курс обучения			
	1 курс	2 курс		
Доля обучающихся, охваченной внеучебной творческой деятельностью, в общей численности обучающихся, %.				
Доля студентов, участвующих в научно- исследовательской, инновационной, проектной деятельности, %.				
Доля студентов, поставленных на учет КДН и ЗП, внутренний учёт техникума, через Совет профилактики техникума, во время обучения, %.				
Доля студентов, принимающих участие в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях проектов «Россия – страна возможностей», «Большая перемена», «Мы Вместе», «Добро», «Молодежь» и др., % .				
Доля студентов, принимающих участие в волонтерской деятельности, %				
Доля студентов, участвующих в спортивных состязаниях различного уровня, %.				
Доля студентов, охваченных Пушкинскими картами, %.				

2. Состояние организуемой в колледже воспитательной деятельности.

Критерием, на основе которого осуществляется данный анализ, является наличие в колледже интересной, событийно насыщенной и личностно развивающей совместной деятельности подростков и взрослых.

Осуществляется анализ заместителем директора по учебно-воспитательной работе. Способами получения информации о состоянии организуемой в колледже совместной деятельности детей и взрослых могут быть беседы с обучающимися и их родителями, педагогами, лидерами студенческого самоуправления, при необходимости - их анкетирование. Полученные результаты обсуждаются на заседании педагогического совета колледжа.

Внимание при этом сосредотачивается на вопросах, связанных с:

- качеством проводимых общеколледжных ключевых дел;
- качеством организуемой в колледже внеурочной деятельности;
- качеством работы студенческого самоуправления;
- качеством функционирующих в колледже студенческих общественных объединений и

др.

Итогом самоанализа организуемой в колледже воспитательной работы является перечень выявленных проблем, над которыми предстоит работать педагогическому коллективу на последующий период.

**Календарный план воспитательной работы
по профессии
Календарный план воспитательной работы по профессии 13.01.10 «Электромонтер по
ремонту и обслуживанию электрооборудования»**

№	Формы, виды и содержание деятельности	Курсы, группы	Сроки	Ответственные
	1. Образовательная деятельность			
1.1	Флешмоб «Капсула времени Профессионалитета»	1 курс	Сентябрь	Зам. директора по УВР, начальник отдела воспитательной работы, классные руководители, кураторы групп, педагог-организатор, педагог дополнительного образования
1.2	День СПО	1-2 курс	02.10.	Зам. директора по УВР, начальник отдела воспитательной работы, классные руководители, кураторы групп, педагог-организатор, педагог дополнительного образования
1.3	Всероссийский классный час в рамках Единого дня открытых дверей	Амбассадоры Проффессионалитета	Октябрь	Зам. директора по УВР, начальник отдела воспитательной работы, педагог-организатор, педагог дополнительного образования
1.4	Единый день открытых дверей	Амбассадоры Проффессионалитета	Октябрь	Зам. директора по УВР, начальник отдела воспитательной работы, заведующий отделением, преподаватели специальных дисциплин, педагог-организатор, педагог дополнительного образования
1.5	«Ни рыбы, ни мяса: вегетарианская кухня» (книжная выставка ко Дню вегетарианства)	1-2 курс	02.10.	Зам. директора по УВР, начальник отдела воспитательной работы, библиотекарь
1.6	Серия мастер-классов "Готовлю просто, готовлю вкусно" Серия мастер-классов для детей- сирот	1-2 курс	5 – 30 октября	Зам. директора по УВР, начальник отдела производственной

	и детей оставшихся без попечения родителей, от преподавателей и мастеров производственного обучения ГПОУ ТО "ТКПТС" по компетенциям ресторанный сервис, кондитерское дело, поварское дело. Возможен онлайн-формат			подготовки, начальник отдела воспитательной работы педагог-организатор, мастера п/о, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор
1.7	Областной кулинарный салон	1-2 курс	Октябрь	Зам. директора по УВР, начальник отдела воспитательной работы, начальник отдела производственной работы, заведующий отделением, старший мастер, педагог-дополнительного образования, педагог-организатор, мастера п/о, кураторы учебных групп, тьютор.
1.8	«Кулинарный поединок» Кулинарный поединок между командами студентов старших курсов и преподавателей, мастеров производственного обучения, в процессе которых необходимо успеть приготовить блюда по заданию за определенный период времени. Возможен онлайн-формат проведения.	2 курс	В течение учебного года	Зам. директор по УПР, начальник отдела производственной подготовки, заведующий практикой, кураторы учебных групп, тьютор, мастера производственного обучения
1.9	Введение в профессию и специальность, встречи с выпускниками, лучшими специалистами производственных предприятий города и района, экскурсии на производство	1-2 курс	В течение учебного года	Зам. директора по УПР, начальник отдела производственной работы, старший мастер, кураторы учебных групп, тьютор, мастера производственного обучения
1.20	Уроки предпринимательства	1-2 курс	В течение учебного года	Зам. директора по УПР, заведующие отделением, преподаватели, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор, мастера п/о
1.21	Мероприятия в рамках Всероссийского Дня финансовой грамотности	1-2 курс	В течение учебного года	Зам. директора по УПР, заведующие отделением, преподаватели, классные руководители, кураторы групп
1.22	Участие в городских, областных ярмарках рабочих мест	1-2 курс	В течение учебного года	Администрация колледжа, классные руководители, кураторы групп, преподаватели, мастера

				п/о, педагог - организатор
1.23	Субботники по наведению порядка в аудиториях и других помещениях, благоустройству территории колледжа	1-2 курс	В течение учебного года, ежедневно, генеральная уборка один раз в месяц	Администрация колледжа, классные руководители, кураторы учебных групп, преподаватели, педагог дополнительного образования, тьютор, студенческий совет
1.24	Контроль за трудоустройством выпускников	2 курс	По плану	Заместитель директора по УПР, начальник отдела практической подготовки, старший мастер, мастера п/о, классные руководители, кураторы учебных групп,
1.25	Тематические классные часы «Самопрезентация - путь к успеху на рынке труда»	1-2 курс	Март	Заместитель директора по УВР, начальник отдела воспитательной работы, заведующие отделением, классные руководители, кураторы учебных групп, классные руководители, тьютор, социально-психологическая служба
1.26	Проведение тренингов «Формирование коммуникативных навыков при трудоустройстве» (выпускные группы)	2 курс	По согласованию	социально-психологическая служба
1.27	Предметные недели, посвященные профессии, специальности	1-2 курс	В течение учебного года	Заместитель директора. по УПР, начальник отдела по учебной работе, начальник отдела по производственной работе, заведующий отделением, старший мастер, преподаватели, мастера п/о.
1.28	Региональный и национальный чемпионат «Профессионалы» Тульской области, «Абилимпикс»	1-2 курс	По графику проведения чемпионатов	Администрация колледжа, кураторы учебных групп, классные руководители, тьютор, социально-психологическая служба, преподаватели, мастера п/о
1.29	Предметные недели, посвященные различным научным областям	1-2 курс	В течение учебного	Администрация колледжа, заведующий библиотекой, заведующий отделением,

