



Министерство просвещения Российской Федерации

Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области
«Тульский государственный технологический колледж»

**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)**

На базе основного общего образования
Форма обучения очная

**Квалификация (и) выпускника
электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования**

Одобрено на заседании педагогического
совета:

протокол № 5 от 24.06 .2024 г.

Утверждено Приказом ГПОУ ТО «Тульский
государственный технологический колледж»

приказ № 191 от 24.06.2024 г.

Согласовано с предприятием-работодателем
ООО «Государство Детей»

Генеральный директор / *В.А. Шашков* / В.А. Шашков

подпись



2024 год

Содержание

Раздел 1. Общие положения	1
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	2
1.2. Нормативные документы	2
1.3. Перечень сокращений	3
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	4
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	6
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	6
3.2. Профессиональные стандарты	6
3.3. Осваиваемые виды деятельности	7
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	9
4.1. Общие компетенции	9
4.2. Профессиональные компетенции	Ошибка! Закладка не определена.
4.3. Матрица компетенций выпускника	Ошибка! Закладка не определена.
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	63
5.1. Учебный план	Ошибка! Закладка не определена.
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	65
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	67
5.4. Календарный учебный график	74
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	76
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	76
5.7. Практическая подготовка	76
5.8. Государственная итоговая аттестация	76
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	77
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	77
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	77
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	78
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	78

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 Мин просвещения России от 28 апреля 2023 г. N 316);

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

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

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

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

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

Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391

«Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

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

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 31.08.2021 № 660н «Об утверждении профессионального стандарта "Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей"».

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл/ ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл; ЕН – естественно-научный и математический цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ПМн – профессиональный модуль по направленности;

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

П– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПДП- Производственная практика по профилю (преддипломная);

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	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	<p>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.09.2020г № 660-н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-электрик»;</p> <p>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.12.2015г № 1071-н «Об утверждении профессионального стандарта «Техническое обслуживание и ремонт трансформаторов»;</p> <p>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»;</p> <p>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17.03.2022г № 137-н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожных тяговых и трансформаторных подстанций, линейных устройств системы тягового электроснабжения»;</p> <p>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 06.10.2022 № 629н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по техническому обслуживанию, ремонту и монтажу контактной сети и линий электропередачи железнодорожного транспорта»;</p> <p>Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.02.2019 № 91н «Об утверждении профессионального стандарта «Электрослесарь по обслуживанию и ремонту оборудования на предприятиях атомной отрасли»;</p>
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 летФф	<ol style="list-style-type: none"> 1. Инструктаж на рабочем месте 2. Инструктаж по ТБ и ОТ.
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 19921 Электрослесарь по ремонту оборудования распределительных устройств
Направленности (при наличии)	Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)

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	966
Общеобразовательный цикл	1476	
социально-гуманитарный цикл	216	148
общепрофессиональный цикл	252	176
профессиональный цикл	684	642
в т.ч. практика:	540	540
- учебная	- 324	- 324
- производственная	- 216	- 216
Вариативная часть образовательной программы	288	114
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	144	114
Освоение профессии рабочего 19923 Электрослесарь по ремонту оборудования распределительных устройств	144	114
Производство работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей	62	42
Учебная практика	72	72
Экзамен по модулю - квалификационный экзамен	10	
ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного работы	36	
Всего	2952	1080

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 Минтруда России от 28.09.2020 №660н	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
				ТФ А/02.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В
				ТФ А/03.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В
				ТФ А/04.2 Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования
			ОТФ В Выполнение работ средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ В/01.3 Ремонт и обслуживание кабельных линий внутри цеха
				ТФ В/02.3 Ремонт и обслуживание электрической части цехового технологического оборудования
				ТФ В/03.3 Ремонт и обслуживание цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт, напряжением до 1000 В

2	20.032 Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей	Приказ Минтруда России от 31.08.2021 №611н	ОТФ А Производство работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно	А/01.3 Производство вспомогательных и подготовительных работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно
				А/02.3 Ремонт оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно
			ОТФ В Организация и производство работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно	В/01.4 Производство вспомогательных и подготовительных работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно
				В/02.4 Ремонт оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно
				В/03.4 Выполнение функций производителя работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Направленность: выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)

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 19923 Электрослесарь по ремонту оборудования распределительных устройств	ПМд.04 Освоение профессии рабочего 19923 Электрослесарь по ремонту оборудования распределительных устройств

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 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)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		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
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения:
		определять задачи для поиска информации
		определять необходимые источники информации
		планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию
		выделять наиболее значимое в перечне информации
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение
		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 с использованием цифровых средств		
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность	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

	в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	презентовать идеи 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
		Знания:
		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
		кредитные банковские продукты
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
		основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном	Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе

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

	в чрезвычайных ситуациях	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	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 профессии
		Знания:
		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	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;
	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. Принимать в эксплуатацию электрические аппараты, электрические машины, электрооборудование трансформаторных подстанций и цеховое электрооборудование.	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

	<p>ПК 1.4. Производить оперативные переключения и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования.</p>	<p>Навыки:</p> <p>Участия в составе бригады при проведении пуско-наладочных работ в электроустановках, на электрооборудовании и электрической части технологического оборудования</p> <p>Умения:</p> <p>Анализировать принимаемые решения и прогнозировать их последствия</p> <p>Выявлять случаи, когда нарушение требований охраны труда может повлечь за собой угрозу здоровью или жизни рабочих бригады</p> <p>Контролировать соблюдение условий правильного хранения инвентаря, материалов, инструментов и оборудования, необходимых для производства работ</p> <p>Планировать работу, оценивать качество выполнения работ</p> <p>Знания:</p> <p>Документационное обеспечение деятельности бригады</p> <p>Методы эффективной коммуникации</p> <p>Номенклатура, правила эксплуатации и хранения ручных и механизированных инструментов, инвентаря, приспособлений и оснастки</p> <p>Виды ответственности за несоблюдение требований охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности в ходе ведения работ</p> <p>Правила технической эксплуатации электроустановок</p> <p>Порядок действий в нестандартных ситуациях</p> <p>Принципы разрешения конфликтных ситуаций</p> <p>Психология общения и межличностных отношений в группах и коллективах</p>
<p>Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по</p>	<p>ПК 2.1. Выполнять плановые осмотры и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования, в том</p>	<p>Навыки:</p> <p>Обслуживания электрических аппаратов напряжением до 1000 В</p> <p>Обслуживания электрических аппаратов напряжением свыше 1000 В</p>

отраслям)	числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования	Обслуживания устройств электроснабжения, электрооборудования и 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		

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

	технологического оборудования
	Устройство реостатов
	Устройство контакторов и магнитных пускателей
	Устройство предохранителей, рубильников и пакетных выключателей электрооборудования
ПК 2.2. Осуществлять контроль состояния электрооборудования и устройств электроснабжения с помощью измерительных приборов в процессе технического обслуживания.	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

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

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

		<p>Порядок оформления протоколов и актов испытания электрооборудования</p> <p>Порядок проведения измерений при производстве ремонтных работ</p> <p>Порядок работы с персональной вычислительной техникой</p> <p>Порядок работы с файловой системой</p> <p>Правила технической эксплуатации электроустановок</p> <p>Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в</p> <p>Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</p> <p>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;</p> <p>Чертежи электрооборудования, электроустановок и сооружений, комплекты Чертежей запасных частей, исполнительные чертежи воздушных и кабельных трасс и кабельные журналы и пр.</p> <p>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;</p>
<p>Освоение профессии рабочего 19923 Электрослесарь по ремонту оборудования распределительных устройств</p>	<p>ПК 4.1. Производство вспомогательных и подготовительных работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ</p>	<p>Навыки:</p> <p>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</p>

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

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

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
		Навыки:
ПК 4.3	Производство вспомогательных и подготовительных работ по ремонту оборудования	Осуществление проверки перед началом работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно по наряду или распоряжению наличия, комплектности

распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно	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
	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. Ремонт оборудования	Навыки:

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 Выполнение функций производителя работ по ремонту оборудования распределительных устройств	Навыки:
	Проверка при допуске соответствия подготовленного рабочего места указаниям наряда или распоряжения

<p>подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно</p>	<p>Контроль принятия дополнительных мер безопасности, необходимых по условиям выполнения работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно</p>
	<p>Проведение целевых инструктажей по охране труда членам бригады</p>
	<p>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</p>
	<p>Контроль сохранности на рабочем месте ограждений, плакатов, заземлений, запирающих устройств</p>
	<p>Устранение нарушений требований охраны труда членами бригады</p>
	<p>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</p>
	<p>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</p>
	<p>Сообщение об окончании работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно</p>
	<p>бригады руководителю работ по наряду или распоряжению</p>
	<p>Ведение технической документации по выполняемым работам по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно</p>
<p>Умения:</p>	

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 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	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, электрооборудование трансформаторных подстанций и цеховое электрооборудование	40.048	ОТФ А Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ А/03.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В
		ПК 1.4. Производить оперативные переключения и	40.048	ОТФ А Выполнение простых работ по ремонту и	ТФ А/04.2 Выполнение простых слесарных, монтажных

		испытания устройств электроснабжения и электрооборудования.		обслуживанию цехового электрооборудования	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	ПК 3.1. Выявлять причины неисправностей с целью обеспечения бесперебойной работы	40.048	ОТФ В Выполнение работ средней сложности по ремонту и	ТФ В/01.3 Ремонт и обслуживание кабельных линий	

	электрооборудования (по отраслям)	устройств электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования		обслуживанию цехового электрооборудования	внутри цеха
		ПК 3.2. Выполнять работы по ремонту и замене устройств электрооборудования.	40.048	ОТФ В Выполнение работ средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ В/02.3 Ремонт и обслуживание электрической части технологического оборудования
		ПК 3.3. Контролировать качество выполняемых ремонтных работ устройств электрооборудования	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 по запросу работодателя ¹	ВД 04Освоение профессии рабочего 19923 Электрослесарь по ремонту оборудования распределительных устройств	ПК 4.1. Производство вспомогательных и подготовительных работ 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	ТФ А/01.3 Производство вспомогательных и подготовительных работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей

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

				кВ включительно	напряжением до 35 кВ включительно
		ПК 4.2 Ремонт 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/02.3 Ремонт оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно
		ПК 4.3 Производство вспомогательных и подготовительных работ по ремонту оборудования 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/01.4 Производство вспомогательных и подготовительных работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно
		ПК 4.4. Ремонт оборудования 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	ТФ В/02.4 Ремонт оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно

УП.05	Информатика	кр(1)	дз(2)		108		0	108	26	82						40	68			
УПр.06	Физика	кр(1)		Э(2)	144		0	132	100	32		6	12			66	78			
УП.07	Химия	кр(1)	дз(2)		72		0	72	32	40						30	42			
УП.08	Биология	кр(1)	дз(2)		72		0	72	40	32						30	42			
УП.09	История	кр(1)	дз(2)		136		0	136	90	46						60	76			
УП.10	Обществознание	кр(1)	дз(2)		72		0	72	36	36						32	40			
УП.11	География	кр(1)	дз(2)		72		0	72	42	30						30	42			
УП.12	Физическая культура		з, дз(2)		72		0	72	12	60						30	42			
УП.13	Основы безопасности и защиты Родины	кр(1)	дз(2)		68		0	68	20	48						30	38			
	Индивидуальный проект		дз(2)		32			32	0	32						14	18			
	Курсы по выбору				36			36	34	2										
ЭК.03	Россия-моя история		дз(2)		36		0	36	34	2									36	
					1440	1080	0	746	258	488	0	612	18	82	1116	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, СГ.05. (4)	36	16		32	16	16		2	4	36					36	
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности			Э (к) СГ.01, СГ.05. (4)	36	28		32	4	28		2	4	36					36	
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности		дз (к) СГ.06 (4)		36	30		36	6	30				36					36	
СГ.04	Физическая культура		з, дз (4)		36	34		36	2	34				36					36	
СГ.05	Основы финансовой грамотности			Э (к) СГ.01, СГ.02. (4)	36	20		32	12	20		2	4	36					36	
СГ.06	Основы бережливого производства		дз (к) СГ.03 (4)		36	20		36	16	20				36					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.02, ОП.04 (3)	46	32		42	10	32		2	4	36	10				46	
ОП.02	Электротехника с основами электроники			Э (к) ОП.01, ОП.04 (3)	46	28		42	14	28		2	4	36	10				46	
ОП.03	Основы технической механики	кр (3)	дз (4)		46	26		46	20	26				36	10				26	
ОП.04	Электроматериаловедение			Э (к) ОП.01, ОП.02 (3)	46	24		42	18	24		2	4	36	10				46	
ОП.05	Охрана труда			Э (к) ОП.06, ОП.07 (4)	46	22		42	20	22		2	4	36	10				46	
ОП.06	Электробезопасность	кр (3)		Э (к) ОП.05, ОП.07 (4)	46	22		42	20	22		2	4	36	10				26	
ОП.07	Электрические машины, электропривод и системы управления электроснабжением	кр (3)		Э (к) ОП.05, ОП.06 (4)	46	22		42	20	22		2	4	36	10				26	
П.00	Профессиональный цикл				902	756	0	244	80	164	0	612	0	46	684	218				
ПМ.01	Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)				254	222	0	62	20	42	0	180	0	12	228	26				
МДК.01.01	Технология электромонтажных и сборочных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	кр (3)	дз (4)		62	42		62	20	42				36	26				32	
УП.01	Учебная практика		дз (к) ПП.01 (4)		108	108					108			108					36	
ПП.01	Производственная практика		дз (к) УП.01(4)		72	72					72			72					72	
ПА	Экзамен по модулю			Эм (4)	12									12	12				12	
ПМ.02	Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)				252	220	0	60	20	40	0	180	0	12	228	24				
МДК.02.01	Технология обеспечения бесперебойной работы электрооборудования и электроустановок	кр (3)	дз (4)		60	40		60	20	40				36	24				40	
УП.02	Учебная практика		дз (к) ПП.02 (4)		108	108					108			108					36	
ПП.02	Производственная практика		дз (к) УП.02 (4)		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 неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)				252	200	0	60	20	40	0	180	0	12	228	24				
МДК.03.01	Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования		дз (3)		60	20		60	20	40				36	24				60	
УП.03	Учебная практика		дз (к) ПП.03 (3)		108	108					108			108					108	

5	ОП.05 Охрана труда	10		Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК.04, ОК.05, ПК.2.1-ПК2.2
6	ОП 06 .Электробезопасность	10		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	10		Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК.04, ОК.05, ПК.2.1-ПК2.2
8	ПМ.01 Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	26		Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК.04, ПК.1.1-ПК1.4
9	МДК.01.01Технология электромонтажных и сборочных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	26		Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК.04, ПК.1.1-ПК1.4
10	ПМ.02Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	24		Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК.04, ПК.2.1-ПК2.3
11	МДК.02.01Технология обеспечения бесперебойной работы электрооборудования и электроустановок	24		Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК.04, ПК.2.1-ПК2.3
12	ПМ.03Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	24		Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК.07, ПК.3.1-ПК3.3
13	МДК.03.01Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	24		Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК.07, ПК.3.1-ПК3.3
14	ПМд.04Освоение профессии рабочего 19923 Электрослесарь по ремонту оборудования распределительных устройств	144		Вариативная часть дает возможность развития ОК.01 - ОК.09, ПК.4.1-ПК4.5
15	МДКд.04.01Производство работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей	62		Вариативная часть дает возможность развития ОК.01 - ОК.09, ПК.4.1-ПК4.5

16	УПд.04 Учебная практика	72	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01 - ОК.09, ПК.4.1-ПК4.5
17	ПА Экзамен по модулю - квалификационный экзамен	10	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.	<p>1. Монтаж оборудования распределительных устройств свыше 1 КВ наружной установки</p> <p>2. Монтаж оборудования распределительных устройств свыше 1 КВ внутренней установки</p> <p>3. Монтаж вторичных цепей РУ свыше 1 КВ</p> <p>4. Монтажа комплектных трансформаторных</p>	01 Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	72	4	По перечню предприятия	

²Оснащение указывается в соответствии с Приложением 3

<p>подстанций внутренней установки</p> <p>5. Монтажа комплектных трансформаторных подстанций наружной установки</p> <p>6. Монтажа электрических машин, прибывающих с заводовизготовителей в собранном виде</p> <p>7. Монтаж электропроводок и кабельных линий</p> <p>8. Монтаж трехфазного счетчика прямого включения</p> <p>9. Монтаж трехфазного счетчика с трансформаторами тока</p> <p>10. Монтаж электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.</p> <p>11. Испытания и наладка электрических сетей и осветительных установок</p> <p>12. Испытания электрических машин переменного и</p>					
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--

	<p>постоянного тока</p> <p>13. Испытания и наладка электрооборудования подстанций</p> <p>14. Испытания и наладка электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.</p> <p>15. Работа с технической документацией</p>					
2.	<p>1. Испытание изоляции кабеля повышенным напряжением</p> <p>2. Измерение потенциалов на оболочках кабелей и плотности стекающих токов</p> <p>3. Измерение блуждающих токов, протекающих вдоль оболочки кабеля</p> <p>4. Измерение величины сопротивления заземляющих устройств напряжением выше 1000 В</p> <p>5. Проверка состояние контактных зажимов на воздушных линиях электропередач</p> <p>6. Фазировка силовых</p>	02 Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	72	4	По перечню предприятия	