			года	преподаватели
1.30	Проведение научно-практических конференций студентов	1-2 курс	В соответствии с графиком проведения	Администрация колледжа, заведующие отделением, преподаватели
1.31	Участие в научно-исследовательских конкурсах, акциях (всероссийского, регионального, муниципального, внутриколледжного уровня)	1-2 курс	В соответствии с графиком проведения	Администрация колледжа, заведующие отделением, преподаватели
1.32	Участие в мероприятиях научно-исследовательской направленности, рекомендованных Министерством образования Тульской области и Министерством просвещения РФ	1-2 курс	В соответствии с графиком проведения	Администрация колледжа, заведующие отделением, преподаватели
2. Кураторство				
2.1	Классные часы в рамках федерального проекта «Разговор о важном» (еженедельно).	1-2 курс	Еженедельно	Заместитель директора по УВР, начальник ОВР, классные руководители, кураторы групп, педагоги дополнительного образования, тьютор
2.2	Торжественная линейка, поднятие Государственного флага РФ.	1-2 курс	В течение учебного года (понедельник)	Заместитель директора по УВР, начальник ОВР, педагог-организатор ОБЖ, классные руководители, кураторы групп, педагоги дополнительного образования, тьютор
2.3	Контроль соблюдения правил внутреннего распорядка.	1-2 курс	В течение учебного года	Администрация колледжа, заведующий отделением, социальный педагог, классные руководители, кураторы групп, мастера п/о.
2.4	Контроль успеваемости и посещаемости.	1-2 курс	Ежедневно	Администрация колледжа, заведующий отделением, социальный педагог, классные руководители, кураторы групп, мастера п/о.

2.5	Индивидуальные беседы с родителями (законными представителями), с обучающимися.	1-2 курс	В течение учебного года	Администрация колледжа, заведующий отделением, социальный педагог, классные руководители, кураторы групп, мастера п/о
2.6	Сопровождение чатов с обучающимися и родителями (законными представителями) в мессенджерах и социальных сетях.	1-2 курс	В течение учебного года	Классные руководители, кураторы групп, мастера п/о.
2.7	Сопровождение обучающихся, испытывающих затруднение в учебном процессе и адаптации.	1-2 курс	В течение учебного года	Администрация колледжа, заведующие отделением, классные руководители, педагог-психолог, социальный педагог, кураторы групп, мастера п/о.
2.8	Сопровождение обучающихся из категории ОВЗ, детей-сирот и находящихся без попечения родителей и детей, входящих в группы риска.	1-2 курс	В течение учебного года	Администрация колледжа, заведующие отделением, классные руководители, педагог-психолог, социальный педагог, кураторы групп, мастера п/о.
2.9	Сотрудничество кураторов с преподавателями по вопросам обучения и воспитания, предупреждение и решение конфликтов между преподавателями и обучающимися.	1-2 курс	В течение учебного года	Администрация колледжа, заведующие отделением, классные руководители, педагог-психолог, социальный педагог, кураторы групп, мастера п/о
2.10	Сотрудничество с родителями по вопросу обучения и воспитания обучающихся.	1-2 курс	В течение учебного года	Администрация колледжа, заведующие отделением, классные руководители, педагог-психолог, социальный педагог, кураторы групп, мастера п/о
2.11	Контроль участия обучающихся в различных мероприятиях, конкурсах, фестивалях, олимпиадах ит.д.	1-2 курс	В течение учебного года	Администрация колледжа, заведующие отделением, классные руководители, педагог-психолог, социальный педагог, кураторы групп, мастера п/о
2.12	Проведение с обучающимися классных часов (согласно планам).	1-2 курс	В течение	Классные руководители, кураторы групп, социальный педагог,

			учебног о года	педагог- психолог
	3. Наставничество			
3.1	День наставника «Мастерская наставника».	1-2 курс	В течение учебного года	Администрация колледжа, заведующие отделением, старший мастер, классные руководители, педагог-психолог, социальный педагог, кураторы групп, мастера п/о
3.2	Экскурсия на предприятие-партнер.	1-2 курс	В течение учебного года	Администрация колледжа, преподаватели спецдисциплин, мастера п/о.
3.3	Участие в организации и проведении Дня открытых дверей.	1-2 курс	В течение учебного года	Администрация колледжа, заведующие отделением, старший мастер, классные руководители, педагог-психолог, социальный педагог, кураторы групп, мастера п/о, тьютор
3.4	Подготовка и участие в отраслевых конкурсах профессионального мастерства в движении «Профессионалы»; в движении «Абилимпикс».	1-2 курс	По графику проведения	Администрация колледжа, преподаватели спецдисциплин, мастера п/о.
3.5	Подготовка и тренировка к Демонстрационному экзамену	1-2 курс	В течение года	Администрация колледжа, преподаватели спецдисциплин, мастера п/о.
3.6	Реализация программы наставничества(различные формы).	1-2 курс	В течение учебного года	Администрация колледжа, заведующие отделением, старший мастер, классные руководители, педагог-психолог, социальный педагог, кураторы групп, мастера п/о, тьютор
	4.Основные воспитательные мероприятия			
	4.1. Гражданское, патриотическое воспитание			
4.1.1	Цикл внеурочных занятий «Разговоры о важном»	1-2 курс	По графику	Администрация колледжа, заведующие отделением,

			проведен ия	старший мастер, классные руководители, педагог-психолог, социальный педагог, педагог дополнительного образования, педагог-организатор, кураторы групп, мастера п/о, тьютор
4.1.2	Цикл занятий «Россия – Мои Горизонты»	1-2 курс	По графику проведен ия	Администрация колледжа, заведующие отделением, старший мастер, классные руководители, педагог-психолог, социальный педагог, педагог дополнительного образования, педагог-организатор, кураторы групп, мастера п/о, тьютор
4.1.3	Конкурс рисунков «Мир прекрасен без войны», посвященный окончанию Второй Мировой войне	2 курс	Сентябрь	Зам. директора по УВР, начальник отдела воспитательной работы, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор, педагог дополнительного образования, педагог-организатор
4.1.4	Классные часы, посвященные Дню гражданской обороны.	1-2 курс	05.10.	Зам. директора по УВР, начальник отдела воспитательной работы, педагог-организатор ОБЖ,
4.1.5	Классные часы «Урок памяти (День памяти политических репрессий)»	1-2 курс	30.10.	Администрация колледжа, заведующие отделением, преподаватели, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор
4.1.6	Участие в областной военно-спортивной игре «Защитник Отечества»	1-2 курс	Ноябрь	Зам. директора по УВР, начальник отдела воспитательной работы, педагог-организатор ОБЖ
4.1.7	Классные часы «День памяти погибших при исполнении служебных обязанностей сотрудников органов внутренних дел России»	1-2 курс	08.11.	Администрация колледжа, заведующие отделением, преподаватели, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор
4.1.8	Тематический классный час «День народного единства»	1-2 курс	Ноябрь	Администрация колледжа, заведующие отделением, преподаватели, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор
4.1.9	Викторина, посвященная Дню	1-2 курс	Ноябрь	Зам. директора по УВР,

	народного единства			начальник отдела воспитательной работы, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор, педагог дополнительного образования, педагог-организатор преподаватели общественных дисциплин
4.1.10	Цикл классных часов, посвященных Дню толерантности «Толерантность и межнациональные отношения»	1-2 курс	16.11	Зам. директора по УВР, начальник отдела воспитательной работы, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор, педагог дополнительного образования, педагог-организатор преподаватели общественных дисциплин
4.1.11	День матери в России Мероприятия, посвященные Дню Матери	1-2 курс	26.11	Зам. директора по УВР, начальник отдела воспитательной работы, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор, педагог дополнительного образования, педагог-организатор
4.1.12	Тематический классный час «День государственного герба Российской Федерации»	1-2 курс	30.11.	Зам. директора по УВР, начальник отдела воспитательной работы, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор, педагог дополнительного образования, педагог-организатор преподаватели общественных дисциплин
4.1.13	Классные часы «День неизвестного солдата»	1-2 курс	03.12.	Зам. директора по УВР, начальник отдела воспитательной работы, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор, педагог дополнительного образования, педагог-организатор преподаватели

				общественных дисциплин
4.1.14	Тематический классный час «Гордимся славою героев», посвящённый Дню героя России	1-2 курс	09.12.	Зам. директора по УВР, начальник отдела воспитательной работы, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор, педагог дополнительного образования, педагог-организатор преподаватели общественных дисциплин
4.1.15	Тематические классные часы «День Конституции»	1-2 курс	Декабрь	Зам. директора по УВР, начальник отдела воспитательной работы, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор, педагог дополнительного образования, педагог-организатор преподаватели общественных дисциплин
4.1.16	Викторина, посвященная Дню Конституции	1-2 курс	Декабрь	Зам. директора по УВР, начальник отдела воспитательной работы, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор, педагог дополнительного образования, педагог-организатор преподаватели общественных дисциплин
4.1.17	Классный час «День принятия Федеральных конституционных законов о Государственных символах Российской Федерации»	1-2 курс	25.12.	Зам. директора по УВР, начальник отдела воспитательной работы, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор, педагог дополнительного образования, педагог-организатор преподаватели общественных дисциплин
4.1.18	Классный час «День полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады (1944 год)»	1-2 курс	26.01	Зам. директора по УВР, начальник отдела воспитательной работы, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор, педагог

				дополнительного образования, педагог-организатор преподаватели общественных дисциплин
4.1.19	Классный час «Годовщина со дня победы Вооруженных сил СССР над армией гитлеровской Германии в 1943 году в Сталинградской битве».	1-2 курс	02.02.	Зам. директора по УВР, начальник отдела воспитательной работы, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор, педагог дополнительного образования, педагог-организатор преподаватели общественных дисциплин
4.1.20	День памяти о россиянах, исполняющих служебный долг за пределами Отечества	1-2 курс	15.02.	Зам. директора по УВР, начальник отдела воспитательной работы, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор, педагог дополнительного образования, педагог-организатор преподаватели общественных дисциплин, педагог-организатор ОБЖ
4.1.21	Мероприятие, посвящённое 23 февраля «Я честью этой дорожу»	1-2 курс	Февраль	Зам. директора по УВР, начальник отдела воспитательной работы, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор, педагог дополнительного образования, педагог-организатор преподаватели общественных дисциплин, педагог-организатор ОБЖ
4.1.22	Классный час «Всемирный день гражданской обороны»	1-2 курс	01.03.	Зам. директора по УВР, начальник отдела воспитательной работы, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор, педагог дополнительного образования, педагог-организатор преподаватели общественных дисциплин,

				педагог-организатор ОБЖ
4.1.23	Классный час «День воссоединения Крыма с Россией»	1- 2 курс	18.03.	Зам. директора по УВР, начальник отдела воспитательной работы, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор, педагог дополнительного образования, педагог-организатор преподаватели общественных дисциплин, педагог-организатор ОБЖ
4.1.24	Книжные выставки «Храним в сердцах Великую Победу», «Они писали о войне»	1-2 курс	Март-май	Зав. библиотекой, библиотекарь
4.1.25	День космонавтики. Годовщина со дня запуска СССР первого искусственного спутника Земли.	1- 2 курс	12.04.	Зам. директора по УВР, начальник отдела воспитательной работы, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор, педагог дополнительного образования, педагог-организатор преподаватели
4.1.26	День памяти о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годы Великой Отечественной войны	1-2 курс	19.04.	Зам. директора по УВР, начальник отдела воспитательной работы, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор, педагог дополнительного образования, педагог-организатор преподаватели общественных дисциплин
4.1.27	Проведение экскурсий в музей колледжа, работа по сбору и оформлению материалов по истории образовательного учреждения	1-2 курс	В течение учебного года	Администрация колледжа, заведующие отделением, преподаватели, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор, библиотекарь
4.1.28	Встреча с ветеранами ВОВ и тружениками тыла, участниками Специальной военной операции	1-2 курс	Апрель-май	Зам. директора по УВР, начальник отдела воспитательной работы, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор, педагог дополнительного образования, педагог-

				организатор, педагог – организатор ОБЖ
4.1.29	«Вновь юность, май, весна и 45-й!» праздничный концерт, посвященный Дню Победы в Великой Отечественной войне	1-2 курс	Май	Зам. директора по УВР, начальник отдела воспитательной работы, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор, педагог дополнительного образования, педагог-организатор
4.1.30	Торжественная линейка, посвященная Дню Победы советского народа в Великой Отечественной войне, 1941-1945 годов.	1-2 курс	Май	Зам. директора по УВР, начальник отдела воспитательной работы, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор, педагог дополнительного образования, педагог-организатор, педагог-организатор ОБЖ. Студенческий совет
4.1.31	Подготовка и участие в Акции «Бессмертный полк России»: - беседы «Участник Великой Отечественной войны в моей семье»	1-2 курс	Апрель-май	Зам. директора по УВР, начальник отдела воспитательной работы, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор, педагог дополнительного образования, педагог-организатор, педагог-организатор ОБЖ, студенческий совет
4.1.32	Спортивная эстафета, посвященная Дню Победы	1-2 курс	Май	Руководитель физ. воспитания, преподаватель физ. воспитания. Преподаватель-организатор ОБЖ
4.1.33	Цикл классных часов «Уроки мужества»	1-2 курс	Апрель-май	Администрация колледжа, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор, зав. отделением, педагог дополнительного образования, педагог-организатор, педагог-организатор ОБЖ
4.1.34	Участие в праздничных мероприятиях, посвященных Дню Победы	1-2 курс	май	Администрация колледжа, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор, зав. отделением,