<p>трансформаторов</p> <p>7. Измерение величины переходного сопротивления контактов выключателя</p> <p>8. Проверка одновременности включения контактов маслянного выключателя</p> <p>9. Выполнение оперативных переключений в распределительных устройствах</p> <p>10. Профилактические испытания электрооборудования распределительных устройств</p> <p>11. Снятие суточного графика загрузки трансформатора</p> <p>12. Использование трансформаторного масла</p> <p>13. Проверки сложных схем электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования</p> <p>14. Техническое</p>					
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--

<p>обслуживание конденсаторов, предназначенных для повышения коэффициента мощность</p> <p>15. Техническое обслуживание кислотных аккумуляторных батарей</p> <p>16. Техническое обслуживание приборов релейной защиты и измерения, защитных и противопожарных средств.</p> <p>17. Приемка и техническое обслуживание электрооборудования кранов и подъемников</p> <p>18. Приемка и техническое обслуживание электрооборудования электропечных установок и печей сопротивления</p> <p>19. Техническое обслуживание электрооборудования дуговых печей</p> <p>20. Техническое обслуживание высокочастотных электропечных установок.</p> <p>21. Техническое обслуживание электросварочных</p>					
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--

	<p>установок</p> <p>22. Ведение первичных документов по техническому обслуживанию (протоколов, журналов, ведомостей) обслуживания устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования обслуживания электрических аппаратов напряжением до 1000 в</p>					
3	<p>1. Ремонт броневых кабелей,</p> <p>2. Ремонт свинцовой оболочки кабелей,</p> <p>3. Ремонт муфт и концевых заделок</p> <p>4. Замена или ремонт проводов;</p> <p>5. Замена кабеля в помещении</p> <p>6. Замена поврежденных изоляторов и деталей линейной арматуры</p> <p>7. Верховые осмотры ВЛ;</p> <p>8. Проверка состояния установки опор (отклонения, перекосы элементов и пр.),</p> <p>9. Проверка прочности</p>	<p>03 Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования</p>	72	4	По перечню предприятия	

<p>соединительных мест</p> <p>10. Ревизия и ремонт разрядников</p> <p>11. Изготовление антисептических бандажей для опор</p> <p>12. Осмотр и чистка кабельных каналов, туннелей, трасс открыто проложенных кабелей</p> <p>13. Проверка доступа к кабельным колодцам и исправности крышек колодцев и запоров на них</p> <p>14. Измерение изоляции, определение падения напряжения, нагрева соединителей.</p> <p>15. Участие в испытаниях электроустановок</p> <p>16. Измерение сопротивления петли фаза - нуль</p> <p>17. Ремонт конденсаторов, предназначенных для повышения коэффициента мощности</p> <p>18. Ремонт приборов релейной защиты и измерения, защитных и противопожарных средств.</p> <p>19. Ремонт электрооборудования кранов и подъемников</p> <p>20. Ремонт электрооборудования электропечных установок и печей сопротивления</p>					
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--

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		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.						
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-экономических дисциплин;

Иностранного языка;

Безопасности жизнедеятельности;

Технического черчения;

Охраны труда, электробезопасности и бережливого производства;

Электроматериаловедения;

Технической механики.

Лаборатории:

Электротехники и электроники;

Электрических машин, аппаратов и устройств электроснабжения;

Технической эксплуатации, обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.

Мастерские:

Слесарно-механические;

Электромонтажные.

Спортивный комплекс

Залы:

– библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;

– актовый зал.

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

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

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

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

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-II 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)»	80
«ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ УСТРОЙСТВ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)»	Ошибка! Закладка не определена.
«ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ РЕМОНТА И РАБОТ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ АВАРИЙ И НЕПОЛАДОК УСТРОЙСТВ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)»	Ошибка! Закладка не определена.
«ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ МОНТАЖА И НАЛАДКИ УСТРОЙСТВ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)»	80
«ПМ.04 ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИИ РАБОЧЕГО 19923 ЭЛЕКТРОСЛЕВАРЬ ПО РЕМОНТУ ОБОРУДОВАНИЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ	Ошибка! Закладка не определена.

2024 г.

Приложение 1.1
к ОПОП-II по профессии

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)»**

2024 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

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. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен³:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 1	<ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	

³Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	<ul style="list-style-type: none"> - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 		
ОК 2	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 3	<ul style="list-style-type: none"> - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную 	<ul style="list-style-type: none"> - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального 	

	<p>профессиональную терминологию;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; - оформлять бизнес-план; - рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; - презентовать бизнес-идею; - определять источники финансирования 	<p>развития и самообразования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности; - правила разработки бизнес-планов; - порядок выстраивания презентации; - кредитные банковские продукты 	
ОК 4	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности 	
ОК 5	<ul style="list-style-type: none"> - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, 	<ul style="list-style-type: none"> - особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных 	

	проявлять толерантность в рабочем коллективе	сообщений	
ОК 7	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдать нормы экологической безопасности; - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства; - основные направления изменения климатических условий региона 	
ОК 8	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 9	<ul style="list-style-type: none"> - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые 	<ul style="list-style-type: none"> - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные 	

	<p>профессиональные темы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы 	<p>глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p> <ul style="list-style-type: none"> - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности 	
<i>ПК 1.1</i>	<ul style="list-style-type: none"> - 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, 	<ul style="list-style-type: none"> - 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, 	<ul style="list-style-type: none"> - 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

<p>отопления и др.;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>водоснабжения, отопления и др.;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<p>электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.;</p> <p>- Читать электрические схемы и чертежи устройств электроснабжения и электрооборудования</p>	<p>регулировке и сдаче оборудования станков с системами электромашинного и электромагнитного управления и технологического оборудования</p>	
<p><i>ПК 1.2</i></p>	<p>- Выбирать инструменты для производства работ по установке и монтажу элементной базы и исполнительных механизмов устройств электроснабжения;</p> <p>- Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче электрических схем технологического оборудования;</p> <p>- Монтировать элементную базу на электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и технологическом оборудовании;</p> <p>- Устанавливать измерительные приборы на электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и технологическом оборудовании;</p> <p>- Определять дефекты элементной базы и исполнительных</p>	<p>- Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении установочных работ элементной базы и исполнительных механизмов устройств электроснабжения;</p> <p>- Виды, конструкция и назначение генераторов высокочастотных установок;</p> <p>- Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по установке элементной базы и исполнительных механизмов устройств электроснабжения;</p> <p>- Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний;</p> <p>- Особенности электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления;</p> <p>- Порядок и последовательность</p>	<p>- Монтажа и наладки элементной базы и исполнительных механизмов устройств электроснабжения;</p> <p>- Монтажа элементной базы и исполнительных механизмов устройств электроснабжения (трансформаторов, генераторов, силовых коммутационных аппаратов, электрических сетей и пр.);</p> <p>- Наладки и регулирования сложных и экспериментальных схем технологического оборудования;</p> <p>- Наладки генераторов высокочастотных установок;</p> <p>- Наладки сварочного оборудования с электронными схемами управления;</p> <p>- Наладки электрической части крупногабаритных, уникальных металлорежущих станков с системами электромашинного и электромагнитного управления, с обратными связями по току и</p>

	<p>механизмов устройств электроснабжения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Определять степень увлажненности изоляции электрооборудования; - Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ установочным работам элементной базы и исполнительных механизмов устройств электроснабжения; - Читать сложные, экспериментальные электрические схемы технологического оборудования, генераторов высокочастотных установок, сварочного оборудования, систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; - Определять полярность обмоток электрооборудования 	<p>проведения работ по регулировке и сдаче особо сложных, экспериментальных электрических схем технологического оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Порядок и последовательность проведения работ по установке элементной базы и исполнительных механизмов устройств электроснабжения; - Порядок проведения измерений при производстве пусконаладочных работ - - Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности; - Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по установке элементной базы и исполнительных механизмов устройств электроснабжения; - Конструкция и устройство устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования 	напряжению
<i>ПК 1.3.</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического 	<ul style="list-style-type: none"> - Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по регулировке и сдаче устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического 	<ul style="list-style-type: none"> - Подготовки отремонтированных устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования; - Проверки сложных

	<p>оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>схем устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования к сдаче в эксплуатацию</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>электрической части технологического оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Порядок оформления протоколов и актов испытания устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования; - Читать электрические схемы и чертежи устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования; 	<p>при выполнении работ по регулировке и сдаче вводимых в строй устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности 	
ПК.1.4	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 нестандартных ситуациях; - Принципы разрешения конфликтных ситуаций; 	<ul style="list-style-type: none"> - Участия в составе бригады при проведении пуско-наладочных работ в электроустановках, на электрооборудовании и электрической части технологического оборудования

		- Психология общения и межличностных отношений в группах и коллективах	
--	--	------------------------------------------------------------------------	--

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	42
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	222

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01-05, ОК 07-09	Раздел 1. Технология электромонтажных и сборочных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	62	42	62	x	x	-		
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01-05, ОК 07-09	Учебная практика	108	108					108	
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01-05, ОК 07-09	Производственная практика	72	72	62					72
	Промежуточная аттестация	12							
	Всего:	254	222		<i>X</i>	<i>X</i>	<i>X</i>	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		62/42	
МДК 01.01 Технология электромонтажных и сборочных работ устройств электроснабжения и электрооборудования		62/42	
Тема 1.1 Основы слесарно – сборочных и электромонтажных работ	Содержание		ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01-05, ОК 07-09
	<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 монтаж электрооборудования промышленных организаций	Содержание	8	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01-05, ОК 07-09
	<u>Технология монтажа устройств заземления и защиты</u> : заземление и защитные меры безопасности, технология выполнения работ по устройству заземления, устройства защитного отключения (УЗО)	2	
	<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	

Технология монтажа электрических машин: 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	
Технология монтажа электропроводок и кабельных линий: 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 разделки концов кабелей, технология монтажа соединительных муфт на кабелях, технология монтажа концевых муфт и заделок наружной и внутренней установки на кабелях	2	
Прием электроустановок в эксплуатацию после монтажа: 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	2	

	изоляции кабеля Монтаж схемы подключения вольтметра и амперметра		
	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	
Учебная практика		108	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01-05, ОК 07-09
Виды работ:			
1. Правка металла			
2. Резка металла			
3. Гибка металла			
4. Сверление сквозных и глухих отверстий			
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			

<p>15. Установке приборов, аппаратов, конструкций распределительных устройств</p> <p>16. Установка коммутационной модульной и защитной аппаратуры</p> <p>17. Установка аппаратуры управления РУ</p> <p>18. Монтаж низковольтных комплектных устройств</p> <p>19. Монтажа аппаратов и распределительных устройств в электропомещениях</p> <p>20. Монтажа токопровода и шинопровода</p> <p>21. Монтажа асинхронного электродвигателя</p> <p>22. Монтаж синхронного генератора</p> <p>23. Монтаж машины постоянного тока</p> <p>24. Монтаж однофазного счетчика</p> <p>25. Сборка схемы управления освещением с помощью датчика движения</p> <p>26. Сборка схем управления освещением с помощью магнитного пускателя и теплового реле</p> <p>27. Сборка схемы пуска двигателя с помощью магнитного пускателя с тепловым реле</p> <p>28. Проверка электрических аппаратов</p> <p>29. Проверка и испытание электрических машин переменного и постоянного тока</p> <p>30. Оформление протокола и акта испытания устройств электроснабжения</p>		
<p>Производственная практика</p> <p>Виды работ:</p> <p>1. Монтаж оборудования распределительных устройств свыше 1 КВ наружной установки</p> <p>2. Монтаж оборудования распределительных устройств свыше 1 КВ внутренней установки</p>	72	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ОК 01-05, ОК 07-09

<p>3. Монтаж вторичных цепей РУ свыше 1 КВ</p> <p>4. Монтажа комплектных трансформаторных подстанций внутренней установки</p> <p>5. Монтажа комплектных трансформаторных подстанций наружной установки</p> <p>6. Монтажа электрических машин, прибывающих с заводов-изготовителей в собранном виде</p> <p>7. Монтаж электропроводок и кабельных линий</p> <p>8. Монтаж трехфазного счетчика прямого включения</p> <p>9. Монтаж трехфазного счетчика с трансформаторами тока</p> <p>10. Монтаж электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.</p> <p>11. Испытания и наладка электрических сетей и осветительных установок</p> <p>12. Испытания электрических машин переменного и постоянного тока</p> <p>13. Испытания и наладка электрооборудования подстанций</p> <p>14. Испытания и наладка электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.</p> <p>15. Работа с технической документацией</p>		
Экзамен по модулю	12	
Всего	254	

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. 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

2. 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

3. 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.

4. 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.

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, 2022. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-631-5.

3.2.2. Дополнительные источники (при необходимости)

6. 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 ⁴
ПК 1.1. Выполнять сборку, монтаж и установку основных узлов электрических аппаратов, электрические машины и электрооборудования	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	- анализ результатов выполнения практических работ; - наблюдение за ходом выполнения практических работ, учебной и производственной практики; - оценка результатов выполнения
ПК 1.2. Выполнять установочные работы элементной базы и исполнительных механизмов устройств электроснабжения	Выполнение работ по установке элементной базы и исполнительных механизмов устройств электроснабжения в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	выполнения практических работ; - экспертная оценка результатов выполнения практических
ПК 1.3. Принимать в эксплуатацию электрические аппараты, электрические машины и электрооборудование и включать его в работу.	Подготовка устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования к сдаче в эксплуатацию. Запуск в работу устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования в соответствие с электрическими параметрами Выполнение проверки сложных схем устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования	заданий; -экспертное наблюдение за выполнением заданий на производственной практике;
ПК 1.4. Производить оперативные переключения и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования	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. 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	эффективно осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи; структурирует получаемую информацию;	Наблюдение за деятельностью обучающегося в

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.

интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	выделяет наиболее значимое в перечне информации; оценивает практическую значимость результатов поиска; оформляет результаты поиска, использует специальное программное обеспечение	процессе освоения профессионального модуля
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	определяет и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; владеет способами работы с нормативно-правовой документацией	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения 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	соблюдает нормы экологической	Наблюдение за

<p>сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>	<p>безопасности при выполнении работ; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности осуществляет работу с соблюдением принципов бережливого производства;</p>	<p>деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля</p>
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p>	<p>применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользуется средствами профилактики снятия усталости во время профессиональной деятельности</p>	<p>Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>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</p>	<p>Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля</p>

Приложение 1.2
к ОПОП-П по профессии

13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Рабочая программа профессионального модуля

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

2024 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: «техническое обслуживание 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 1	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	

	<p>составленный план;</p> <p>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>		
ОК 4	<p>- организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p> <p>- основы проектной деятельности</p>	
<i>ПК 2.1</i>	<p>- Выбирать инструменты для производства работ по техническому обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования;</p> <p>- Заменять обгоревшие контакты выключателей электрических аппаратов;</p> <p>- Заменять поврежденные или изношенные детали контакторов и магнитных пускателей;</p> <p>- Заменять пружины, патроны, плавкие вставки предохранителей и пакетных выключателей;</p> <p>- Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей;</p> <p>- Осуществлять полную разборку устройств электроснабжения и</p>	<p>- Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования;</p> <p>- Виды, конструкция и назначение электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования;</p> <p>- Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования;</p> <p>- Классификация</p>	<p>- Обслуживания электрических аппаратов напряжением до 1000 В;</p> <p>- Обслуживания электрических аппаратов напряжением свыше 1000 В;</p> <p>- Обслуживания устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования</p>

	<p>электрооборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<p>обслуживания электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования;</p> <p>- Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности;</p> <p>- Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования;</p> <p>- Устройство реостатов;</p> <p>- Устройство контакторов и магнитных пускателей;</p> <p>- Устройство предохранителей, рубильников и пакетных выключателей электрооборудования</p>	
<i>ПК 2.2</i>	<p>- Выбирать инструменты для производства работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования;</p> <p>- Заменять элементную базу электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического</p>	<p>- Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования;</p> <p>- Виды, конструкция, назначение, возможности и правила</p>	<p>- Проверки сложных схем электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования;</p> <p>- Проведения диагностики электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования</p>

<p>оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>использования инструментов и приспособлений для производства работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<p>технологического оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.	<ul style="list-style-type: none"> - Заполнять первичные данные по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах; - Использовать 	<ul style="list-style-type: none"> - Правила технической эксплуатации электроустановок; - Виды технической документации; - Журналы учета электрооборудования; 	<ul style="list-style-type: none"> - Ведения первичных документов по техническому обслуживанию(протоколов, журналов, ведомостей)

	<p>персональную вычислительную технику для оформления протоколов и актов испытаний</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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- 	
--	----------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<p>измерительных приборов и электросчетчиков;</p> <p>- Журнал учета электрооборудования; кабельный журнал;</p> <p>- Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации;</p> <p>- Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них</p>	
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ПК.2.1-ПК 2.3	Правила технической эксплуатации электроустановок. Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.	Тема 1.1 Организация технического обслуживания электрохозяйства	4	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК.04, ПК.2.1-ПК2.3
2	ПК.2.1-ПК 2.3	Правила технической эксплуатации электроустановок. Требования охраны труда, пожарной, промышленной,	Тема 1.2 Техническое обслуживание внутрицеховых электросетей и осветительных электроустановок	4	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК.04, ПК.2.1-ПК2.3

		экологической безопасности и электробезопасности			
3	ПК.2.1-ПК 2.3	Правила технической эксплуатации электроустановок. Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности	Тема 1.3 Техническое обслуживание кабельных линий	4	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК.04 ,ПК.2.1-ПК2.3
4	ПК.2.1-ПК 2.3	Правила технической эксплуатации электроустановок. Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности	Тема 1.4. Техническое обслуживание воздушных линий электропередачи напряжением до 110 кВ	4	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК.04 ,ПК.2.1-ПК2.3
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 ,ПК.2.1-ПК2.3
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 ,ПК.2.1-ПК2.3

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 ⁵	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа ⁶	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 04	Раздел 1. Технология обеспечения бесперебойной работы электрооборудования и электроустановок	60	40	60	x	x	-		
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 04	Учебная практика	108	108					108	
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 04	Производственная практика	72	72						72
	Промежуточная аттестация	12							
	Всего:	252	220	60	X	X	X	108	72

⁵Если в таблице 2.1. предусмотрено разделение учебных занятий на теоретические, практические и лабораторные работы, то в таблицу 2.2. должны быть добавлены соответствующие столбцы

⁶Самостоятельная 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, ПК2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 04
	<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, ПК2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 04
	<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	Содержание		ПК 2.1, ПК2.2, ПК 2.3

Техническое обслуживание кабельных линий.	<u>Приемка и обслуживание кабельных линий</u>	4	ОК 01, ОК 04
	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. Техническое обслуживание воздушных линий электропередачи напряжением до 110 кВ	Содержание		ПК 2.1, ПК2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 04
	<u>Приемка в эксплуатацию воздушных линий</u>	4	
	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	
Тема1.5. Техническое обслуживание трансформаторных подстанций	Содержание		ПК 2.1, ПК2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 04
	<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, ПК2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 04
	<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	
Учебная практика		108	ПК 2.1, ПК2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 04
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;			
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			

<p>16. Проверка состояния кабеля (внешний осмотр)</p> <p>17. Испытания кабеля: определение целости жил, состояния изоляции кабеля и совпадение фаз</p> <p>18. Проверка состояния кабельных трасс</p> <p>19. Измерение соединителей с помощью аккумуляторной батареи на отключенной линии</p> <p>20. Контроль соединений, выполненных обжатием, опрессованием и болтовых плашечных соединений</p> <p>21. Проверка в распределительных устройствах состояния выкатных частей, работы блокировок, отсутствия перекосов и заеданий в механической части</p> <p>22. Измерение и испытания электрической изоляции трансформаторов</p> <p>23. Измерение сопротивления обмоток трансформатора постоянному току</p> <p>24. Осмотр распределительных устройств</p> <p>25. Выполнение оперативных переключений в распределительных устройствах</p> <p>26. Осмотр трансформатора</p> <p>27. Контроль температуры трансформаторного масла</p> <p>28. Обслуживание распределительных устройств</p> <p>29. Уход за отдельными элементами электрических машин</p> <p>30. Техническое обслуживание автоматизированных электроприводов.</p> <p>31. Техническое обслуживание подшипников электрических машин</p> <p>32. Заполнение журнала испытаний</p> <p>Заполнение журнала осмотра электроустановки</p>		
Производственная практика	72	ПК 2.1, ПК2.2, ПК 2.3

<p>Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 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 маслянного 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 мощность 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 		<p>ОК 01, ОК 04</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	---------------------

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		
<i>Экзамен по модулю</i>	<i>12</i>	
Всего	252	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Охраны труда, электробезопасности и бережливого производства», «Электроматериаловедения», оснащенные в соответствии с приложением ЗОПОП-П.

Лаборатория «Технической эксплуатации, обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования», оснащенная в соответствии с приложением ЗОПОП-П.

Мастерские «Слесарно-механическая», «Электромонтажная», оснащенная(ые) в соответствии с приложением З ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенные в соответствии с приложением З 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.

2. 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

3. 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.

4. 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

5. 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.

6. 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

7. 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.

8. 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

3.2.2. Дополнительные источники (при необходимости)

9. 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 ⁷
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	подготавливает рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ осуществляет полную разборку устройств электроснабжения и электрооборудования определяет степень увлажнённости 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	- 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 2.2. Осуществлять контроль состояния электрооборудования и устройств электроснабжения с помощью измерительных приборов в процессе технического	проверяет работоспособность реле определяет полярность обмоток электрических машин электрооборудования измеряет ток, напряжение, мощность, коэффициент мощности, определяет чередование фаз на электрооборудовании, устройствах электроснабжения и технологическом	

⁷Примеры 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.

обслуживания	оборудовании измеряет емкость, индуктивность и частоту на электрооборудовании и устройствах электроснабжения и технологическом оборудовании проводит испытания электрооборудования и устройств электроснабжения оборудования	
ПК 2.3. Вести учет первичных данных по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах	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. 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 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

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)»**

2024 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.....**

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. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 1	<ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	

	<ul style="list-style-type: none"> - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 		
ОК 7	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдать нормы экологической безопасности; - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	
ПК 3.1	<ul style="list-style-type: none"> - 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, 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - Диагностики неисправностей устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов; - Устранения неисправностей электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования

	<p>электрооборудования технологического оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей электрооборудования; - Определять дефекты источников питания, электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; - Определять полярность обмоток электрооборудования; - Определять степень увлажнения 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 	<p>электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, 	
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<p>устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования;</p> <p>- Типовые неисправности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования;</p> <p>- Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности;</p> <p>- Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности;</p> <p>- Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования;</p> <p>- Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства ремонтных работ электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования;</p> <p>- Устройство и основные неисправности реостатов;</p> <p>- Устройство контакторов</p>	
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

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

	<p>электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования;</p> <p>- Заменять элементную базу при выполнении ремонта на электрических аппаратах, устройствах электроснабжения и электрооборудовании технологического оборудования;</p> <p>- Осуществлять полную разборку электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования;</p> <p>- Осуществлять полную разборку цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ, чистку и промывку всех узлов и деталей;</p> <p>- Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования;</p> <p>- Ремонтировать детали корпуса электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования;</p>	<p>оборудования;</p> <p>- Общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок;</p> <p>- Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры;</p> <p>- Особенности электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления;</p> <p>- Порядок и последовательность проведения работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования;</p> <p>- Технология ремонта пускорегулирующей аппаратуры;</p> <p>- Технология ремонта электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования;</p> <p>- Типовые неисправности генераторов;</p> <p>- Типовые неисправности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования;</p> <p>- Требования к производству ремонта электрических аппаратов,</p>	
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<p>- Ремонтировать пусковую и защитную аппаратуру электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования;</p> <p>- Устранять выявленные неисправности доступными методами</p>	<p>устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования;</p> <p>- Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности;</p> <p>- Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности;</p> <p>- Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования;</p> <p>- Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства ремонтных работ электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования;</p> <p>- Устройство и основные неисправности реостатов</p> <p>- Устройство контакторов и магнитных пускателей;</p> <p>- Устройство предохранителей, рубильников и пакетных выключателей</p>	
ПК 3.3.	- Выбирать инструменты и приспособления для	- Ведомости показаний контрольноизмерительных	- Ведения первичных документов при

<p>производства работ по регулировке и сдаче цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ после ремонта;</p> <p>- Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования после ремонта;</p> <p>- Диагностировать состояние деталей корпуса и магнитопровода цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ после ремонта;</p> <p>- Заполнять первичные данные при производстве ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах;</p> <p>- Измерять емкость, индуктивность и частоту оборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ;</p> <p>- Измерять емкость,</p>	<p>приборов и электросчетчиков;</p> <p>- 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;</p> <p>- 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;</p> <p>- Виды технической документации;</p> <p>- 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;</p> <p>- Виды, назначение и</p>	<p>производстве ремонтных работ (протоколов, журналов, ведомостей);</p> <p>- Контроля качества выполняемых ремонтных работ на электрических аппаратах, устройствах электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования;</p> <p>- 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;</p> <p>- Проверки различных схем электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования, устранения неисправностей в них;</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>индуктивность и частоту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования;</p> <p>- Измерять емкость, индуктивность и частоту, фазы электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования;</p> <p>- Измерять ток фазы и напряжение, мощность и коэффициент мощности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования;</p> <p>- Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ;</p> <p>- Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования;</p> <p>- Измерять фазы тока и напряжения на оборудовании цеховых трансформаторных</p>	<p>порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации;</p> <p>- Журнал выдачи и возврата ключей от электроустановок;</p> <p>- Журнал или картотека дефектов и неполадок на электрооборудовании;</p> <p>- Журнал релейной защиты, автоматики и телемеханики;</p> <p>- Журнал учета работ по нарядам и распоряжениям;</p> <p>- Журнал учета электрооборудования;</p> <p>- Журналы учета электрооборудования;</p> <p>- Кабельный журнал;</p> <p>- Комплект производственных инструкций по эксплуатации электроустановок цеха, участка (подразделения);</p> <p>- Нормы и объем приемосдаточных испытаний общие схемы электроснабжения, в целом и по отдельным цехам и участкам (подразделениям);</p> <p>- Оперативный журнал;</p> <p>- Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации;</p> <p>- Порядок оформления протоколов и актов испытания электрооборудования;</p> <p>- Порядок проведения измерений при</p>	
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<p>подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>производстве ремонтных работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - 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 	
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<p>электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования;</p> <p>- Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по регулировке и сдаче электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования после ремонта;</p> <p>- Проводить испытания электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования;</p> <p>- Производить регулировку электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования;</p> <p>- Стропить и перемещать с помощью грузоподъемных механизмов цеховое электрооборудование;</p> <p>Читать электрические схемы и чертежи</p>	журналы и пр.	
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------	--

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.07, 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.07, 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.07, 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.07, 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.07, ПК.3.1-ПК3.3
6	ПК 3.1. – ПК 3.3.	Технология ремонта узлов и деталей электрических машин	Тема 1.6. Техническое обслуживание электроприводов	4	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК.07, 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	20
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	200

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01, ОК 07	Раздел 1. Ремонтные работы устройств электрооборудования и электроустановок	60	20	62	х	х	-		
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01, ОК 07	Учебная практика	108	108					108	
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01, ОК 07	Производственная практика	72	72						72
	Промежуточная аттестация	12							
	Всего:	252	200	62	х	х	х	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		60/20	
МДК 03.01 Технология ремонтных работ устройств электрооборудования и электроустановок»		60/20	
Тема 1.1 Организация ремонтных работ в электрохозяйстве	Содержание	8	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01, ОК 07
	<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 07
	<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	Содержание	10	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01, ОК 07
	<u>Особенности применения кабелей различных марок</u>	2	

линий	<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. Организация ремонта воздушных линий электропередачи напряжением до 110 кВ	Содержание	8	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01, ОК 07
	<u>Технология организации текущего и капитального ремонта воздушных линий</u>	4	
	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 07
	<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 07
	<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	
Учебная практика		108	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01, ОК 07
Виды работ: <ol style="list-style-type: none"> 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, 			

<p>10. Соединение и оконцевание кабельных жил и проводов</p> <p>11. Проверка заземления и устранение обнаруженных дефектов</p> <p>12. Контактные соединения токопроводящих жил можно выполнять опрессованием, сваркой или пайкой</p> <p>13. Ремонт обмоток силовых трансформаторов</p> <p>14. Ремонт магнитопровода силового трансформатора</p> <p>15. Ремонт переключателя ТПСУ</p> <p>16. Ремонт расширителя</p> <p>17. Ремонт коллекторов электрических машин</p> <p>18. Ремонт контактных колец электрических машин</p> <p>19. Ремонт сердечников электрических машин</p> <p>20. Ремонт двигателей механической части электрических машин</p> <p>21. Замена подшипников качения</p> <p>22. Ремонт роторных обмоток электрических машин</p> <p>23. Ремонт статорных обмоток электрических машин</p> <p>24. Ремонт обмоток якорей электрических машин</p> <p>25. Бандажирование обмоток</p> <p>26. Ремонт высоковольтных разъединителей</p> <p>27. Ремонт выключателей нагрузки</p> <p>28. Ремонт масляных выключателей</p> <p>29. Ремонт магнитного пускателя</p>		
Производственная практика	72	ПК 3.1, ПК 3.2, ПК

<p>Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 		3.3 ОК 01, ОК 07
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	------------------

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		
Экзамен по модулю	12	
Всего	252	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Охраны труда, электробезопасности и бережливого производства», «Электроматериаловедения», оснащенные в соответствии с приложением ЗОПОП-П.

Лаборатория(и) «Технической эксплуатации, обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования», оснащенная(ые) в соответствии с приложением ЗОПОП-П.

Мастерская(ие) «Слесарно-механическая», «Электромонтажная», оснащенная(ые) в соответствии с приложением З ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ),оснащенная(ые)в соответствии с приложением З 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: 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. 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.

3.2.2. Дополнительные источники (при необходимости)

7. 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 ⁸
<p>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.</p>	<p>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</p>	<p>- 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;</p>
<p>3.2 Выполнять работы по ремонту и замене устройств электроснабжения и электрооборудования.</p>	<p>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,</p>	

⁸Примеры оформления формы контроля: контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Примеры оформления методов оценки: интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

	<p>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</p> <p>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</p> <p>Подготавливает рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования</p> <p>Производит демонтаж, несложный ремонт элементов осветительной сети и оборудования, либо их замену; Производит регулировку электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования</p> <p>Ремонтирует детали корпуса электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования</p> <p>Ремонтирует пусковую и защитную аппаратуру электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования</p> <p>Устраняет выявленные неисправности доступными методами;</p> <p>Стропит и перемещает с помощью грузоподъемных механизмов цеховое электрооборудование</p>	
3.3 Контролировать	Выбирает инструменты и приспособления	

<p>качество выполняемых ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования.</p>	<p>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</p>	
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p>	<p>анализирует задачу и выделяет её составные части; способен определить этапы решения задачи; составляет план действия; определяет необходимые ресурсы</p>	<p>Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля</p>
<p>ОК 07. Содействовать</p>	<p>соблюдает нормы экологической</p>	<p>Наблюдение за</p>

сохранению окружающей среды, ресурсосбережению , применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	безопасности при выполнении работ; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности осуществляет работу с соблюдением принципов бережливого производства;	деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

Приложение 1.4
к ОПОП-II по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМд.04 освоение профессии рабочего 19923 Электрослесарь по ремонту оборудования
распределительных устройств»

2024 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**

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМд. 04 Освоение профессии рабочего 19923 Электрослесарь по ремонту оборудования распределительных устройств»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Освоение профессии рабочего 19923 Электрослесарь 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. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	<ul style="list-style-type: none"> - 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; 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	

	<ul style="list-style-type: none"> - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 		
ОК 02	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; 	<ul style="list-style-type: none"> - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная 	

	<ul style="list-style-type: none"> - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; - оформлять бизнес-план; - рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; - презентовать бизнес-идею; - определять источники финансирования 	<p>терминология;</p> <ul style="list-style-type: none"> - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности; - правила разработки бизнес-планов; - порядок выстраивания презентации; - кредитные банковские продукты 	
ОК 04	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности 	
ОК 05	<ul style="list-style-type: none"> - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной 	<ul style="list-style-type: none"> - особенности социального и культурного контекста; - правила оформления 	

	тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	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; - 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	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства; - основные направления изменения климатических условий региона	
ОК 08	- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные приемы	- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; - условия	

	<p>двигательных функций в профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии 	<p>профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии;</p> <ul style="list-style-type: none"> - средства профилактики перенапряжения 	
ОК 09	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	
<i>ПК 4.1</i>	<p>Применять справочные материалы в части оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно</p> <p>Работать в команде (бригаде)</p> <p>Осваивать новые технологии ремонта оборудования распределительных</p>	<p>Основы построения цифровой подстанций электрических сетей</p> <p>Принцип работы основного и вспомогательного оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей средней сложности напряжением до 35 кВ включительно</p> <p>Методики определения параметров технического</p>	<p>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</p>

	<p>устройств подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно (по мере их внедрения)</p> <p>Работать со специальными диагностическими приборами и оборудованием в рамках выполняемой трудовой функции</p> <p>Оценивать отклонения и возможные факторы, приводящие к отклонению от нормальной работы оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно</p> <p>Оценивать состояние оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно, определять мероприятия по устранению дефектов</p> <p>Выполнять работы на высоте в объеме 1 группы по безопасности</p> <p>Применять средства пожаротушения</p> <p>Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве</p>	<p>состояния оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно и его оценки</p> <p>Признаки повреждения высоковольтных вводов силовых трансформаторов, масляных выключателей и способы их устранения</p> <p>Конструктивное выполнение распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно</p> <p>Конструкция и принцип работы сухих, масляных, двухобмоточных силовых трансформаторов мощностью до 10 000 кВА напряжением до 35 кВ включительно</p> <p>Устройство и принцип работы технологических установок дегазации масла, вакуумных насосов, газовой защиты подстанций электрических сетей</p> <p>Нормы испытания высоковольтных вводов силовых трансформаторов, масляных выключателей напряжением до 35 кВ включительно</p> <p>Приемы безопасного проведения работ на высоте при ремонте и профилактике оборудования и соединительных шин открытых</p>	<p>контроля и безопасности</p> <p>Выполнение такелажных работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно при помощи простых средств механизации</p> <p>Выполнение работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно по обслуживанию вакуумного и компрессорного оборудования</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно</p> <p>Элементарные сведения по электротехнике</p> <p>Правила эксплуатации и организации ремонта электрических сетей</p> <p>Нормы испытаний и измерений оборудования электрических сетей в части закрепленного оборудования</p> <p>Схема распределительных сетей до 35 кВ включительно, в том числе схемы сети собственных нужд подстанций электрических сетей, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности</p> <p>Принципы работы устройств защиты от перенапряжений оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно и требования к их работе</p> <p>Принципы проведения тепловизионного контроля оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно</p> <p>Тепловой режим работы оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ</p>	
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<p>включительно</p> <p>Устройство, назначение различных типов оборудования (подвесной, натяжной изоляции, шинопроводов, молниезащиты, контуров заземляющих устройств), области их применения</p> <p>Правила по охране труда при выполнении окрасочных работ в объеме функциональных обязанностей</p> <p>Требования охраны труда при эксплуатации электроустановок в части функциональных обязанностей члена бригады</p> <p>Инструкции по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве</p> <p>Правила пожарной безопасности</p> <p>Правила охраны труда при работе на высоте и при работе под напряжением</p> <p>Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции</p>	
ПК 4.2	Применять справочные материалы в части оборудования подстанций	Правила безопасности при работе с инструментом и	Выполнение в соответствии с нарядом или распоряжением разборки, ремонта и