				педагог дополнительного образования, педагог-организатор, педагог-организатор ОБЖ, студенческий совет
4.1.35	Акция «Забота» - оказание помощи и поздравление ветеранов	1-2 курс	Май	Администрация колледжа, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор, зав. отделением, педагог дополнительного образования, педагог-организатор, педагог-организатор ОБЖ, студенческий совет
4.1.36	Мероприятие «День России»	1-2 курс	Июнь	Администрация колледжа, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор, зав. отделением, педагог дополнительного образования, педагог-организатор, педагог-организатор ОБЖ, студенческий совет
4.1.37	«Главные символы России» день России	1-2 курс	12.06.	Администрация колледжа, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор, зав. отделением, педагог дополнительного образования, педагог-организатор, педагог-организатор ОБЖ, преподаватели общественных дисциплин,
4.1.38	Участие в акции «Свеча памяти»	1-2 курс	22.06.	Администрация колледжа, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор, зав. отделением, педагог дополнительного образования, педагог-организатор, педагог-организатор ОБЖ, студенческий совет
4.1.39	День Военно-морского флота	1-2 курс	Последнее воскресенье июля	Администрация колледжа, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор, зав. отделением, педагог дополнительного образования, педагог-организатор, педагог-организатор ОБЖ, студенческий совет

4.1.40	День Государственного флага Российской Федерации	1-2 курс	22.08.	Администрация колледжа, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор, зав. отделением, педагог дополнительного образования, педагог-организатор, педагог-организатор ОБЖ, студенческий совет
4.1.41	Годовщина победы советских войск над немецкой армией под Курском в 1943 году	1-2 курс	23.08	Администрация колледжа, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор, зав. отделением, педагог дополнительного образования, педагог-организатор, педагог-организатор ОБЖ, студенческий совет
4.2. Духовно-нравственное воспитание				
4.2.1	Тематические классные часы: - «Этика поведения в колледже» - День солидарности в борьбе с терроризмом и др. (по плану)	1-2 курс	В течение учебного года	Кураторы учебных групп, классные руководители, тьютор, социально-психологическая служба, зав. библиотекой, библиотекарь, зав. отделением
4.2.3	Психологическое тестирование в группах нового набора по выявлению обучающихся, склонных к девиантному поведению	1-2 курс	Октябрь	Социально-психологическая служба, кураторы учебных групп, тьютор
4.2.4	Выставка фотографий «Самые домашние» в честь Всемирного дня защиты животных	1-2 курс	5–30 октября	Зам. директора по УВР, начальник отдела воспитательной работы, педагог - организатор, педагог дополнительного образования, классные руководители, заведующие отделением, кураторы учебных групп, тьютор, студенческий совет
4.2.5	Участие во Всероссийских "Открытых уроках" с участием педагогов в очном и онлайн-формате на площадках Российского общества "Знание" и Общественной палаты Российской Федерации	1-2 курс	Сентябрь - октябрь	Администрация колледжа, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор, зав. отделением, педагог дополнительного образования, педагог-организатор, студенческий совет

4.2.6	Акции среди обучающихся "Спасибо, учитель!"	1-2 курс	Сентябрь - октябрь	Администрация колледжа, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор, зав. отделением, педагог дополнительного образования, педагог-организатор, преподаватели, студенческий совет
4.2.7	Праздничное мероприятие, посвященное Дню учителя «Мы вас любим!»	1-2 курс	05.10.	Администрация колледжа, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор, зав. отделением, педагог дополнительного образования, педагог-организатор, преподаватели, студенческий совет
4.2.8	Литературные выставки: - Глеб Иванович Успенский и Тульский край» (книжная выставка к дню рождению писателя) 25 октября; - Великий мастер языка и слова» (книжная выставка ко дню рождения И.С. Тургенева) 9 ноября; - «Поэт гармонии и красоты» Ко дню рождения Ф.И. Тютчева (книжная выставка) 5 декабря; - «Гений русской басни» (книжная выставка к дню рождения И.А. Крылова) 13 февраля; -«Человек-фантастика» (книжная выставка-викторина к дню рождения русского писателя-фантаста А. Р. Беляева) 18 марта; - Литературная викторина «Знаем ли мы Гоголя?» (к дню рождения писателя) 1 апреля; - «Художественный мир Набокова» (книжная выставка к дню рождения В. Набокова) 24 апреля; - “Была я рядовой на войне, в поэзии останусь рядовой” (поэтическая акция к дню рождения Ю. Друниной) 8 мая; - «Поэт, художник и философ» (к дню	1-2 курс	В течение учебного года	Зав. библиотекой, библиотекарь, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор

	рождения А.С. Хомякова) 13 мая;			
4.2.9	Литературная гостиная, посвященная творчеству поэтессы М. А. Цветаевой	1-2 курс	01 – 08 октября	Администрация колледжа, педагог – организатор. педагог дополнительного образования, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор, зав. отделением, преподаватели, библиотекарь
4.2.10	Участие в Тульском областном Фестивале национальных культур «В дружбе народов-единство России», посвященном Дню народного единства	1-2 курс	Ноябрь	Администрация колледжа, педагог – организатор. педагог дополнительного образования, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор, зав. отделением, преподаватели, библиотекарь
4.2.11	«День народного единства» книжная выставка	1-2 курс	Ноябрь	Администрация колледжа, педагог – организатор. педагог дополнительного образования, тьютор, зав. отделением, библиотекарь
4.2.12	Конкурс видеороликов среди команд профессиональных образовательных организаций Тульской области «Мы начинаем КВН»	1-2 курс	Ноябрь	Администрация колледжа, педагог – организатор. педагог дополнительного образования, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор, зав. отделением, преподаватели, библиотекарь
4.2.13	Новогоднее поздравление обучающихся и преподавателей	1-2 курс	Декабрь	Администрация колледжа, педагог – организатор. педагог дополнительного образования, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор, зав. отделением, преподаватели, библиотекарь, мастера п/о
4.2.14	Мероприятие, посвящённое Всероссийскому Дню студентов «От сессии до сессии живут студенты весело»	1-2 курс	24.01.	Администрация колледжа, педагог – организатор. педагог дополнительного образования, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор, зав. отделением, преподаватели, библиотекарь

4.2.15	Международный день родного языка	1-2 курс	21.02.	Администрация колледжа, педагог – организатор. педагог дополнительного образования, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор, зав. отделением, преподаватели, библиотекарь,
4.2.16	Литературно-научная выставка «Учёные России»	1-2 курс	Февраль	Администрация колледжа, педагог – организатор. педагог дополнительного образования, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор, зав. отделением, преподаватели, библиотекарь
4.2.17	Музыкально - развлекательная композиция, посвящённая Международному женскому дню «Весенние улыбки!»	1-2 курс	март	Администрация колледжа, педагог – организатор. педагог дополнительного образования, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор, зав. отделением, преподаватели, библиотекарь, студенческий совет
4.2.18	Литературная выставка «Всероссийская неделя детской и юношеской книги»	1-2 курс	23 – 29 марта	Зам. директора по УВР, начальник отдела воспитательной работы, зав. библиотекой, библиотекарь, преподаватели русского языка и литературы
4.2.19	Развлекательное мероприятие КВН	1-2 курс	Апрель	Администрация колледжа, педагог – организатор. педагог дополнительного образования, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор, зав. отделением, преподаватели, библиотекарь, студенческий совет
4.2.20	«Когда мы вместе сможем все», мероприятие, посвящённое Международному Дню семьи.	1-2 курс	13.05.	Зам. директора по УВР, начальник отдела воспитательной работы педагог дополнительного образования, педагог-организатор, кураторы