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

	<p>электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно</p> <p>Выполнять установленный порядок действий и требования, предъявляемые к технологии работ по ремонту оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно</p> <p>Реализовывать технологические решения по ремонту оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно</p> <p>Лудить и паять наконечники с применением паяльной лампы</p> <p>Производить слесарную обработку деталей по 4 - 5 классам точности</p>		
ПК 4.3	<p>Работать под напряжением</p> <p>Организовывать работы на высоте и такелажные работы</p> <p>Производить ремонтные работы по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно</p> <p>Проводить испытания оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ</p>	<p>Основы построения цифровой подстанций электрических сетей</p> <p>Элементы конструкции закрытых и открытых распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно, минимальные допускаемые расстояния между оборудованием подстанций электрических сетей</p> <p>Правила чтения схем первичных соединений электрооборудования</p>	<p>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</p> <p>Выполнение такелажных работ по перемещению, разборке и установке</p>

	<p>включительно</p> <p>Пользоваться навыками чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно</p> <p>Работать с электрическим и пневматическим инструментом</p> <p>Производить слесарную обработку деталей по 1 - 2 классам точности с подгонкой и доводкой</p> <p>Применять справочные материалы в части оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно</p> <p>Работать в команде (бригаде)</p> <p>Осваивать новые технологии (по мере их внедрения)</p> <p>Работать со специальными диагностическими приборами и оборудованием в рамках выполняемой трудовой функции</p> <p>Оценивать отклонения и возможные факторы, приводящие к отклонению от нормальной работы оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно</p>	<p>электрических станций и подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно</p> <p>Конструкции и принцип работы трансформаторов мощностью до 40 000 кВА напряжением 110 кВ включительно</p> <p>Назначение и конструкция высоковольтных вводов силовых трансформаторов, шунтирующих реакторов, масляных выключателей напряжением до 110 кВ включительно</p> <p>Приемы работ и последовательность операций по ремонту трансформаторов</p> <p>Основные сведения о схемах вторичных цепей оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно</p> <p>Методы проведения испытаний оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно</p> <p>Правила безопасности при осуществлении работы на высоте и работ под напряжением</p> <p>Способы и сроки испытания такелажных средств, защитных устройств и изолирующих приспособлений</p>	<p>особо сложных и ответственных узлов, деталей и элементов оборудования под надзором аттестованного работника</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>Оценивать состояние оборудования, определять мероприятия по устранению дефектов оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно</p> <p>Пользоваться навыками работы на высоте в объеме 2 группы по безопасности</p> <p>Применять средства пожаротушения</p> <p>Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве</p>	<p>Основы электротехники и механики</p> <p>Правила эксплуатации и организации ремонта электрических сетей</p> <p>Нормы испытаний и измерений оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно</p> <p>Правила устройства и безопасной эксплуатации подъемников (вышек)</p> <p>Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов</p> <p>Правила технической эксплуатации электростанций и сетей</p> <p>Правила устройства электроустановок</p> <p>Правила оказания первой медицинской помощи</p> <p>Инструкция по применению и испытанию средств защиты</p> <p>Схемы распределительных сетей 35 - 110 кВ, в том числе схемы сети собственных нужд подстанции, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности</p> <p>Принципы работы устройств защиты от перенапряжений оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ</p>	
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<p>включительно и требования к их работе</p> <p>Принципы проведения тепловизионного контроля оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно</p> <p>Тепловой режим работы оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно</p> <p>Устройство, назначение различных типов оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно (подвесной, натяжной изоляции, шинопроводов, молниезащиты, контуров заземляющих устройств), области их применения</p> <p>Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции</p>	
ПК 4.4.	<p>Работать под напряжением</p> <p>Организовывать работы на высоте и такелажные работы</p> <p>Производить ремонтные работы оборудования распределительных устройств подстанций</p>	<p>Основы построения цифровой подстанций электрических сетей</p> <p>Элементы конструкции закрытых и открытых распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ</p>	<p>Выполнение демонтажа (монтажа) оборудования, фундамента, опорных конструкций оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ</p>

<p>электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно</p> <p>Читать схемы первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно</p> <p>Работать с электрическим и пневматическим инструментом</p> <p>Проводить испытания оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно</p> <p>Работать с электрическим и пневматическим инструментом</p> <p>Производить слесарную обработку деталей по 1 - 2 классам точности с подгонкой и доводкой</p> <p>Применять справочные материалы в части оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно</p> <p>Работать в команде (бригаде)</p> <p>Осваивать новые технологии (по мере их внедрения)</p> <p>Работать со специальными диагностическими приборами и оборудованием в рамках</p>	<p>включительно, минимальные допускаемые расстояния между оборудованием подстанций электрических сетей</p> <p>Правила чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно</p> <p>Конструкции и принцип работы трансформаторов мощностью до 40 000 кВА напряжением 110 кВ включительно</p> <p>Назначение и конструкция высоковольтных вводов силовых трансформаторов, шунтирующих реакторов, масляных выключателей напряжением до 110 кВ включительно</p> <p>Приемы работ и последовательность операций по ремонту трансформаторов</p> <p>Основные сведения о схемах вторичных цепей</p> <p>Методы проведения испытаний оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно</p> <p>Правила безопасности при осуществлении работы на высоте и работ под напряжением</p> <p>Способы и сроки испытания такелажных</p>	<p>включительно</p> <p>Выполнение реконструкции, наладки, ремонта оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно</p> <p>Выполнение ремонта силовых трансформаторов всех типов и мощностей</p> <p>Выполнение регулировки и ремонта инструмента и приспособлений</p> <p>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</p> <p>Выполнение ремонта компрессорных установок подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно</p> <p>Проведение высоковольтных испытаний в качестве члена бригады</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>выполняемой трудовой функции</p> <p>Оценивать отклонения и возможные факторы, приводящие к отклонению от нормальной работы оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно</p> <p>Оценивать состояние оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно, определять мероприятия по устранению дефектов</p> <p>Пользоваться навыками работы на высоте в объеме 2 группы по безопасности</p> <p>Применять средства пожаротушения</p> <p>Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве</p>	<p>средств, защитных устройств и изолирующих приспособлений</p> <p>Основы электротехники и механики</p> <p>Правила эксплуатации и организации ремонта электрических сетей</p> <p>Нормы испытаний и измерений оборудования</p> <p>Правила устройства и безопасной эксплуатации подъемников (вышек)</p> <p>Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов</p> <p>Правила технической эксплуатации электростанций и сетей</p> <p>Правила устройства электроустановок</p> <p>Правила оказания первой помощи</p> <p>Инструкция по применению и испытанию средств защиты</p> <p>Схемы распределительных сетей 35 - 110 кВ, в том числе схемы сети собственных нужд подстанции, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности</p> <p>Принципы работы устройств защиты от перенапряжений оборудования подстанций электрических сетей</p>	
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<p>напряжением до 110 кВ включительно и требования к их работе</p> <p>Принципы проведения тепловизионного контроля оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно</p> <p>Тепловой режим работы оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно</p> <p>Устройство, назначение различных типов оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно (подвесной, натяжной изоляции, шинопроводов, молниезащиты, контуров заземляющих устройств), области их применения</p> <p>Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции</p> <p>Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями</p> <p>Инструкции по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве</p>	
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

ПК 4.5.	<p>Работать под напряжением на оборудовании распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно</p> <p>Организовывать работы на оборудовании распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно на высоте и такелажные работы</p> <p>Производить ремонтные работы на оборудовании распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно</p> <p>Проводить испытания оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно</p> <p>Пользоваться навыками чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций электрических сетей</p> <p>Работать с электрическим и пневматическим инструментом</p> <p>Производить слесарную обработку деталей по 1 - 2 классам точности с подгонкой и доводкой</p> <p>Применять справочные материалы в части оборудования подстанций</p>	<p>Элементы конструкции закрытых и открытых распределительных устройств напряжением до 110 кВ включительно, минимальные допускаемые расстояния между оборудованием</p> <p>Основы построения цифровой подстанции</p> <p>Правила чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно</p> <p>Конструкции и принцип работы трансформаторов мощностью до 40 000 кВА напряжением 110 кВ включительно</p> <p>Назначение и конструкция высоковольтных вводов силовых трансформаторов, шунтирующих реакторов, масляных выключателей напряжением до 110 кВ включительно</p> <p>Приемы работ и последовательность операций по ремонту трансформаторов подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно</p> <p>Основные сведения о схемах вторичных цепей оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ</p>	<p>Проверка при допуске соответствия подготовленного рабочего места указаниям наряда или распоряжения</p> <p>Контроль принятия дополнительных мер безопасности, необходимых по условиям выполнения работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно</p> <p>Проведение целевых инструктажей по охране труда членам бригады</p> <p>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</p> <p>Контроль сохранности на рабочем месте ограждений, плакатов, заземлений, запирающих устройств</p> <p>Устранение нарушений требований охраны труда членами бригады</p> <p>Контроль действий членов бригады, в том числе для исключения</p>
---------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>электрических сетей</p> <p>Работать в команде (бригаде)</p> <p>Осваивать новые технологии (по мере их внедрения)</p> <p>Работать со специальными диагностическими приборами и оборудованием в рамках выполняемой трудовой функции</p> <p>Оценивать отклонения и возможные факторы, приводящие к отклонению от нормальной работы оборудования подстанций электрических сетей</p> <p>Оценивать состояние оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно, определять мероприятия по устранению дефектов</p> <p>Пользоваться навыками работы на высоте в объеме 2 группы по безопасности</p> <p>Применять средства пожаротушения</p> <p>Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве</p> <p>Работать с электрическим и пневматическим инструментом</p> <p>Оценивать эффективность деятельности членов</p>	<p>включительно</p> <p>Методы проведения испытаний оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно</p> <p>Правила безопасности при осуществлении работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно на высоте и работ под напряжением</p> <p>Способы и сроки испытания такелажных средств, защитных устройств и изолирующих приспособлений</p> <p>Основы электротехники и механики</p> <p>Правила эксплуатации и организации ремонта электрических сетей</p> <p>Нормы испытаний и измерений оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно</p> <p>Правила устройства и безопасной эксплуатации подъемников (вышек)</p> <p>Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов</p> <p>Правила технической эксплуатации электростанций и сетей</p>	<p>ошибочного попадания их на действующее оборудование подстанций электрических сетей и несанкционированного выхода из зоны рабочего места</p> <p>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</p> <p>Сообщение об окончании работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно</p> <p>бригады руководителю работ по наряду или распоряжению</p> <p>Ведение технической документации по выполняемым работам по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>ремонтной бригады</p> <p>Руководить работой бригады</p> <p>Вести техническую документацию</p> <p>Работать с персональным компьютером, текстовыми редакторами, электронными таблицами, специальными онлайн-приложениями и цифровыми сервисами, электронной почтой и браузерами</p>	<p>Правила устройства электроустановок</p> <p>Правила оказания первой помощи</p> <p>Инструкция по применению и испытанию средств защиты</p> <p>Схемы распределительных сетей 35 - 110 кВ, в том числе схемы сети собственных нужд подстанции, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности</p> <p>Принципы работы устройств защиты от перенапряжений оборудования подстанций электрических сетей и требования к их работе</p> <p>Принципы проведения тепловизионного контроля</p> <p>Тепловой режим работы оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно</p> <p>Устройство, назначение различных типов оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно (подвесной, натяжной изоляции, шинопроводов, молниезащиты, контуров заземляющих устройств), области их применения</p>	
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<p>Требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции</p> <p>Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями</p> <p>Требования охраны труда при эксплуатации электроустановок в части функциональных обязанностей члена бригады</p> <p>Инструкции по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве</p> <p>Правила пожарной безопасности</p> <p>Порядок организации работы на высоте и такелажных работ</p> <p>Порядок организации работ под напряжением</p> <p>Правила допуска к работам в электроустановках</p>	
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1.	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	8	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	4	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

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	42
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	114

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	практической	по МДКд	занят	работа	тестир	ьная	ая	практи	Произ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	9	10	10
ПК 4.1-4.5, ОК 01- ОК 09	Раздел 1. Технология электромонтажных и сборочных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	62	42	62	62	-	-				
ПК 4.1-4.5, ОК 01- ОК 09	Учебная практика	72	72						72		
	Промежуточная аттестация	10									
	Всего:	144	114	62	62	-	-		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
	Ремонтные работы. Системы планово-предупредительного ремонта. 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	2		

	трансформаторов		
	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. Осмотры электрооборудования</u>	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 электрооборудования	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		
	Станки, механизмы и операционные приспособления		
	<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.</u> Метод хроматографического контроля маслосодержащего оборудования	2	
	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	
	Сборка схем управления освещением		
Раздел 4. Диагностика и наладка устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей		8/4	
Тема 4.1 Оценка технического состояния устройств и приборов	Содержание учебного материала:	4	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	
	20. Составление протокола для передачи устройств в ремонтные организации	2	
	Изучение документации для передачи устройств в ремонтные организации»		
	Промежуточная аттестация. Дифференцированный зачет.	2	
Учебная практика Виды работ: 1. Классификация электротехнических изделий и материалов. 2. Технологические приемы получения контактных соединений проводников малых сечений		72	ПК 4.1-4.5, ОК 01- ОК 09

<ol style="list-style-type: none"> 3. Технологические приемы получения контактных соединений проводников малых сечений пайкой 4. Технологические приемы получения контактных соединений проводников малых сечений сваркой 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 освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки ⁹
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 личностное развитие, предпринимательскую	определяет и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; владеет способами работы с нормативно-правовой документацией	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля

⁹Примеры 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.

деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;		
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 ситуациях;	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
ОК 08. Использовать средства физической	применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной	Наблюдение за деятельностью

культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	деятельности; пользуется средствами профилактики снятия усталости во время профессиональной деятельности	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 2
к ОПОП-II 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».....	.....

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

Рабочая программа дисциплины

«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

2024 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 комплексного и системного представления о прошлом России и его влиянии на современную жизнь страны.

Дисциплина «СГ.01 История России» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК0 2	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств 	

	<p>программное обеспечение;</p> <p>- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>		
ОК 05	<p>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	<p>- особенности социального и культурного контекста;</p> <p>- правила оформления документов и построения устных сообщений</p>	
ОК 06	<p>- описывать значимость своей профессии</p> <p>применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей</p> <p>значимость профессиональной деятельности по профессии</p> <p>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ¹⁰	32	16
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена (комплексного)	4	
Всего	36	16

¹⁰Учебные 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 и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. От древней Руси к Российскому государству		4/2	
Тема 1.1. Древняя Русь и русские земли в XII—XIV веках	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Славянский этногенез. Образование Древнерусского государства и его первые князья. Социально-экономические и политические отношения в Древней Руси. Культурное пространство. Формирование системы земель — самостоятельных княжеств. Характеристика основных земель Руси: Владимиро-Суздальская земля, Великий Новгород, Галицко-Волынское княжество. Монгольское нашествие и установление зависимости Руси от ордынских ханов. Отпор агрессии шведских и немецких феодалов в Северо-Западной Руси. Культурное пространство.</p>	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
Тема 1.2 Русские земли на пути к объединению в XIV—XV веках	<p>Содержание учебного материала</p> <p>В том числе практических и лабораторных занятий</p> <p>Образование Московского княжества и политика московских князей. Формирование единого Русского государства в XV веке. Культура XIV—XV веков.</p>	2	
		2	
		2	
Раздел 2. Россия в XVI—XVII веках: от великого княжества к царству		4/2	
Тема 2.1	Содержание учебного материала	1	

Россия в XVI веке	Россия в первой половине XVI века. Реформы Избранной рады. Опричнина. Внешняя политика Ивана Грозного. Культура XVI века	1	
Тема 2.2 Смута в России	Содержание учебного материала	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Причины и сущность Смуты. Характеристика основных этапов Смуты. Воцарение династии Романовых и завершение Смуты	2	
Тема 2.3 Россия в XVII веке	Содержание учебного материала	1	
	Социально-экономическое развитие и государственное управление при первых Романовых. Церковный раскол и социальные движения XVII века. Внешняя политика России. Культура XVII века	1	
Раздел 3. Россия в конце XVII – XVIII веке: от царства к империи		4/2	
Тема 3.1 Эпоха Петровских реформ	Содержание учебного материала	1	
	Предпосылки преобразований Петра I. Северная война и военные реформы. Реформы Петра I в экономической, социальной и государственно-административной сферах. Культура и быт петровского времени	1	
Тема 3.2 После Петра Великого: эпоха дворцовых переворотов	Содержание учебного материала	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Причины нестабильности политического строя. Российская монархия в 1725—1762 годах.	2	
Тема 3.3 Россия в 1760—1790-е годы. Правление Екатерины II и Павла I	Содержание учебного материала	1	
	Просвещенный абсолютизм Екатерины II. Казацко-крестьянская война под предводительством Е. И. Пугачева. Внешняя политика Екатерины II. Россия при Павле I.	1	

Раздел 4. Российская империя в XIX — начале XX века		4/2	
Тема 4.1 Правление Александра I. Эпоха 1812 года	Содержание учебного материала	1	
	Реформы начала царствования и проекты М. М. Сперанского. Внешняя политика. Отечественная война 1812 года. Движение декабристов	1	
	Политика государственного консерватизма. Основные направления внешней политики.		
Тема 4.3 Россия в эпоху реформ второй половины XIX века. Народное самодержавие Александра III	Содержание учебного материала	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Преобразования Александра II: социальная и правовая модернизация. Внутренняя политика царизма и контрреформы Александра III. Модернизация российской экономики. Внешняя политика России в 1880—1890-е годы	2	
Тема 4.4 Российский социум XIX века. Кризис империи в начале XX века	Содержание учебного материала	1	
	Этноконфессиональная картина России в XIX веке. Культура России в первой половине XIX века. На пороге нового века: динамика и противоречия развития. Россия в системе международных отношений. Русско-японская война 1904—1905 годов. Образование политических партий в конце XIX — начале XX века. Первая русская революция 1905—1907 годов. Начало парламентаризма. Столыпинские реформы	1	
Раздел 5. Россия в годы великих потрясений (1914—1921)		4/4	
Тема 5.1 Россия в войнах и революциях	Содержание учебного материала	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Россия в Первой мировой войне. Великая российская революция 1917 года. Первые революционные преобразования большевиков. Гражданская война и ее последствия	4	

Раздел 6. Советский Союз в 1920-1930-е годы		2/-	
Тема 6.1. СССР в годы нэпа (1921— 1928)	Содержание учебного материала	1	
	Социально-экономический и политический кризис в начале 1920-х годов. Переход к нэпу. Образование СССР. Внутриполитическая борьба за власть и установление режима личной власти И. В. Сталина. Внешняя политика Советского государства в 1920-е годы.	1	
Тема 6.2. СССР в 1929—1941 годы: форсированна я модернизация страны	Содержание учебного материала	1	
	Свертывание нэпа и перестройка экономики на основе командного администрирования. Форсированная индустриализация. Коллективизация сельского хозяйства. Характеристика советского общества в 1930-е годы. Установление режима личной власти И. В. Сталина. Советская культура в 1930-е годы. Внешняя политика в 1930-е годы	1	
Раздел 7. Великая Отечественная война 1941-1945 годов		4/2	
Тема 7.1 Начало Великой Отечественно й войны	Содержание учебного материала	1	
	Внешняя политика СССР в начале Второй мировой войны. Первый период войны (июнь 1941 — осень 1942 года)	1	
Тема 7.2 Перелом в ходе Великой Отечественно й войны. Победа	Содержание учебного материала	1	
	Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 года — 1943 год). Человек и война: единство фронта и тыла. «Все для фронта, все для победы!». Победа СССР в Великой Отечественной войне.	1	
Тема 7.3 Окончание Второй мировой	Содержание учебного материала		
	В том числе практических и лабораторных занятий		

войны (1944 год — сентябрь 1945 года)	Итоги Второй мировой войны. Нюрнбергский процесс. Роль СССР в создании ООН.	2	
Раздел 8. Апогей и кризис советской системы (1945—1991)		6/2	
Тема 8.1 СССР в послевоенные годы. Поздний сталинизм (1945—1953)	Содержание учебного материала	1	
	Послевоенное экономическое развитие страны. Общественно-политическая и культурная жизнь. Внешняя политика СССР и международные отношения в послевоенном мире. Холодная война	1	
Тема 8.2 «Оттепель» (середина 1950-х — первая половина 1960-х годов)	Содержание учебного материала	1	
	Смена политического курса. Противоречия в реформах Н. С. Хрущева. Новые реальности внешней политики. «Оттепель» в духовно-культурной сфере. Карибский кризис. Конец «оттепели».	1	
Тема 8.3 Советское общество в середине 1960-х — начале 1980-х годов	Содержание учебного материала	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Новое руководство и попытки решения внутренних проблем страны. Экономическая реформа 1965 года: замыслы и результаты. Нарастание кризисных явлений в экономической, политической и социально-духовной сферах. Внешняя политика. Агония социализма.	2	
Тема 8.4 Перестройка и распад СССР (1985—1991)	Содержание учебного материала	1	
	Цели, предпосылки и этапы перестройки. Попытки экономических преобразований. Реформа политической системы и борьба общественно-политических сил. Новое политическое мышление и внешняя политика. Обострение межнациональных отношений. Августовский путч 1991 года. Распад	2	

	СССР.		
Раздел 9. Российская Федерация в 1991-2012 годах		2/0	
Тема 9.1. Становление новой России (1991—2000)	Содержание учебного материала	1	
	Радикальная социально-экономическая трансформация страны и ее издержки. Общественно-политическое развитие и становление новой российской государственности.	1	
Тема 9.2. Россия в 2000- е годы: вызовы времени и задачи модернизации	Содержание учебного материала	1	
	Политические и экономические приоритеты. Внешняя политика в конце XX — начале XXI века	1	
Промежуточная аттестация. Экзамен (комплексный)		4	
Всего:		36/16	

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 и/или электронные издания

1. Кириллов, В. В. История России: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Кириллов, М. А. Бравина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 565 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08560-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490330> (дата обращения: 03.05.2022).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Артемов В.В. История Отечества: С древнейших времен до наших дней : учебник для студентов учреждений СПО / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. –23-еизд., доп.Москва:Академия, 2022.–384с.

2. ПрядеинВ. С. История России в схемах, таблицах, терминах и тестах: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Прядеин ; под научной редакцией В. М. Кириллова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 198 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05440-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473762> (дата обращения: 01.11.2021).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <p>основные этапы исторического развития России как основания формирования российской гражданской идентичности, социальных ценностей и социокультурных ориентаций личности;</p> <p>основные закономерности и движущие силы исторического развития;</p> <p>духовные и культурные традиции многонационального народа</p>	<p>Не менее 60% верных ответов</p>	<p>Тестирование, устный опрос, дифференцированный зачет</p>

<p>Российской Федерации;</p> <p>методы исторического познания и их роль в решении задач прогрессивного развития мира и России.</p>		
<p>Умеет:</p> <p>устанавливать причинно-следственные связи между историческими явлениями;</p> <p>выявлять существенные особенности исторических процессов и явлений с точки зрения интересов России;</p> <p>анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и историзма;</p> <p>реконструировать и интерпретировать исторические события;</p> <p>синтезировать разнообразную историческую информацию, проявляя гражданскую позицию;</p> <p>осознавать российскую гражданскую идентичность в поликультурном социуме в соответствии с традиционными общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;</p> <p>использовать знания о культурном многообразии российского общества, принимая традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;</p> <p>демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства</p>	<p>Демонстрируются:</p> <p>умение устанавливать причинно-следственные связи;</p> <p>осознание интересов России в исторических процессах;</p> <p>умение проводить объективную оценку;</p> <p>умение реконструировать и интерпретировать исторические события;</p> <p>гражданская позиция при синтезе исторической информации;</p> <p>осознание российской гражданской идентичности;</p> <p>умение использовать знания о культурном многообразии российского общества, принимая традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;</p> <p>уважение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства</p>	<p>защита портфолио;</p> <p>представление индивидуального проекта;</p> <p>дифференцированный зачет</p>

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»

2024 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»: совершенствование навыков и умений иноязычной коммуникации как инструмента решения профессиональных задач и осуществления продуктивного межкультурного общения.

Дисциплина «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности» 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 ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 2	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств 	

	<p>задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать современное программное обеспечение; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач 		
ОК 4	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности 	
ОК 9	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности 	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	28
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена (комплексного)</i>	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 и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Повседневное общение		21/19	ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09
Тема 1.1 Прошлое и настоящее страны изучаемого языка	Содержание учебного материала	8	
	Синтаксические конструкции изучаемого языка: повторение основных сведений.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 1. Разряды существительных	1	
	Практическое занятие № 2. Число существительных		
	Практическое занятие № 3. Притяжательный падеж существительных	1	
	Практическое занятие № 4. Чтение текста с полным пониманием содержания по теме «Погода и климат»	1	
	Практическое занятие № 5. Монологическая и диалогическая речь по теме «Достопримечательности и места отдыха».	1	
Тема 1.2 Система образования в России и за рубежом	Содержание учебного материала	5	
	В том числе практических и лабораторных занятий	5	
	Практическое занятие № 6. Разряды прилагательных, степени сравнения	1	

	прилагательных.		
	Практическое занятие № 7. Сравнительные конструкции с союзами	1	
	Практическое занятие № 8. Высказывание на основе прочитанных информационных текстов по теме «Жизнь и работа студентов в России».	1	
	Практическое занятие № 9. Высказывания на основе прослушанных интервью по теме «Жизнь и работа студентов Великобритании».	1	
	Практическое занятие № 10. Запись рассказа с опорой на ключевые предложения по теме «Мой техникум».	1	
Тема 1.3 Здоровый образ жизни	Содержание учебного материала	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 11. Разряды числительных, употребление числительных.	1	
	Практическое занятие № 12. Конструкции речи с датами и временем суток.	1	
	Практическое занятие № 13. Настоящее совершенное время на примере темы «День здоровья»	1	
	Практическое занятие № 14. Высказывание на основе прочитанных информационных текстов, сложносочиненные предложения на примере темы «Проблемы экологии».	1	
Тема 1.4 Мое хобби	Содержание учебного материала	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 15. Использование личных, притяжательных, указательных, вопросительных, возвратных и неопределенных местоимений.	1	
	Практическое занятие № 16. Диалоги на основе прочитанных информационных текстов по теме «Музыкальное наследие».	1	

	Практическое занятие № 17. Чтение и пересказ текста по теме «Шедевры мирового кинематографа».	1
	Практическое занятие № 18. Сложноподчиненные предложения с союзами If, when и др. на примере темы «Мои лучшие каникулы».	1
Раздел 2 Профессиональное общение		9/9
Тема 2.1 Моя будущая профессия, карьера	Содержание учебного материала	3
	В том числе практических и лабораторных занятий	3
	Практическое занятие № 19. Применение видовременных форм глаголов, оборотов thereis/ thereare на примере темы «Хочу быть профессионалом»	1
	Практическое занятие № 20. Применение времен группы Continuous в чтении и переводе по теме «Молодые профессионалы WorldSkills».	1
	Практическое занятие № 21. Наречия some, any, no, every и их производные: чтение с общим охватом содержания и кратким пересказом по теме «Подготовка к трудоустройству, поиск вакансий»	1
Тема 2.2. Компьютеры и их функции	Содержание учебного материала	4
	В том числе практических и лабораторных занятий	4
	Практическое занятие № 22. Чтение текстов профессиональной тематики и кратким пересказом по теме «Основные неисправности персональных компьютеров».	1
	Практическое занятие № 23. Перевод текста профессиональной тематики со словарем.	1
	Практическое занятие № 24. Построение ответов на вопросы по неисправностям устройств информационных систем.	1
	Практическое занятие № 25. Диалог-игра профессиональной направленности «Помогите решить проблему».	1
Тема 2.3 Служебные	Содержание учебного материала	2

телефонные переговоры и переписка	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 27. Употребление модальных глаголов can, must, may и их эквивалентов в речи в процессе телефонных переговоров профессиональной направленности.	1	
	Практическое занятие № 28. Употребление модальных глаголов to be to, should, ought, need в устной и письменной речи при ответах на запросы пользователей информационных систем.		
	Практическое занятие № 29. Систематизация словаря профессиональных терминов. Диалог профессиональной тематики	1	
Раздел 3 Перевод профессиональной литературы		2/2	
Тема 3.1 Инструкции по эксплуатации и обслуживанию	Содержание учебного материала	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	Практическое занятие № 30. Перевод инструкций по эксплуатации на устройства информационно-коммуникационных систем и	1	
Тема 3.2 Работа с материалами производителей устройств	Содержание учебного материала	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	Практическое занятие № 31. Перевод новых публикаций по профессиональной тематике, в том числе материалов с сайтов производителей устройств информационно-коммуникационных систем.	1	
Промежуточная аттестация. Экзамен (комплексный)		4	
Всего:		36	

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. Учебно-методическое обеспечение

1. Стогниева, О. Н. Английский язык для ИТ-специальностей: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Н. Стогниева. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 143 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07972-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493233> (дата обращения: 03.05.2022).

3.2.3. Дополнительные источники

Шматкова Л. Англо-русский тематический словарь : учебно-практическое пособие для спо / Л. Шматкова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 260 с. — ISBN 978-5-8114-8511-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183209> (дата обращения: 21.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <p>общая и профессиональная лексика;</p> <p>грамматические нормы современного английского языка;</p> <p>факты англоязычной культуры;</p> <p>основные ресурсы, с помощью которых можно компенсировать недостающие знания</p>	<p>не менее 60% правильных ответов</p>	<p>тестирование</p>
<p>Умеет:</p> <p>в области аудирования:</p> <p>воспринимать на слух высказывания на общую и профессиональную тематику и извлекать общую и детальную информацию из услышанного;</p> <p>в области чтения:</p> <p>понимать содержание текстов общей и профессиональной тематики и извлекать общую и детальную информацию из прочитанного;</p>	<p>верный пересказ содержания аудиоинформации на профессиональную тему;</p> <p>верный перевод текста профессиональной тематики;</p>	<p>экспертное наблюдение в процессе практических занятий</p>

<p>в речи:</p> <p>поддерживать диалог на общую и профессиональную тематику, соблюдать нормы речевого этикета</p>	<p>верно сформулированные ответы и вопросы в процессе диалога</p>	
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------	--

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

Рабочая программа дисциплины

«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2024 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.03 Безопасность жизнедеятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»: формирование профессиональной культуры безопасности и приобретения знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности.

Дисциплина «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности» 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

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

ОК.02	<p>определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации;</p> <p>планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>оформлять результаты поиска</p>	<p>номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>приемы структурирования информации;</p> <p>формат оформления результатов поиска информации</p>	-
ОК.04	<p>организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p> <p>основы проектной деятельности</p>	-
ОК.07	<p>соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p>	<p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения</p>	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ¹¹	36	30
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме Дифференцированного зачета (комплексного)		
Всего	36	30

¹¹Учебные 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	<p>Содержание учебного материала</p> <p>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 месте¹²</p>	1/0 1	ОК 01, 02, 04, 07
Тема 1.2. Безопасное поведение человека в чрезвычайных ситуациях	<p>Содержание учебного материала</p> <p>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</p> <p>Порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасного поведения в чрезвычайных</p>	5/4 1	ОК 01, 02, 04, 07

¹² 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

	ситуациях в процессе выполнения профессиональных функций		
	В том числе практических занятий	4	
	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.	Содержание учебного материала	1/0	ОК 01, 02, 04, 07
Основы военной безопасности Российской Федерации	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.	Содержание учебного материала	7/6	ОК 01, 02, 04, 07
Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации	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. Общевоинские 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	1	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 2.6. Основы военной топографии	Содержание учебного материала		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 военно-медицинской подготовки. Тактическая медицина	Содержание учебного материала	4/4	ОК 01, 02, 04, 07
	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.	4	
	В том числе практических занятий		
	Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации		
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 2.9.	Содержание учебного материала		1/0	ОК 01, 02, 04, 07

Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России	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.	Содержание учебного материала	13/12	ОК 01, 02, 04, 07
Общие правила оказания первой помощи	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.	Содержание учебного материала	6/4	ОК 01, 02, 04, 07
Профилактика	Из истории инфекционных болезней. Классификация инфекционных заболеваний. Общие признаки инфекционных заболеваний. Естественный микробный фон кожи.	2	

инфекционных заболеваний	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.		
	В том числе практических занятий	4	
	Правила госпитализации инфекционных больных	4	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 2.3.	Содержание учебного материала	9/8	ОК 01, 02, 04, 07
Обеспечение здорового образа жизни	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. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.]; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст: непосредственный.

2. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 638 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16455-8. — Текст: непосредственный.

3. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 499 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00398-7. — Текст: непосредственный.

4. Микрюков, В. Ю., Основы военной службы: учебник / В. Ю. Микрюков, В. Г. Шамаев. — Москва: КноРус, 2023. — 505 с. — ISBN 978-5-406-11238-0. — Текст: непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Михаилиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве: учебное пособие для СПО / А. М. Михаилиди. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-0964-4, 978-5-4497-0809-0. — Режим доступа: для авторизир. пользователей. — DOI: <https://doi.org/10.23682/100492>

2. Родионова, О. М. Медико-биологические основы безопасности. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Д. А. Семенов, Е. В. Аникина. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 583 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16109-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530443>.

3.2.3. Дополнительные источники

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

2. 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: непосредственный.

3. Энциклопедия безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс]. — www.бжд.рф

4. Косолапова, Н. В., Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учебное пособие / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. — Москва: КноРус, 2023. — 155 с. — ISBN 978-5-406-11522-0. — Текст: непосредственный.

5. Основы медицинских знаний (анатомия, физиология, гигиена человека и оказание первой помощи при неотложных состояниях): учебное пособие; под ред. И. В. Гайворонского

И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский, С. В. Виноградов – 3-е изд., испр. и доп. – Санкт-Петербург : СпецЛит, 2021. – 311 с. – (Профессиональное образование). – Текст: непосредственный.

6. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13550-3. — Текст: непосредственный.