				учебных групп, классные руководители, тьютор,
4.2.21	«Славянской азбуки начало» - мероприятие, посвящённое ко Дню славянской письменности и культуры	1-2 курс	24.05.	Администрация колледжа, педагог – организатор. педагог дополнительного образования, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор, зав. отделением, преподаватели, библиотекарь
4.2.22	День русского языка - Пушкинский день России	1-2 курс	06.06.	Администрация колледжа, педагог – организатор. педагог дополнительного образования, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор, зав. отделением, преподаватели, зав. библиотекой, библиотекарь, студенческий совет
4.2.23	Выпускной вечер: «Пришла пора нам расставаться!»		июнь	Администрация колледжа, педагог – организатор. педагог дополнительного образования, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор, зав. отделением, преподаватели, библиотекарь, студенческий совет
4.3. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия				
4.3.1	Участие в личном первенстве обучающихся Тульской области по спортивному ориентированию «Засечный рубеж», посвященном Дню оружейника	1-2 курс	По графику проведения	Зам. директора по УВР, начальник отдела по воспитательной работе, руководитель физ. воспитания, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор
4.3.2	Туристическо-спортивная игра, посвященная Дню российского туризма	1-2 курс	По графику проведения	Зам. директора по УВР, начальник отдела по воспитательной работе, руководитель физ. воспитания, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор
4.3.3	Организация спортивных секций. Вовлечение студентов в спортивные	1-2 курс	Сентябрь -	Зам. директора по УВР, начальник отдела по

	секции		октябрь	воспитательной работе, руководитель физ. воспитания, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор
4.3.4	Участие в спортивных состязаниях, посвященных Дню города и Дню области	1-2 курс	Сентябрь	Зам. директора по УВР, начальник отдела воспитательной работы, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор, руководитель физ. воспитания, преподаватели физкультуры
4.3.5	Участие в спартакиаде среди обучающихся профессиональных образовательных организаций Тульской области (согласно календарю спартакиады)	1-2 курс	По графику проведения	Зам. директора по УВР, начальник отдела воспитательной работы, руководитель физ. воспитания, преподаватель физ. культуры
4.3.6	Профилактика вредных привычек и пропаганда здорового образа жизни (по отдельному плану)	1-2 курс	В течение года	Администрация колледжа, педагог – организатор. педагог дополнительного образования, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор, зав. отделением, преподаватели, библиотекарь, медицинский работник, студенческий совет
4.3.7	Подготовка и проведение сдачи норм физкультурного комплекса «Готов к труду и обороне»	1-2 курс	В течение года	Зам. директора по УВР, начальник отдела воспитательной работы, руководитель физ. воспитания, преподаватель физ. культуры
4.3.8	Проведение спортивных соревнований среди групп колледжа (по графику)	1-2 курс	В течение учебного года	Зам. директора по УВР, начальник отдела воспитательной работы, руководитель физ. воспитания, преподаватель физ. культуры, классные руководители, кураторы групп
4.3.9	Тематические классные часы, лекции в рамках акции «Стоп ВИЧ/СПИД», волонтерская акция «Всемирный день	1-2 курс	Декабрь	Администрация колледжа, педагог – организатор. педагог дополнительного

	борьбы со СПИДом» - «Молодежь против СПИДа» - Профилактика венерических заболеваний			образования, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор, зав. отделением, преподаватели, библиотекарь, медицинский работник,
4.3.10	Акция «Всемирный день отказа от курения» Акция «Бросай курить!»	1-2 курс	16.11. 31.05.	Администрация колледжа, педагог – организатор. педагог дополнительного образования, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор, зав. отделением, преподаватели, библиотекарь, медицинский работник, студенческий совет
4.3.11	Конкурс на лучшую антинаркотическую листовку	1-2 курс	Декабрь	Администрация колледжа, педагог – организатор. педагог дополнительного образования, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор, зав. отделением, преподаватели, библиотекарь, медицинский работник, студенческий совет
4.3.12	«Береги здоровье смолоду» - спортивный праздник, посвященный Всероссийскому Дню здоровья.	1-2 курс	06.04.	Зам. директора по УВР, начальник отдела воспитательной работы, руководитель физ. воспитания кураторы учебных групп, тьютор
4.3.13	«День Здоровья»	1-2 курс	Апрель	Администрация колледжа, педагог – организатор. педагог дополнительного образования, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор, зав. отделением, преподаватели, библиотекарь, медицинский работник, студенческий совет
4.3.14	Классные часы «Здоровый образ жизни – основа профессионального роста»	1-2 курс	В течение учебного года	Администрация колледжа, педагог – организатор. педагог дополнительного образования, классные

				руководители, кураторы учебных групп, тьютор, зав. отделением, преподаватели, библиотекарь, медицинский работник
4.3.15	Распространение информационного материала с целью профилактики табакокурения, алкоголизма, наркомании	1-2 курс	В течение учебного года	Зам. директора по УВР, начальник отдела воспитательной работы, студенческий совет, Социально-психологическая служба, волонтерский отряд
4.3.16	Книжные выставки по профилактике всех зависимостей	1-2 курс	В течение учебного года	Зам. директора по УВР, начальник отдела воспитательной работы, зав. библиотекой, библиотекарь, студенческий совет
4.3.17	Всероссийский урок безопасности в сети Интернет	1-2 курс	28 – 30 октября	Зам. директора по УВР, начальник отдела воспитательной работы, педагоги дополнительного образования, педагог-организатор, преподаватели, классные руководители, кураторы групп.
4.3.18	Уроки безопасности в сети Интернет	1-2 курс	В течение учебного года	Зам. директора по УВР, начальник отдела воспитательной работы, педагоги дополнительного образования, педагог-организатор, преподаватели, классные руководители, кураторы групп.
4.3.19	Антинаркотический месячник «Вместе против наркотиков»	1-2 курс	По графику проведения	Зам. директора по УВР, начальник отдела воспитательной работы, педагоги дополнительного образования, педагог-организатор, преподаватели, классные руководители, кураторы групп, студенческий совет
	4.4. Экологическое воспитание			
4.4.1	Классные часы на тему "Экология и энергосбережение" в рамках Всероссийского фестиваля	1-2 курс	11 – 29 октября	Зам. директора по УВР, начальник отдела воспитательной работы,