1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Формы и методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p><u>Знает:</u></p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени;</p> <p>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;</p> <p>психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте;</p> <p>нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</p>	<p>владеет знаниями о безопасных условиях жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени;</p> <p>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</p>	<p>Письменный и устный опрос.</p> <p>Тестирование.</p> <p>Оценка результатов выполнения практических работ</p> <p>Промежуточная аттестация</p>

	<p>ной деятельности</p> <p>ориентируется в психологических аспектах деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте.</p> <p>знает нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p>	
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</p>		
<p><u>Умеет:</u></p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС;</p> <p>участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природо-защитной среды осуществления профессиональной деятельности;</p> <p>действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени;</p> <p>соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте;</p> <p>использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС;</p> <p>соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны</p>	<p>демонстрирует умение выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС;</p> <p>эффективно участвует в работе коллектива, команды,</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ.</p> <p>Оценка результатов выполнения практических работ</p>

	<p>взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природо-защитной среды осуществления профессиональной деятельности;</p> <p>соблюдает нормы экологической безопасности на рабочем месте;</p> <p>правильно использует на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС</p> <p>правильно соблюдает правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны</p>	
Перечень знаний, осваиваемых в рамках модуля «Основы военной службы» (юноши)		
<p><u>Знает:</u></p> <p>основы военной безопасности и обороны государства;</p> <p>организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <p>основы строевой, огневой и тактической подготовки;</p> <p>область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</p> <p>боевые традиции Вооруженных Сил России</p>	<p>демонстрирует знания об основах военной безопасности и обороны государства;</p> <p>не уклоняется от службы в рядах</p>	<p>Письменный и устный опрос.</p> <p>Тестирование.</p> <p>Оценка результатов выполнения практических работ</p> <p>Промежуточная аттестация</p>

	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	
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

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;	владеет знаниями о последствиях	Письменный и устный опрос. Оценка результатов
---------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------	------------------------------------------------------

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.4
к ОПОП-П по профессии

13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Рабочая программа дисциплины

«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

2024 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 физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда.

Дисциплина «СГ.04 Физическая культура» 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	Умения	Знания
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; 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
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме зачета, дифференцированного зачета</i>		
Всего	36	34

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Основы физической культуры		2/-	ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
Тема 1.1. Физическая культура в профессиональной подготовке и социокультурное развитие личности	Содержание учебного материала	2	
	Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении Здоровья. Самоконтроль студентов физическими упражнениями и спортом. Контроль уровня совершенствования профессионально важных психофизиологических качеств	2	
Раздел 2. Лыжная подготовка		2/2	
Тема 2.1. Лыжная подготовка	Содержание учебного материала	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 18. Одновременные бесшажный, одношажный, двухшажный классический ход и попеременные лыжные ходы. Полуконьковый и коньковый ход. Передвижение по пересечённой местности. Повороты, торможения, прохождение спусков, подъемов и неровностей в лыжном спорте. Прыжки на лыжах с малого трамплина. Прохождение дистанций до 5 км (девушки), до 10 км (юноши). В случае отсутствия снега лыжная подготовка может быть заменена кроссовой подготовкой. В случае отсутствия условий может быть заменена конькобежной подготовкой (обучением катанию на коньках).	2	

	<p>Катание на коньках. Посадка. Техника падений. Техника передвижения по прямой, техника передвижения по повороту. Разгон, торможение. Техника и тактика бега по дистанции. Пробегание дистанции до 500 метров. Подвижные игры на коньках.</p> <p>Кроссовая подготовка. Бег по стадиону. Бег по пересечённой местности до 5 км.</p>		
Раздел 3. Легкая атлетика		12/12	
Тема 3.1. Бег на короткие дистанции.	Содержание учебного материала	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
Прыжок в длину с места	Практическое занятие № 1. Техника безопасности на занятия Л/а. Техника беговых упражнений. Совершенствование техники высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования.	2	
	Практическое занятие № 2. Совершенствование техники бега на дистанции 100 м., контрольный норматив. Совершенствование техники бега на дистанции 300 м., контрольный норматив. Совершенствование техники бега на дистанции 500 м., контрольный норматив.	2	
	Практическое занятие № 3. Совершенствование техники прыжка в длину с места, контрольный норматив	2	
Тема 3.2. Бег на длинные дистанции	Содержание учебного материала	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 4. Овладение техникой старта, стартового разбега, финиширования. Разучивание комплексов специальных упражнений. Техника бега по дистанции (беговой цикл). Техника бега по пересеченной местности (равномерный, переменный, повторный шаг)	2	
	Практическое занятие № 5. Техника бега на дистанции 2000 м, контрольный норматив. Техника бега на дистанции 3000 м, без учета		

	времени. Техника бега на дистанции 5000 м, без учета времени		
Тема 3.3. Бег на средние дистанции Прыжок в длину с разбега. Метание снарядов.	Содержание учебного материала	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 6. Выполнение контрольного норматива: бег 100метров на время. Выполнение К.Н.: 500 метров – девушки, 1000 метров – юноши.	2	
	Практическое занятие № 7. Выполнение контрольного норматива: прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги». Техника прыжка способом «Согнув ноги» с 3-х, 5-ти, 7-ми шагов.		
	Практическое занятие № 8. Техника прыжка «в шаге» с укороченного разбега. Целостное выполнение техники прыжка в длину с разбега, контрольный норматив.	2	
	Практическое занятие № 9. Техника метания гранаты. Техника метания гранаты, контрольный норматив.		
Раздел 4. Баскетбол		8/8	
Тема 4.1. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места	Содержание учебного материала	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 10. Овладение техникой выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места. Овладение и закрепление техникой ведения и передачи мяча в баскетболе	2	
Тема 4.2. Техника выполнения ведения и передачи мяча в	Содержание учебного материала	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 11. Техника ведения и передачи мяча в движении и броска мяча в кольцо - «ведение – 2 шага – бросок».	2	

движении, ведение – 2 шага – бросок			
Тема 4.3. Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колоне и кругу, правила баскетбола	Содержание учебного материала	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 12. Совершенствование техники выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колоне и кругу. Совершенствование техники выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста.	2	
Тема 4.4. Совершенствование техники владения баскетбольным мячом	Содержание учебного материала	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 13. Выполнение контрольных нормативов: «ведение – 2 шага – бросок», бросок мяча с места под кольцо. Совершенствовать технические элементы баскетбола в учебной игре.	2	
Раздел 5. Волейбол		8 /8	
Тема 5.1. Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками	Содержание учебного материала	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 14. Отработка действий: стойки в волейболе, перемещения по площадке. Поддача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Прием мяча. Передача мяча. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки. Обучение технике передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте и после перемещения. Отработка тактики игры: расстановка игроков, тактика игры в защите, в нападении, индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча, групповые и командные действия	2	

	игроков, взаимодействие игроков.		
Тема 5.2. Техника нижней подачи и приёма после неё	Содержание учебного материала	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 15. Отработка техники нижней подачи и приёма после неё	2	
Тема 5.3. Техника прямого нападающего удара	Содержание учебного материала	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 16. Отработка техники прямого нападающего удара	2	
Тема 5.4 Совершенствование техники владения волейбольным мячом	Содержание учебного материала	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 17. Приём контрольных нормативов: передача мяча над собой снизу, сверху. Приём контрольных нормативов: подача мяча на точность по ориентирам на площадке Учебная игра с применением изученных положений. Отработка техники владения техническими элементами в волейболе.	2	
Раздел 6. Легкоатлетическая гимнастика		2/2	
Тема 6.1. Легкоатлетическая гимнастика, работа на тренажерах	Содержание учебного материала	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 17. Выполнение упражнений для развития различных групп мышц. Круговая тренировка на 5 - 6 станций.	2	
Практическое занятие. Промежуточная аттестация. Дифференцированный зачет.		2	
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 и/или электронные издания

. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник [для всех специальностей СПО] / А.А. Бишаева - [7-е изд., стер.]. – Москва: Издательский дом Академия, 2020. – 320 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер [и др.]. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469681>

2. Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475342>

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, 2021. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471143>

2. Ягодин, В. В. Физическая культура: основы спортивной этики: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Ягодин. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10349-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475602>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <p>влияние оздоровительных систем физического воспитания на повышение уровня физической подготовленности, укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение продолжительности жизни; способы контроля и оценки индивидуального физического развития и физической подготовленности; правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности</p>	<p>Способность объяснить влияние физических упражнений на состояние различных функциональных систем организма и их роль в профилактике профзаболеваний.</p> <p>Знание составляющих здорового образа жизни.</p> <p>Способность измерить и интерпретировать данные об уровне развития физических качеств.</p> <p>Способность оценить физическое развитие на основе антропометрических данных.</p> <p>Способность составить план самостоятельного занятия физическими упражнениями.</p>	<p>Компьютерное тестирование, устный опрос, защита презентаций, защита рефератов, письменное задание.</p>
<p>Умеет:</p> <p>использовать физкультурно-спортивную деятельность для</p>	<p>Составление плана самостоятельного занятия для развития одного из</p>	<p>зачёт по разделам: лёгкая атлетика, волейбол,</p>

<p>повышения уровня физической подготовленности, укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, комплексы упражнений атлетической гимнастики; проводить самоконтроль при занятиях физическими упражнениями; преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения</p>	<p>физических качеств. Составление комплекса лечебной физической культуры. Проведение подготовительной части занятия. Составление комплекса утренней гигиенической гимнастики. Составление комплекса общеразвивающих упражнений. Выбор способа проверки уровня развития физического качества и интерпретация результата тестирования. Преодоление полосы препятствий. Контрольные нормативы по разделам программы.</p>	<p>баскетбол, гимнастика. Участие в соревнованиях.</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------

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»

2024 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»: формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по финансовой деятельности, которые соприкасаются с финансово-кредитными проблемами, научить будущих специалистов ориентироваться в современной финансовой ситуации.

Дисциплина «СГ.05 Основы финансовой грамотности» 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 ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК01	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	

	наставника)		
ОК 03	<ul style="list-style-type: none"> - 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 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - кредитные банковские продукты 	
ОК 04	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности 	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ¹³	32	20
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена (комплексного)	4	
Всего	36	20

¹³Учебные 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 и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Экономика семьи		6 / 4	
Тема 1.1. Личное финансовое планирование	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 03
	1. Основные понятия и терминология в области финансирования. Человеческий капитал. Виды доходов и способы их получения		
	2. Принятие решений. Использование SWOT- анализа для выбора карьеры		
	3. Домашняя бухгалтерия		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
Практическое занятие №1. Составление личного финансового плана	2		
Тема 1.2. Критические ситуации семейного бюджета	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 03
	1. Расходы. Структура расходов среднестатистической российской семьи. Использование полученных доходов на различных этапах жизни семьи.	2	
	2. Виды дефицита и способы избавления от хронического дефицита. Возникновение дефицита бюджета.		
	3. Выплата выходного пособия при увольнении. Безработица, виды безработицы. Функции центров занятости. Пособия по безработице		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
Практическое занятие № 2. Контроль семейных расходов и планирование рисков семейного бюджета	2		
Раздел 2. Накопления и средства платежа.		26 / 16	
Тема 2.1 Банковский	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 03
	1. Понятие депозита. Накопления и инфляция.	2	

счет и основные операции	2. Условия депозита. Преимущества и недостатки депозита.		
	3. Валюта. Валютный рынок. Валютный курс: фиксированный и регулируемый. Изменение валютного курса и его влияние		
	4. Кредит. Принципы кредитования. Характеристики кредита		
	5. Принятие решения о взятии кредита. Как выбрать наиболее подходящий кредит. Как сэкономить при использовании кредита		
	6. Хранение, обмен и перевод денег. Платежные средства. Электронные деньги		
	7. Дистанционное банковское обслуживание		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 3. Дистанционная оплата коммунальных услуг	2	
Практическое занятие № 4. Расчет первоначального взноса и ежемесячных выплат при ипотечном кредитовании	2		
Тема 2.2 Страхование	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 03, ОК 04
	1. Способы защиты от рисков. Виды страхования		
	2. Как использовать страхование в повседневной жизни		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
Практическое занятие № 5. Бизнес-игра «Страховщик»	2		
Тема 2.3 Инвестиции	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 03, ОК 04
	1. Основы инвестирования. Процесс инвестирования.		
	2. Как инвестировать в бизнес	2	
	3. Как управлять рисками при инвестировании		
	4. Роль финансовых посредников		
Тема 2.4. Пенсии	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 03
	1. Пенсионная система. Государственная пенсионная система в России		
	2. Негосударственный пенсионный фонд. Страховая часть и накопительная часть пенсии. Как сформировать частную пенсию	2	
	3. Виды пенсий		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
Практическое занятие № 6. Калькулятор пенсии on-line: определение условий для желательного размера пенсии.	2		

Тема 2.5 Налоги	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 03
	1. Виды и назначение налогов. Краткая история налогообложения	2	
	2. Расчет НДФЛ. Ставки НДФЛ. Налоговые вычеты		
	3. Налоговая декларация. Имущественный налог. Транспортный налог.		
	4. Налог на землю. Государственные пошлины		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 7. Вычисление НДФЛ на доход.	2	
Практическое занятие № 8. Определение налогов для различных видов имущества с учетом налоговых вычетов	2		
Тема 2.6 Финансовые махинации	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 03, ОК 04
	1. Махинации с банковскими картами. Защита банковских карт	2	
	2. Махинации с кредитами. Действия пострадавших от махинаций.		
	3. Махинации с инвестициями. Признаки финансовой пирамиды.		
	4. Основные признаки мошеннических схем.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 9. Бизнес-игра «Заманчивое предложение»	4	
Промежуточная аттестация. Экзамен (комплексный)	4		
Всего:		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.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13794-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496684> (дата обращения: 03.05.2022).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>структуру плана для решения задач;</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>основы предпринимательской деятельности;</p> <p>основы финансовой грамотности;</p> <p>правила разработки бизнес-планов;</p> <p>кредитные банковские продукты;</p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации</p>	<p>Характеристики демонстрируемых знаний, которые могут быть проверены:</p> <p>ответы на тестовые задания содержат не менее 90% правильных ответов – оценка «отлично», не менее 75% правильных ответов – оценка «хорошо», не менее 60% правильных ответов – оценка «удовлетворительно»;</p> <p>в процессе выполнения заданий используются актуальные источники информации, количество источников информации не менее определенного заданием;</p> <p>выбранные методы и способы решения поставленных задач позволяют решить их в заданные сроки</p>	<p>Тестирование</p> <p>Защита рефератов с учетом проверки на антиплагиат.</p> <p>Экзамен.</p>

<p>Умеет:</p> <p>определять этапы решения задачи; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; реализовывать составленный план;</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</p> <p>презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования;</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</p> <p>оформлять бизнес-план;</p> <p>рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования</p>	<p>логика выполнения задания приводит к получению требуемого результата;</p> <p>при выполнении задания используются соответствующие заданию источники информации;</p> <p>корректно и рационально использованы информационные технологии;</p> <p>в процессе освоения курса прослеживается положительная динамика успеваемости</p> <p>в практических занятиях в форме деловой игры продемонстрированы умения обосновывать коммерческую идею и убеждать коллег в ее рациональности;</p> <p>бизнес-план оформлен в соответствии с требованиями;</p> <p>получен корректный результат расчетов для заданных условий;</p> <p>продемонстрировано умение вести диалог и находить компромиссы в процессе освоения курса дисциплины</p>	<p>Оценка результатов выполнения практических работ.</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Экзамен.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.06 Основы бережливого производства»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «СГ.06 Основы бережливого производства» 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

<i>Код ОК, ПК</i>	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 04	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности 	-
ОК 07	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдать нормы экологической безопасности; - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона 	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

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 том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация		36/20	
Тема 1. Концепция и подходы бережливого производства	Содержание учебного материала	4/2	ОК 04
	1. История развития бережливого производства. Концепция бережливого производства 2. Подходы бережливого производства	2	ОК 07
	В том числе практических занятий Практическое занятие 1. 1. Определение понятия «бережливое производство» 2. Сравнительный анализ подходов	2	
Тема 2. Техника картирования потока создания потребительск	Содержание учебного материала	8/4	
	1. Изучение потока создания потребительской ценности 2. Алгоритм картирования 3. Методы картирования	4	
	В том числе практических занятий Практическое занятие 2.	4	

ой ценности	Создание карты производственной системы ценностей (ПСЦ)		
Тема 3. Инструменты бережливого производства	Содержание учебного материала	8/4	
	1. Основные инструменты и подходы управления 2. Инструменты Кайдзен (kaizen) , Just in Time (точно в срок), система сокращения потери времени -SMED (SingleMinuteExchangeofDie) 3. Инструменты контроля качества	4	
	В том числе практических занятий Практическое занятие 3. Поиск причины невыполнения заказа по сборке и монтажу трансформатора	4	
Тема 4. Рациональная организация рабочего места	Содержание учебного материала	4/2	
	1. Алгоритм организации рабочего пространства 2. Совершенствование в системе 5S	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие 4. 1. Разработка стандарта рабочего места электромонтера 2. Заполнение чек-листа для проведения аудита по 5S	2	
Тема 5. Технология энергосбережения	Содержание учебного материала	4/2	
	1. Общая характеристика энергетики 2. Основы законодательной базы государственной энергосберегающей политики 3. Перспективы энергосбережения России 4. Направления энергосберегающей политики: энергосберегающие технологии, в электроэнергетике России 5. Энергосберегающие технологии в энергоемких отраслях промышленности 6. Энергосберегающие технологии в теплоснабжении промышленных предприятий и муниципального хозяйства 7. Нетрадиционные источники топлива и энергии 8. Технологии использования вторичных	2	

	энергетических ресурсов экономика		
	В том числе практических занятий Практическое занятие 5. 1. Мероприятия по экономии электроэнергии в электроэнергетике России 2. Мероприятия по экономии электроэнергии в Энергоемких отраслях промышленности	2	
Тема 6. Охрана	Содержание учебного материала	8/6	
окружающей среды	1. Охрана окружающей среды в промышленности 2. Инженерные мероприятия по охране окружающей среды 3. Охрана окружающей среды в сфере энергетики	2	
в сфере материального производства и потребления	В том числе практических занятий Практическое занятие 6 Проект сельского дома с использованием энергии солнца	4	
	Промежуточная аттестация. Практическое занятие 7. Дифференцированный зачет (комплексный)	2	
Всего:		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.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Вейдер М.Т. Инструменты бережливого производства. Карманное руководство по практике применения Lean / М.Т. Вейдер. – Москва: Интеллектуальная литература, 2020. – 160 с. Текст: непосредственный.
2. Вумек, Дж., Джонс Д. Бережливое производство. – Москва: Альпина Бизнес Букс, 2021. – 472 с. – Текст: непосредственный.
3. Зинчик Н.С., Бережливое производство: учебник/Н.С. Зинчик, О.В. Кадырова, Ю.И. Растова; под общ. ред. А.Г. Бездудной. – Москва: КноРус, 2022. – 203 с. – Текст: непосредственный

3.2.2 Дополнительные источники

4. Лайкер Дж. Практика дао Toyota: руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota / Джеффри Лайкер, Дэвид Майер; Пер. с англ. — Москва: Альпина Паблишер, 2019. – 586 с. - текст: непосредственный.
5. Ключев А. В. Бережливое производство [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / А. В. Ключев; под ред. И. В. Ершовой. - Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. - 87 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: URL: <https://www.iprbookshop.ru/87789.html> (дата обращения: 03.02.2022).
6. Бородулин А.Л., Казарин В.В., Косарева Н.С., Серебренников С.С., Харитонов С.С. Бережливое производство. Учебное пособие. – СПб.: Питер, 2022. – 224с.: - Режим доступа: URL: Книга Бережливое производство скачать бесплатно pdf без регистрации, автор С. С.Харитонов – Fictionbook
7. Фролов В.П. Внедрение технологий бережливого производства в управление производством и организацию рабочих мест: монография. – 2-е изд. – Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2022. - 77с. - текст: непосредственный
5. ГОСТР 56404-2021 Бережливое производство. Требования к системам менеджмента — Москва: Стандартиформ, 2021. — 16 с.— URL: <http://goupu-19.ru/wpcontent/uploads/2021/11/gost-r-56404-2021-vzamen-56404-2015-berezhlivoe-proizvodstvo.-trabovaniya-k-sistemam-menedzhmenta.pdf> (дата обращения: 03.02.2022)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает:		
историю, принципы и концепцию	• демонстрирует	

бережливого производства;	<p>системные знания об истории становления и развития бережливого производства;</p> <ul style="list-style-type: none"> • формулирует основные понятия бережливого производства; • поясняет содержание принципов бережливого производства в соответствии с направленностью профессиональной деятельности 	<p>Тестирование. Устный опрос. Кейс-метод. Оценка решений ситуационных задач. Практические занятия. Деловые игры.</p>
основы картирования потока создания ценностей;	<p>описывает основные подходы к картированию потока создания ценности</p> <ul style="list-style-type: none"> • владеет основными понятиями для картирования процесса • демонстрирует системные знания о действиях, добавляющие ценности и потери 	
методы выявления, анализа и решения проблем производства;	<ul style="list-style-type: none"> • владеет основными методами выявления и анализа проблем • формулирует перечень необходимых шагов/действий для решения проблем 	
• инструменты бережливого производства;	<ul style="list-style-type: none"> • 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 эффективности	демонстрирует системные знания о ключевые показатели эффективности бережливого производства	
технологии внедрения улучшений;	владеет основными понятиями реинжиниринга и демонстрирует знания инструментов процесса преобразований	
технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений;	• описывает основные подходы к технологии мотивации персонала, принципы и методики вовлечения персонал в процесс непрерывных улучшений	
систему подачи предложений	формулирует перечень необходимых шагов для подачи предложений по улучшениям	
Умеет:		
осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;	демонстрирует уровень внедрения принципов бережливого производства в профессиональную деятельность при решении производственных задач	Кейс-метод Оценка решений ситуационных задач. Практические занятия. Деловые игры.

<p>моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценностей;</p>	<p>демонстрирует навык по выявлению ценности картированию потока создания ценностей</p> <ul style="list-style-type: none"> • выбирает средства и методы моделирования и описания процесса 	
<p>применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах</p>	<p>демонстрирует умение выявлять, диагностировать и устранять потери в процессах</p>	
<p>применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие;</p>	<p>осуществляет и аргументирует выбор инструментов диагностики проблем</p> <ul style="list-style-type: none"> • оценивает «цену» производственной ошибки и определяет возможность для корректирующих действий • предлагает алгоритм решения с учетом имеющихся ресурсов и ограничений 	
<p>организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям;</p>	<p>демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям</p>	
<p>применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнеспроцессов организации/производства.</p>	<p>демонстрирует умение выбора и применения инструментов бережливого производства в заданных производственных условиях</p>	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.7

к ОПОП-II по профессии

13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Рабочая программа дисциплины

«ОП.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ И ЧТЕНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 Техническое черчение и чтение чертежей»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «ОП.01 Техническое черчение и чтение чертежей» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

Цель дисциплины: *формирование* представлений об актуальных методах работы в профессиональной и смежных сферах, умений оформлять документы по профессиональной тематике, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и 	<ul style="list-style-type: none"> - 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; 	-

	<p>смежных сферах;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать результат и последствия своих действий(самостоятельно или с помощью наставника) 	<ul style="list-style-type: none"> - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности 	
ОК02	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	-
ОК05	<ul style="list-style-type: none"> - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе 	<ul style="list-style-type: none"> - правила оформления документов и построения устных сообщений 	

ОК09	<p>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы(профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p>	<p>- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p> <p>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>- правила чтения текстов профессиональной направленности.</p>	
------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09	Тема 1.2 Геометрические построения	3	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09
2	ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09	Тема 1.3 Способы изображения проекции	3	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09
3	ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09	Тема 1.4 Графическое изображения сечения и разрезов в материалах	2	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09

4	ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09	Тема 1.6 Сборочные чертежи	2	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09
---	-----------------------------	----------------------------------	---	-------------------------------------------------------------------------

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	42	32
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена (комплексного)</i>	4	
Всего	46	32

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

Тема 1.3	Содержание учебного материала	8/2	
Способы изображения	Центральное и параллельное проецирование. Расположение изображений на чертежах. Сечение и разрезы. 2	2	
проекции	Виды аксонометрических проекций детали. Общие сведения. Фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Аксонометрическая проекция. Прямоугольное проецирование. Плоскости проекции, комплексный чертеж предмета. Выполнение детали в прямоугольной изометрической проекции.	2	
	2. Выполнение чертежа детали в прямоугольной проекциях.		
	Простановка размеров. Построение третьей проекции детали по двум данным	2	
Тема 1.4	Содержание учебного материала	6/-	
Графическое изображение сечения и разрезов в материалах	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Сечения. Расположение сечений. Обозначения. Правила построения. Разрезы. Различие между сечением и разрезом классификация разрезов. Построение сечений вала. Построение сложного разреза деталей. Соединение половины вида и половины разреза.	6	
Тема 1.5	Содержание учебного материала	6/6	
Рабочие чертежи	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1. Основные требования к рабочим чертежам. Выполнить рабочий чертеж детали. Обозначение шероховатостей поверхности. Изображение резьбы на стержне и в отверстии. Выполнить резьбовое соединение детали. Чтение рабочего чертежа	6	
Тема 1.6	Содержание учебного материала	8/6	

Сборочные чертежи	Содержание сборочного чертежа. Спецификация. Разъемные и неразъемные соединения. Деталирование.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий 1. Содержание сборочных чертежей. Спецификация. Последовательность чтения и детализирования сборочных чертежей. Условности и упрощения. Выполнение сборочного чертежа .Чтение сборочного чертежа.	6	
Тема 1.7	Содержание учебного материала	4/4	
Схемы	В том числе практических и лабораторных занятий 1. Электрические схемы. Выполнить электрическую схему	4	
Промежуточная аттестация. Экзамен (комплексный)		4	
Всего:		46/32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гусарова Е.А. Основы технического черчения: Учебник для СПО. - М.: ИЦ Академия. 2021
2. Бродский А.М. Инженерная графика. - М.: ИЦ «Академия», 2020.

3. 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)

3.2.3. Дополнительные источники

4. Артемов В.В. История Отечества: С древнейших времен до наших дней : учебник для студентов учреждений СПО / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. — 23-е изд., доп. Москва: Академия, 2022. — 384 с.

5. Прядеин В. С. История России в схемах, таблицах, терминах и тестах: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Прядеин ; под научной редакцией В. М. Кириллова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 198 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05440-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473762> (дата обращения: 01.11.2021).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - читает рабочие и сборочные чертежи и схемы; - выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов - виды нормативно-технической документации и производственной документации; 	<ul style="list-style-type: none"> Практические работы, индивидуальная самостоятельная работа по проектному заданию

<p>смежных областях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности <p>правила оформления документов и построения устных сообщений</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - правила чтения текстов профессиональной направленности. <p>Умеет:</p> <p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и 	<ul style="list-style-type: none"> - правила чтения технической документации; - способы графического представления объектов, пространственных образов и схем; - правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов; - технику и принципы нанесения размеров. <p>Читает рабочие и сборочные чертежи и схемы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов - виды нормативно-технической документации и производственной документации; - правила чтения 	<p>Практические работы,</p> <p>индивидуальная самостоятельная работа по проектному заданию</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>смежных сферах;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 --понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы(профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) 	<p>технической документации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы графического представления объектов, пространственных образов и схем; - правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов; - технику и принципы нанесения размеров. 	
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

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»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.02 Электротехника с основами электроники»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «ОП.03_Электротехника с основами электроники » включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

Цель дисциплины: формирование умения измерять основные параметры электронных устройств и электрических сигналов; использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	<ul style="list-style-type: none"> - Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; 	<ul style="list-style-type: none"> - 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; 	-

OK02	<ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; 	<ul style="list-style-type: none"> - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; 	-
OK05	<ul style="list-style-type: none"> - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе 	<ul style="list-style-type: none"> - правила оформления документов и построения устных сообщений 	
OK09	<ul style="list-style-type: none"> - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы(профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); 	<ul style="list-style-type: none"> - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы(бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - правила чтения текстов профессиональной направленности. 	
ПК 2.2	<ul style="list-style-type: none"> - контролировать выполнение заземления, зануления; - производить контроль параметров работы электрооборудования; 	<ul style="list-style-type: none"> - основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе, последовательное и параллельное соединение 	

	<ul style="list-style-type: none"> - пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании - рассчитывать параметры, составлять и собирать схемы включения приборов при измерении различных электрических величин, электрических машин и механизмов; - снимать показания работы и пользоваться электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации; - читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; - проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ 	<p>проводников и источников тока, единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики измерительных приборов; - типы и правила графического изображения и составления электрических схем; - условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин; - основные элементы электрических сетей; - принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения; - двигатели постоянного и переменного тока, их устройство, принципы действия, правила пуска, остановки; - способы экономии электроэнергии; 	
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<ul style="list-style-type: none"> - правила сращивания, спайки и изоляции проводов; - виды и свойства электротехнических материалов; - правила техники безопасности при работе с электрическими приборами 	
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09 ПК 2.2	Тема 1.1. Электрические цепи постоянного тока	3	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09
2	ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09 ПК 2.2	Тема 1.3 Электрические цепи переменного тока	3	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09
3	ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09 ПК 2.2	Тема2.1. Электроизмерительные приборы и электрические измерения	2	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09
4	ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09 ПК 2.2	Тема 2.2. Трансформаторы и электрические машины	2	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09

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	42	28
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена (комплексного)</i>	4	
Всего	46	28

¹⁵Учебные 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 и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Электрические и магнитные цепи		18/12	
Тема 1.1. Электрические цепи постоянного тока	Содержание учебного материала	6	ОК01 ОК02 ОК05 ОК09 ПК 2.2
	Введение. Понятие об электрической цепи. Роль электрической энергии в жизни современного общества. Классификация материалов на основе электрических свойств	2	
	Характеристика электрических цепей постоянного тока Понятие электрической цепи постоянного тока, ее основные элементы. Понятие электрического тока, напряжения, сопротивления. Законы Ома и Кирхгофа. Закон Джоуля-Ленца. Работа, мощность электрического тока. Обозначение, единицы измерения, правила графического изображения и сборки электрически цепей. Способы соединения сопротивлений		
В том числе практических и лабораторных занятий Практические занятия: 1 Расчет электрических цепей с последовательным и параллельным соединением электрических сопротивлений. 2. Расчет электрических цепей со смешанным соединением электрических сопротивлений. 3. Сборка элементарных электрических цепей	4		

Тема 1.2. Магнитные цепи. Электромагнетизм	Содержание учебного материала	4	
	1. Магнитные цепи Понятие, основные характеристики магнитного поля. Процессы намагничивания и перемагничивания ферромагнитных материалов. Классификация, элементы и характеристики магнитных цепей. Закон полного тока	2	
	2. Электромагнитная индукция 11. Закон электромагнитной индукции, вихревые токи.		
	В том числе практических и лабораторных занятий Лабораторная работа: 1. Исследование явления электромагнитной индукции и самоиндукции. 2. Магнитные цепи на постоянном токе.	2	
Тема 1.3 Электрические цепи переменного тока	Содержание учебного материала	8	
	Электрические цепи однофазного переменного тока Понятие, получение и параметры переменного тока. Фазы переменного тока и сдвиг фаз. Резонансные режимы работы цепи. Активное, индуктивное, емкостное и полное сопротивление цепи переменного тока. Виды мощностей и коэффициент мощности цепи переменного тока.	2	
	Электрические цепи трехфазного переменного тока Понятие и принцип получения трехфазной ЭДС. Схемы соединения трехфазных цепей, назначение нулевого провода, соотношения между фазного и линейного напряжения и токов. Виды мощностей и коэффициент мощности цепи трехфазного тока.		
	В том числе практических и лабораторных занятий Лабораторные работы: 3. Исследование различных соединений активного, индуктивного и емкостного сопротивлений. 4. Исследование режима резонанса. 5. Исследование работы трехфазной цепи при соединении «звездой»,	4	

	«треугольником». 6. Измерение мощности и коэффициента мощности в цепи трехфазного переменного тока.		
	Практические занятия: 4. Расчет параметров цепей переменного тока. 5. Построение векторных диаграмм, вычисление характеристик переменного тока	2	
Раздел 2. Электротехнические устройства		14/10	
Тема 2.1. Электроизмерительные приборы и электрические измерения	Содержание учебного материала	6	
	Основные сведения об электрических измерениях и электроизмерительных приборах	2	
	Электромеханические измерительные приборы		
	Электронные измерительные приборы		
	Электрические измерения электрических и неэлектрических величин		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторная работа: 7. Измерения тока и напряжения в цепях постоянного и переменного тока.	2	
Практические занятия: 6. Чтение технических характеристик электроизмерительных приборов. 7. Подключение амперметра и вольтметра. Расчет погрешностей электроизмерительных приборов.	2		
Тема 2.2. Трансформаторы и	Содержание учебного материала	8	
	Трансформаторы Трансформаторы, назначение, классификация, устройство, принцип работы. Режимы работы, характеристики однофазного и трехфазного	2	

электрические машины	трансформаторов, обозначения на монтажных и принципиальных схемах. Схемы замещения трансформатора		
	Электрические машины переменного тока Электрические машины переменного тока, классификация, принцип работы, характеристики. Пуск, торможение и остановка асинхронного и синхронного двигателей. Принципиальные схемы управления, обозначения на монтажных и принципиальных схемах.		
	Электрические машины постоянного тока Электрические машины постоянного тока, классификация, принцип работы. Характеристики электрических машин		
	Пуск, торможение и остановка двигателя постоянного тока и регулирование частоты вращения Принципиальные схемы управления, обозначения на монтажных и принципиальных схемах.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
Лабораторные работы: 8. Испытание однофазного трансформатора, определение коэффициента трансформации, регулирование напряжения. 9. Испытание трехфазного асинхронного двигателя с к.з. и фазным ротором. 10. Пуск двигателя в ход и снятие рабочих характеристик. Испытания трехфазного синхронного генератора. 11. Включение однофазного двигателя в однофазную сеть. 12. Включение генератора в параллельную работу с сетью и снятие характеристик. 13. Испытания машины постоянного тока и снятие ее характеристик	4		
Практические занятия: 8. Чтение технических характеристик трансформаторов. 9. Расчет технических параметров трансформаторов и электрических машин. 10. Сборка схемы с однофазным двигателем	2		