	энергосбережения #ВместеЯрче			педагоги дополнительного образования, педагог-организатор, преподаватели, классные руководители, кураторы групп, тьютор
4.4.2	Всемирный день Земли	1-2 курс	22.04.	Зам. директора по УВР, начальник отдела воспитательной работы, педагоги дополнительного образования, педагог-организатор, преподаватели, классные руководители, кураторы групп, тьютор
4.4.3	Всемирный день окружающей среды	1-2 курс	03.06.	Зам. директора по УВР, начальник отдела воспитательной работы, педагоги дополнительного образования, педагог-организатор, преподаватели, классные руководители, кураторы групп, тьютор
4.4.4	Участие в эколого-просветительских акциях (всероссийского, регионального, муниципального, внутриколледжного уровня)	1-2 курс	В течение года	Администрация колледжа, педагог – организатор. педагог дополнительного образования, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор, зав. отделением, преподаватели, библиотекарь
4.4.5	Участие в проектной, научно-исследовательской деятельности экологической направленности, рекомендованных Министерством образования Тульской области и Министерством просвещения РФ	1-2 курс	В течение года	Администрация колледжа, педагог – организатор. педагог дополнительного образования, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор, зав. отделением, преподаватели, библиотекарь,
4.4.6	Реализация проектов экологической направленности	1-2 курс	В течение года	Администрация колледжа, педагог – организатор. педагог дополнительного образования, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор, зав. отделением, преподаватели, библиотекарь,

				студенческий совет
	5. Организация предметно-пространственной среды			
5.1	Оформление и обновление книжных выставок и информационного стенда в библиотеке.	1-2 курс	В течение учебного года	Библиотекарь
5.2	Оформление и обновление стенда с контактами служб помощи и кризисных центров.	1-2 курс	В течение учебного года	Социально-психологическая служба
5.3	Участие студентов в эстетическом оформлении кабинетов и лабораторий, стендов в холлах колледжа.	1-2 курс	В течение учебного года	Администрация колледжа, советник по воспитанию, классные руководители, кураторы групп, мастера п/о, педагоги дополнительного образования, педагог-организатор
5.4	Оформление стендов	1-2 курсы	В течение года	Администрация колледжа, советник по воспитанию, классные руководители, кураторы групп, мастера п/о, педагоги дополнительного образования, педагог-организатор
5.5	Создание тематических уголков и зон для самостоятельного изучения предметов, которые включают интерактивные модули, мультимедийные презентации и практические задания, связанные с профессией	1-2 курсы	В течение года	Администрация колледжа, мастера п/о, преподаватели
	6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)			
6.1	Проведение родительских собраний	1-2 курс	В течение учебного года	Администрация колледжа, советник по воспитанию, классные руководители, кураторы групп, мастера п/о, социальный педагог, педагог-психолог, старший мастер
6.2	Обучающая экскурсия для родителей потенциальных абитуриентов по ОО СПО с целью получения прикладных профессиональных навыков и оценки	1-2 курс	Октябрь	Администрация колледжа, советник по воспитанию, педагоги дополнительного образования, педагог-

	возможностей материально-технического обеспечения.			организатор
6.3	Привлечение родителей к организации внеклассной воспитательной работы со студентами.	1-2 курс	В течение учебного года	Администрация колледжа, советник по воспитанию, классные руководители, кураторы групп, мастера п/о, педагоги дополнительного образования, педагог-организатор, тьютор, социальный педагог, педагог-психолог
6.4	Анкетирование родителей по различным вопросам.	1-2 курс	В течение учебного года	Администрация колледжа, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор. Социально-психологическая служба.
6.5	Индивидуальная работа с родителями студентов.	1-2 курс	В течение учебного года	Администрация колледжа, советник по воспитанию, классные руководители, кураторы групп, мастера п/о, педагог-психолог, социальный педагог, заведующие отделением
6.6	Выявление проблемных семей, постановка на внутриколледжный учёт.	1-2 курс	В течение учебного года	Зам. директора по УВР, начальник отдела воспитательной работы, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор, мастера п/о, социальный педагог, педагог-психолог.
6.7	Консультирование родителей: - рекомендации психолога, как помочь подростку в период адаптации; - по проблемам индивидуального развития студентов, по проблемам общения с детьми.	1-2 курс	В течение учебного года	Администрация колледжа, советник по воспитанию, заведующие отделениями, педагог-психолог, социальный педагог, тьютор, классные руководители, кураторы групп, мастера п/о
6.8	Организация работы представителей родителей в Совете учреждения, родительском комитете.	1-2 курс	В течение учебного года	Администрация колледжа, советник по воспитанию, заведующие отделениями
6.9	Составление и обновление социального паспорта группы.	1-2 курс	В течение учебного года	Зам. директора по УВР, начальник воспитательного отдела, социальный педагог, классные руководители,

				кураторы учебных групп.
6.10	Сопровождение чатов с родителями обучающихся в мессенджерах и социальных сетях.	1-2 курс	В течение учебного года	Классные руководители, кураторы учебных групп, мастера п/о
	7. Самоуправление			
7.1	Участие в региональном слёте Тульского областного молодёжного общественного волонтерского движения учреждений СПО «Регион добрых дел».	1-2 курс	По графику проведения	Зам. директора по УВР, советник по воспитанию, начальник воспитательного отдела, педагог - организатор, педагог дополнительного образования, студенческий совет, волонтерский отряд
7.2	Заседание студенческого совета и волонтерского отряда, посвящённое Международному дню добровольца в России.	1-2 курс	03.12	Зам. директора по УВР, советник директора по воспитанию педагог - организатор, педагог дополнительного образования, студенческий совет, волонтерский отряд
7.3	День добровольца (волонтера) в России.	1-2 курс	05.12	Зам. директора по УВР, советник директора по воспитанию педагог - организатор, педагог дополнительного образования, студенческий совет, волонтерский отряд
7.4	Подготовка волонтеров для Регионального и национального чемпионатов «Профессионалы», «Абилимпикс».	1-2 курс	По графику проведения чемпионатов	Зам. директора по УВР, советник директора по воспитанию педагог - организатор, педагог дополнительного образования, студенческий совет, волонтерский отряд
7.5	Участие в форумах, конкурсах, слётах волонтерской деятельности.	1-2 курс	По графику проведения	Зам. директора по УВР, советник директора по воспитанию педагог - организатор, педагог дополнительного

				образования, студенческий совет, волонтерский отряд
7.6	Заседание студенческого совета и волонтерского отряда.	1-2 курс	Ежемесячно	Зам. директора по УВР, советник директора по воспитанию педагог - организатор, педагог дополнительного образования, студенческий совет, волонтерский отряд
7.7	Конкурс на лучшую студенческую группу.	1-2 курс	Апрель	Зам. директора по УВР, советник директора по воспитанию педагог - организатор, педагог дополнительного образования, студенческий совет, волонтерский отряд
7.8	Награждение активных студентов колледжа «Лидеры ТКПТС».	1-2 курс	Июнь	Зам. директора по УВР, советник директора по воспитанию педагог - организатор, педагог дополнительного образования, студенческий совет, волонтерский отряд
7.9	Областной слёт лидеров органов студенческого самоуправления учреждений среднего профессионального образования Тульской области.	1-2 курс	По графику проведения	Зам. директора по УВР, советник директора по воспитанию педагог - организатор, педагог дополнительного образования, студенческий совет, волонтерский отряд
7.10	Областной конкурс волонтерских проектов «Хочу делать добро!».	1-2 курс	По графику проведения	Зам. директора по УВР, советник директора по воспитанию педагог - организатор, педагог дополнительного образования, студенческий совет, волонтерский отряд
7.11	Областной слет лидеров органов студенческого самоуправления «Большая гонка студенческих советов».	1-2 курс	По графику проведения	Зам. директора по УВР, советник директора по воспитанию педагог - организатор, педагог дополнительного образования, студенческий совет, волонтерский отряд

7.12	Выборы студенческих советов учебных групп и отделений.	1-2 курс	Сентябрь	Зам. директора по УВР, советник директора по воспитанию педагог - организатор, педагог дополнительного образования, студенческий совет, волонтерский отряд
7.13	Волонтерские акции.	1-2 курс	По отдельному плану	Зам. директора по УВР, советник директора по воспитанию педагог - организатор, педагог дополнительного образования, студенческий совет, волонтерский отряд
8. Профилактика и безопасность				
8.1	Координирование плана работы с органами и учреждениями системы профилактики.	1-2 курс	Сентябрь	Зам. директора по УВР, советник директора по воспитанию педагог - организатор, педагог дополнительного образования, социальный педагог, педагог-психолог
8.2	Неделя безопасности.	1-2 курс	сентябрь	Зам. директора по УВР, советник директора по воспитанию педагог - организатор, педагог дополнительного образования, социальный педагог, педагог-психолог
8.3	Классные часы, посвященные Дню солидарности в борьбе с терроризмом. «Меры по противодействию терроризму», «Правила поведения в случае террористического акта».	1-2 курс	03 сентября	Зам. директора по УВР, советник директора по воспитанию педагог - организатор, педагог дополнительного образования, классные руководители, кураторы групп
8.4	Организация встреч для обучающихся и педагогических работников со специалистами субъектов системы профилактики.	1-2 курс	В течение года	Зам. директора по УВР, советник директора по воспитанию педагог - организатор, педагог дополнительного образования, социальный педагог, педагог-психолог
8.5	Своевременное выявление проблемных ситуаций в семьях с последующей постановкой семьи и подростка на внутриколледжный	1-2 курс	По мере необходимости	Зам. директора по УВР, советник директора по воспитанию педагог - организатор, педагог

	контроль.			дополнительного образования, социальный педагог, педагог-психолог
8.6	Круглый стол «Права ребёнка с рождения до совершеннолетия».	1-2 курс	Ноябрь	Зам. директора по УВР, советник директора по воспитанию педагог - организатор, педагог дополнительного образования, социальный педагог, педагог-психолог
8.7	Оформление в библиотеке методического уголка по правовому воспитанию для обучающихся и кураторов учебных групп.	1-2 курс	Ноябрь	Заведующий библиотекой, библиотекарь.
8.8	Участие в областном конкурсе агитбригад антинаркотической направленности среди обучающихся профессиональных образовательных организаций Тульской области.	1-2 курс	По графику проведения	Зам. директора по УВР, советник директора по воспитанию педагог - организатор, педагог дополнительного образования, социальный педагог, педагог-психолог, студенческий совет, волонтерский отряд
8.9	Областной конкурс «Молодёжь против коррупции».	1-2 курс	По графику проведения	Зам. директора по УВР, советник директора по воспитанию педагог - организатор, педагог дополнительного образования, социальный педагог, педагог-психолог, студенческий совет, волонтерский отряд
8.10	Участие в региональном студенческом форуме «Проблема коррупции в России: взгляд молодёжи», посвящённый международному дню борьбы против коррупции.	1-2 курс	По графику проведения	Зам. директора по УВР, советник директора по воспитанию педагог - организатор, педагог дополнительного образования, социальный педагог, педагог-психолог, преподаватели общественных дисциплин
8.11	Участие в региональном конкурсе видеороликов «Молодёжь о Конституции Российской Федерации» среди обучающихся образовательных организаций Тульской области, посвящённый дню Конституции.	1-2 курс	Декабрь	Зам. директора по УВР, советник директора по воспитанию педагог - организатор, педагог дополнительного образования, социальный педагог, педагог-психолог, преподаватели общественных дисциплин

8.12	Тематические классные часы и беседы, профилактические акции: - Права и обязанности обучающихся, соблюдение Правил внутреннего распорядка, традиции колледжа; - Профилактика ДТП; - Предупреждение правонарушений и преступлений среди обучающихся. Новое в законодательстве - Уголовная и административная ответственность несовершеннолетних. - Профилактика травматизма на объектах ж/д транспорта - Молодёжный экстремизм: корни и проблемы - Терроризм – чума XXI века - Противодействие коррупции.	1-2 курс	В течение учебного года	Зам. директора по УВР, советник директора по воспитанию педагог - организатор, педагог дополнительного образования, социальный педагог, преподаватели общественных дисциплин, классные руководители, кураторы групп
8.13	Профилактическая работа со обучающимися, состоящими на всех видах учёта.	1-2 курс	В течение учебного года	Зам. директора по УВР, советник директора по воспитанию, социальный педагог, педагог-психолог, классные руководители, кураторы учебных групп
8.14	Заседания Совета профилактики в колледже.	1-2 курс	В течение года ежемесячно	Зам. директора по УВР, начальник отдела воспитательной работы, социальный педагог, педагог-психолог, классные руководители, кураторы учебных групп
8.15	Работа по оформлению и корректировке социального паспорта колледжа.	1-2 курс	В течение учебного года	Зам. директора по УВР, начальник отдела воспитательной работы, социальный педагог, педагог-психолог, классные руководители, кураторы учебных групп
8.16	Вовлечение «трудных» студентов в спортивные секции, в творческие объединения.	1-2 курс	В течение года	Зам. директора по УВР, советник директора по воспитанию, начальник отдела воспитательной работы, социальный педагог, педагог-психолог, руководитель физ. воспитания, педагог дополнительного образования, педагог-организатор, классные руководители, кураторы учебных групп

8.17	Организация работы волонтеров по профилактике употребления ПАВ.	1-2 курс	В течение года	Зам. директора по УВР, советник директора по воспитанию, начальник отдела воспитательной работы, социальный педагог, педагог-психолог, педагог дополнительного образования, педагог-организатор, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор
8.18	Регулярное размещение информации профилактического характера на информационном стенде, сайте колледжа, социальных сетях, мониторах.	1-2 курс	В течение года	Зам. директора по УВР, советник директора по воспитанию, начальник отдела воспитательной работы, социальный педагог, педагог-психолог, педагог дополнительного образования, педагог-организатор, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор
8.19	Общешкольная тематическая линейка по итогам месяца.	1-2 курс	На последней неделе месяца	Зам. директора по УВР, советник директора по воспитанию, начальник отдела воспитательной работы, социальный педагог, педагог-психолог, педагог дополнительного образования, педагог-организатор, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор
8.20	Комплекс мероприятий, посвящённых международному дню борьбы с коррупцией.	1-2 курс	Декабрь	Зам. директора по УВР, советник директора по воспитанию, начальник отдела воспитательной работы, социальный педагог, педагог-психолог, педагог дополнительного образования, педагог-организатор, классные руководители, кураторы учебных групп, преподаватели, тьютор
8.21	День пожарной охраны. Тематический урок ОБЖ.	1-2 курс	30.04.	Зам. директора по УВР, советник директора по

				воспитанию, начальник отдела воспитательной работы, педагог дополнительного образования, педагог-организатор, педагог-организатор ОБЖ, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор
8.22	Регулярное размещение информации профилактического характера на тему профилактики ДТП и детского травматизма на информационном стенде, сайте колледжа, социальных сетях, мониторах.	1-2 курс	В течение года	Зам. директора по УВР, советник директора по воспитанию, начальник отдела воспитательной работы, социальный педагог, педагог-психолог, педагог дополнительного образования, педагог-организатор, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор
9. Социальное партнёрство и участие работодателей				
9.1	Участие в мероприятиях, конкурсах, форумах, организованных «Ресурсным центром по развитию добровольчества (волонтерства) в Тульской области».	1-2 курс	В соответствии с графиком проведения	Зам. директора по УВР, советник директора по воспитанию, начальник отдела воспитательной работы, социальный педагог, педагог-психолог, педагог дополнительного образования, педагог-организатор, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор
9.2	Участие в мероприятиях, конкурсах, форумах, организованных «Молодёжным многопрофильным центром «Родина»	1-2 курс	В соответствии с графиком проведения	Зам. директора по УВР, советник директора по воспитанию, начальник отдела воспитательной работы, социальный педагог, педагог-психолог, педагог дополнительного образования, педагог-организатор, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор
9.3	Совместная организация мероприятий и мастер-классов с Государственным учреждением Тульской области	1-2 курс	В соответствии с	Зам. директора по УВР, советник директора по воспитанию, начальник

	«Региональный центр «Развитие».		графиком проведения	отдела воспитательной работы, социальный педагог, педагог-психолог, педагог дополнительного образования, педагог-организатор классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор
9.4	Участие в мероприятиях, конкурсах, форумах, организованных «ОППСМ «Шанс».	1-2 курс	В соответствии с графиком проведения	Зам. директора по УВР, советник директора по воспитанию, начальник отдела воспитательной работы, социальный педагог, педагог-психолог, педагог дополнительного образования, педагог-организатор классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор
9.5	Участие в мероприятиях, конкурсах, форумах, организованных «Волонтерским центром «Культурная помощь».	1-2 курс	В соответствии с графиком проведения	Зам. директора по УВР, советник директора по воспитанию, начальник отдела воспитательной работы, социальный педагог, педагог-психолог, педагог дополнительного образования, педагог-организатор классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор
9.6	Участие в мероприятиях, конкурсах, форумах, организованных «Молодёжка ОНФ - Тульская область».	1-2 курс	В соответствии с графиком проведения	Зам. директора по УВР, советник директора по воспитанию, начальник отдела воспитательной работы, социальный педагог, педагог-психолог, педагог дополнительного образования, педагог-организатор классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор
9.7	Экскурсии на предприятия-партнёров.	1-2 курс	В соответствии с графиком проведения	Зам. директора по УПР, начальник отдела практической подготовки, преподаватели, мастера п/о

9.8	Участие представителей работодателей в круглых столах, лекториях, ярмарках вакансий по профориентации и трудоустройству.	2 курс	В течение учебного года	Зам. директора по УПР, , начальник отдела практической работы, социальный педагог, педагог-психолог, педагог дополнительного образования, педагог-организатор классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор
9.9	Участие представителей работодателей в разработке и утверждении программ профессиональных модулей, программ учебных и производственных практик.	1-2 курс	Согласно графика	Заместитель директора по УПР, методический отдел
9.10	Участие представителей работодателей в качестве экспертов ДЭ.	2 курс	июнь	Заместитель директора по УПР начальник отдела практической подготовки, старший мастер
9.11	Взаимодействие с центрами занятости населения, органами власти, общественными организациями, индивидуальными предпринимателями.	1-2 курс	В течение учебного года	Заместитель директора по УПР, начальник отдела практической подготовки, старший мастер
9.12	Мониторинг состояния рынка труда г. Тулы, информирование студентов - выпускников о его потребностях в профессиях и специальностях.	2 курс	В течение учебного года	Заместитель директора по УПР.
9.13	Увеличение количество социальных партнёров - потенциальных работодателей.	2 курс	В течение учебного года	Администрация колледжа
10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство				
10.1	Предметные недели, посвящённые различным научным областям.	1-2 курс	В течение учебного года	Зам. директора по УПР, , начальник отдела учебной работы, преподаватели, заведующий библиотекой, библиотекарь, классные руководители, кураторы учебных групп
10.2	Тульские научные студенческие чтения «Пищевая промышленность: история и перспективы развития».	1-2 курс	По графику проведения	Зам. директора по УПР, , начальник отдела учебной работы, преподаватели, заведующий библиотекой, библиотекарь, классные руководители, кураторы учебных групп

10.3	Проведение научно-практических конференций студентов.	1-2 курс	В соответствии с графиком проведения	Зам. директора по УПР, , начальник отдела учебной работы, преподаватели, заведующий библиотекой, библиотекарь, классные руководители, кураторы учебных групп
10.4	Участие в научно-исследовательских конкурсах, акциях (всероссийского, регионального, муниципального, внутриколледжного уровня).	1-2 курс	В соответствии с графиком проведения	Зам. директора по УПР, , начальник отдела учебной работы, преподаватели, заведующий библиотекой, библиотекарь, классные руководители, кураторы учебных групп
10.5	Участие в мероприятиях научно-исследовательской направленности, рекомендованных Министерством образования Тульской области и Министерством просвещения РФ.	1-2 курс	В соответствии с графиком проведения	Зам. директора по УПР, , начальник отдела учебной работы, преподаватели, заведующий библиотекой, библиотекарь, классные руководители, кураторы учебных групп
10.6	Контроль за трудоустройством выпускников.	1-2 курс	По плану	Зам. директора по УПР, , начальник отдела практической подготовки, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор, мастера п/о
10.7	Сбор предварительных данных о дальнейшем трудоустройстве, обучении выпускников (анкетирование).	2 курс	По плану	Зам. директора по УПР, , начальник отдела практической подготовки, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор
10.8	Мониторинг трудоустройства выпускников.	2 курс	По плану	Зам. директора по УПР, , начальник отдела практической подготовки, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор

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 профессии/специальности:

Россия – страна возможностей <https://rsv.ru/>;

Российское общество «Знание» <https://znanierussia.ru/>;

Российский Союз Молодежи <https://www.ruy.ru/>;

Российское Содружество Колледжей <https://rosdk.ru/>;

Ассоциация Волонтерских Центров <https://авц.рф>;

Всероссийский студенческий союз <https://rosstudent.ru/>;

Институт развития профессионального образования <https://firpo.ru/>

«Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>;

«Лидеры России» <https://лидерыроссии.рф/>;

«Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru/>;