Раздел 3. Основы электроники		10/4	
Тема 3.1. Основы электроники	Содержание учебного материала	6	
	Полупроводниковые устройства, приборы, аппараты Понятие о полупроводниковых электротехнических материалах. Основные свойства полупроводниковых материалов. Принцип работы диодов, транзисторов, тиристоров. Принципиальные схемы выпрямления переменного тока и схемы усиления.	2	
	Фотоэлектрические устройства и приборы Понятие, классификация, применение фотоэлектрических устройств		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Лабораторная работа: 14. Исследование работы однополупериодного выпрямителя. 15. Исследование работы двухполупериодного выпрямителя	2	
	Практическое занятие: 11. Изучение графических и буквенных обозначений полупроводниковых устройств. 12. Изучение графических и буквенных обозначений фотоэлектрических и электронных устройств.	2	
Раздел 4. Электроснабжение потребителей		4/2	
Тема 4.1. Производство, передача и распределение электрической энергии	Содержание учебного материала	2	
	Электрические сети Общее понятие об электрических сетях. Назначение, основные элементы, классификация	2	

	Электрическая энергия Устройства получения и передачи электрической энергии. Качество и экономия электрической энергии		
Тема 4.2. Элементы техники безопасности	Содержание учебного материала	2	
	Средства индивидуальной защиты при работе в электроустановках, выполнении монтажных работ.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие: 13. Испытание средств защиты до 1000В.	2	
Промежуточная аттестация. Экзамен (комплексный)		4	
Всего:		46/28	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

Кабинет «Электротехника и электроника», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные 	<p>Читает принципиальные, электрические и монтажные схемы; рассчитывать параметры электрических схем; собирать электрические схемы; пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ;</p> <p>электротехническую терминологию; основные законы электротехники; типы электрических схем; правила графического изображения элементов электрических схем; методы расчета электрических цепей; основные элементы электрических сетей; принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты; схемы электроснабжения;</p> <p>основные правила эксплуатации электрооборудования; способы экономии электроэнергии; основные электротехнические материалы; правила сращивания, спайки и изоляции проводов</p>	<p>Практические работы</p> <p>Рефераты</p> <p>Внеаудиторная самостоятельная работа</p>

<p>общеупотребительные глаголы(бытовая и профессиональная лексика);</p> <ul style="list-style-type: none"> - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - правила чтения текстов профессиональной направленности. -основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе, последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока, единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей; - сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики измерительных приборов; - типы и правила графического изображения и составления электрических схем; - условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин; - основные элементы электрических сетей; - принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения; - двигатели постоянного и переменного тока, их 	<p>Читает принципиальные,</p>	<p>Практические работы Рефераты Внеаудиторная самостоятел</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------	-----------------------------------------------------------------------

<p>устройство, принципы действия, правила пуска, остановки;</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы экономии электроэнергии; - правила сращивания, спайки и изоляции проводов; - виды и свойства электротехнических материалов; - правила техники безопасности при работе с электрическими приборами <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы(профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); -- контролировать выполнение заземления, зануления; - производить контроль параметров работы электрооборудования; - пускать и останавливать электродвигатели, установленные на 	<p>электрические и монтажные схемы; рассчитывать параметры электрических схем; собирать электрические схемы; пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ;</p> <p>электротехническую терминологию; основные законы электротехники; типы электрических схем; правила графического изображения элементов электрических схем; методы расчета электрических цепей; основные элементы электрических сетей; принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты; схемы электроснабжения;</p> <p>основные правила эксплуатации электрооборудования; способы экономии электроэнергии; основные электротехнические материалы; правила сращивания, спайки и изоляции проводов</p>	<p>ьная работа</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------

<p>эксплуатируемом оборудовании</p> <ul style="list-style-type: none">- рассчитывать параметры, составлять и собирать схемы включения приборов при измерении различных электрических величин, электрических машин и механизмов;- снимать показания работы и пользоваться электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации;- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;- проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ		
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.9
к ОПОП-II по профессии

13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Рабочая программа дисциплины

«ОП.03 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.03 основы технической механики»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины: формирование основных понятий технической механики, деталей и механизмов машин.

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. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	<ul style="list-style-type: none"> - Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; 	<ul style="list-style-type: none"> - 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; 	-
ОК02	<ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; 	<ul style="list-style-type: none"> - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; 	-

	<ul style="list-style-type: none"> - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; 		
ОК05	<ul style="list-style-type: none"> - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе 	<ul style="list-style-type: none"> - правила оформления документов и построения устных сообщений 	
ОК09	<ul style="list-style-type: none"> - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы(профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); 	<ul style="list-style-type: none"> - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы(бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - правила чтения текстов профессиональной направленности. 	
ПК 2.2	<ul style="list-style-type: none"> - контролировать выполнение заземления, зануления; - производить контроль параметров работы электрооборудования; - пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании - рассчитывать параметры, составлять и собирать схемы включения приборов при измерении 	<ul style="list-style-type: none"> - основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе, последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока, единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей; - сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики измерительных приборов; 	

	<p>различных электрических величин, электрических машин и механизмов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - снимать показания работы и пользоваться электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации; - читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; - проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ 	<ul style="list-style-type: none"> - типы и правила графического изображения и составления электрических схем; - условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин; - основные элементы электрических сетей; - принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения; - двигатели постоянного и переменного тока, их устройство, принципы действия, правила пуска, остановки; - способы экономии электроэнергии; - правила сращивания, спайки и изоляции проводов; - виды и свойства электротехнических материалов; - правила техники безопасности при работе с электрическими приборами 	
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09 ПК 2.2	Тема 1.1. Основные понятия технической механики	2	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09 ,ПК 2.2
2	ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09 ПК 2.2	Тема 1.2. Детали и механизмы маши	6	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09, ПК 2.2
3	ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09 ПК 2.2	Тема 1.3Виды передач	2	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09, ПК 2.2

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	46	26
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме дифференцированного зачета</i>		
Всего	46	26

¹⁶Учебные 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. Основы технической механики			
Тема 1.1. Основные понятия технической механики	Содержание учебного материала	10/2	ОК01 ОК02 ОК05 ОК09 ПК 2.2
	Введение в техническую механику. Трение. Понятие трения. Законы трения. Роль трения в технике. Трение в механизмах и машинах Износ деталей и узлов. Понятие износа. Факторы износа. Виды и стадии износа. 4. Повышение износостойкости деталей и механизмов Деформации деталей и узлов. Понятие деформации. Деформации растяжения, сжатия или смятия, сдвига или среза, кручения, изгиба. Устойчивость материалов к деформациям	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий Практическая работа №1 по теме: «Изучение трения износа деталей и узлов» Практическая работа № 2 по теме: «Изучение деформации деталей и узлов»	2	
Тема 1.2. Детали и механизмы маши	Содержание учебного материала	24/14	
	Основы кинематики. Понятие о машинах ее сборочных единицах. Кинематические пары, звенья, механизмы Характер соединения деталей и сборочных единиц. Валы, оси Разъёмные соединения деталей Неразъёмные соединения деталей Муфты, классификация муфт. Устройство муфт.	10	

	Подшипники. Смазка подшипников. Устройство подшипников. Смазочные материалы. Виды смазочных материалов. Основные свойства смазочных материалов. Требования к смазочным материалам. Правила хранения смазочных материалов. Типы смазочных устройств		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа № 3 по теме: «Выполнение соединений с помощью шпонок, штифтов, шлицевого соединения».	2	
	Практическая работа № 4 по теме: «Выполнение резьбовых соединений»	2	
	Практическая работа № 5 по теме: «Выполнение заклепочных работ»	2	
	Практическая работа № 6 по теме: «Изучение способности металла к свариваемости»	2	
	Практическая работа № 7 по теме: «Изучение сварки под давлением»		
	Практическая работа № 8 по теме: «Изучение свойств смазочного материала»	2	
	Практическая работа № 9 по теме: «Изучение техники безопасности при выполнении слесарных операций»	1	
	Контрольная работа.	1	
		2	
Тема 1.3 Виды передач	Содержание учебного материала	12/10	
	Виды и назначение зубчатых и червячных передач. Передачи с прямозубными передачами. Конические и гипоидные передачи. Открытые и закрытые передачи	2	
	Виды, назначение и устройство шкивов, ведущих и ведомых звездочек		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №10 по теме: «Изучение передач с гибкой связью. Изучение передач непосредственного контакта.»	2	
	Практическая работа № 11 по теме: «Изучение передачи винт-гайка Изучение конической и гипоидной передачи.	2	

	Практическая работа № 12 по теме: «Изучение типов и назначения, устройства ремней и цепей Изучение расчетов ременной передачи» Практическая работа № 13 по теме: «Исследование устройства и маркировки подшипников»	2	
		2	
Промежуточная аттестация. Дифференцированного зачета		2	
Всего:		46/26	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

Кабинет «Основы технической механики», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. 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	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные 	<p>Пользуется инструментами и контрольно-измерительными приборами при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования.</p> <p>виды износа и деформации деталей и узлов; виды смазочных материалов, требования к свойствам масел, применяемых для смазки узлов и деталей, правила хранения смазочных материалов; кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач; назначение и классификацию подшипников; основные типы смазочных устройств; принципы</p>	<p>Практические работы,</p> <p>тестирование,</p> <p>контрольная работа</p>

<p>глаголы(бытовая и профессиональная лексика);</p> <ul style="list-style-type: none"> - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - правила чтения текстов профессиональной направленности. -основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе, последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока, единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей; - сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики измерительных приборов; - типы и правила графического изображения и составления электрических схем; - условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин; - основные элементы электрических сетей; - принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения; - двигатели постоянного и переменного тока, их устройство, принципы действия, правила пуска, остановки; - способы экономии электроэнергии; - правила сращивания, спайки и изоляции проводов; - виды и свойства 	<p>организации слесарных работ; трение, его виды, роль трения в технике; устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования; виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики.</p>	
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

<p>электротехнических материалов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила техники безопасности при работе с электрическими приборами <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы(профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); -- контролировать выполнение заземления, зануления; - производить контроль параметров работы электрооборудования; - пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании - рассчитывать параметры, составлять и собирать схемы включения приборов при измерении различных электрических величин, электрических машин и механизмов; - снимать показания работы и пользоваться электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации; - читать принципиальные, 		
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

<p>электрические и монтажные схемы;</p> <p>- проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ</p>		
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.10
к ОПОП-II по профессии

13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Рабочая программа дисциплины

«ОП.04 ЭЛЕКТРОМАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **«ОП.04 Электроматериаловедение»**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины: формирование основных понятий о видах, свойствах и области применения основных металлов, конструкционных материалов, электроматериалов.

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. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	<ul style="list-style-type: none"> - Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; 	<ul style="list-style-type: none"> - 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; 	-
ОК02	<ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники 	<ul style="list-style-type: none"> - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной 	-

	<p>информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; 	<p>деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемы структурирования информации; 	
ОК05	<ul style="list-style-type: none"> - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе 	<ul style="list-style-type: none"> - правила оформления документов и построения устных сообщений 	
ОК09	<ul style="list-style-type: none"> - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы(профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); 	<ul style="list-style-type: none"> - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы(бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - правила чтения текстов профессиональной направленности. 	
ПК 2.2	<ul style="list-style-type: none"> - контролировать выполнение заземления, зануления; - производить контроль параметров работы электрооборудования; - пускать и останавливать электродвигатели, 	<ul style="list-style-type: none"> - основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе, последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока, единицы измерения силы тока, напряжения, 	

	<p>установленные на эксплуатируемом оборудовании</p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать параметры, составлять и собирать схемы включения приборов при измерении различных электрических величин, электрических машин и механизмов; - снимать показания работы и пользоваться электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации; - читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; - проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ 	<p>мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики измерительных приборов; - типы и правила графического изображения и составления электрических схем; - условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин; - основные элементы электрических сетей; - принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения; - двигатели постоянного и переменного тока, их устройство, принципы действия, правила пуска, остановки; - способы экономии электроэнергии; - правила сращивания, спайки и изоляции проводов; - виды и свойства электротехнических 	
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		материалов; - правила техники безопасности при работе с электрическими приборами	
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------	--

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09 ПК 2.2	Тема 1.2 Металловедение	4	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09 ,ПК 2.2
2	ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09 ПК 2.2	Тема 1.3 Неметаллические (конструкционные материалы)	4	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09, ПК 2.2
3	ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09 ПК 2.2	Тема 1.4 Основные свойства и характеристика электроматериалов	2	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09, ПК 2.2

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	42	24
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена (комплексного)	4	
Всего	46	24

¹⁷Учебные 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
1	2	3	4
Тема 1.1 Виды, свойства и области применения основных конструкционных материалов	Содержание учебного материала	2/-	ОК01 ОК02 ОК05 ОК09 ПК 2.2
	Введение. Задачи материаловедения. Роль материалов в современной энергетике. Основные материалы, применяемые в энергетике. Структура материалов. Основные свойства материалов. Методы измерения параметров и определение свойств материалов. Выбор материалов.	2	
Тема 1.2 Металловедение	Содержание учебного материала	12/8	
	Основные свойства и классификация металлов и сплавов. Кристаллизация расплавов. Свойства сплавов: механические, технологические и эксплуатационные свойства.	2	
	Виды химической и термической обработки металлов. Коррозия. Виды коррозии. Факторы, влияющие на процесс коррозии. Коррозионная стойкость металлов и сплавов. Методы защиты. Профилактический уход. Защитные материалы.	2	
Черные сплавы. Классификация. Способы получения и использование. Классификация, маркировка и применение углеродистых сталей. Легированные	2		

	стали.		
	Цветные металлы и сплавы. Сплавы меди и алюминия, магния, титана – их свойства. Маркировка и применение, требования, применяемые к подшипниковым сталям.		
	В том числе практических и лабораторных занятий 1. Ознакомление со структурой и свойствами сталей, маркировка сталей 2. Определение механических свойств сталей по марке 3. Ознакомление со структурой и свойствами чугунов. 4. Определение механических свойств чугунов по марке 5. Изучить основные виды коррозии, основные средства защиты металлов и сплавов от коррозии 6. Ознакомление со структурой и свойствами цветных металлов и сплавов.	8	
Тема 1.3 Неметаллические (конструкционные материалы)	Содержание учебного материала	14/8	
	Строение и назначение резины. Особенности их структуры и технологических свойств	2	
	Строение и назначение пластических масс и полимерных материалов. Особенности их структуры и технологических свойств.	2	
	Лакокрасочные материалы, назначение лакокрасочных материалов и требования к покрытиям из них. Масла.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий 7. Изучить свойства лакокрасочных материалов 8. Изучение свойств резины, пластичной смазки 9. Влияние различных условий на свойства смазочных материалов. 10. Определения качества трансформаторного масла.	8	

	11. Изучить основные физико - химические свойства масел		
Тема 1.4 Основные свойства и характеристика электроматериалов	Содержание учебного материала	14/8	
	Классификация электроматериалов. Классификация материалов по электрическим свойствам, по магнитным свойствам.	6	
	Материалы с высоким сопротивлением. Резистивные материалы, пленочные резистивные материалы. Материалы для термопар. Сверхпроводники и криопроводники		
	Неметаллические проводниковые материалы. Контактные материалы. Припои. Металлокерамика		
	Полупроводниковые материалы. Свойства полупроводников. простые полупроводники: германий, селен, теллур.		
	Диэлектрические материалы. Свойства диэлектриков: электрические, механические, тепловые, химические, физические		
	Виды прокладочных и уплотнительных материалов		
	Твердые неорганические диэлектрики: стекло, ситаллы, керамика.		
	Жидкие и газообразные диэлектрики.		
	Магнитные материалы. Основные характеристики магнитных материалов, классификация магнитных материалов		
	В том числе практических и лабораторных занятий		8
	12. Изучение классификации электроматериалов по электрическим свойствам. 13. Изучение классификации электроматериалов по магнитным свойствам. 14. Изучение материалов с высокой проводимостью, с высоким сопротивлением. 15. Изучение свойств сверхпроводников, крио проводников. 16. Изучение неметаллических проводниковых материалов.	8	

	17. Изучение материалов для подвижных контактов, припой. 18. Изучение металлокерамики, металлических покрытий		
Промежуточная аттестация. Экзамен (комплексный)		4	
Всего:		46/24	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

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

3.2.2. Дополнительные источники:

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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; - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; 	<p>Определяет свойства и классифицировать материалы, применяемые в производстве, по составу, назначению и способу приготовления; различать основные конструкционные материалы по физико – механическим и технологическим свойствам; виды, свойства и области применения основных конструкционных материалов; виды прокладочных и уплотнительных материалов; виды химической и термической обработки сталей; классификацию и свойства металлов и сплавов, основных защитных материалов, композиционных</p>	<p>Практические работы, индивидуальная самостоятельная работа по проектному заданию</p>

<ul style="list-style-type: none"> - основные общеупотребительные глаголы(бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - правила чтения текстов профессиональной направленности. -основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе, последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока, единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей; - сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики измерительных приборов; - типы и правила графического изображения и составления электрических схем; - условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин; - основные элементы электрических сетей; - принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения; - двигатели постоянного и переменного тока, их устройство, принципы действия, правила пуска, остановки; - способы экономии электроэнергии; - правила сращивания, спайки и изоляции проводов; 	<p>материалов; методы измерения параметров и определения свойств материалов; основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов; основные свойства полимеров и их использование; способы термообработки и защиты металлов от коррозии. основные свойства и характеристика электроматериалов</p>	
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

<p>- виды и свойства электротехнических материалов;</p> <p>- правила техники безопасности при работе с электрическими приборами</p> <p>Умеет:</p> <p>- Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>-- контролировать выполнение заземления, зануления;</p> <p>- производить контроль параметров работы электрооборудования;</p> <p>- пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании</p> <p>- рассчитывать параметры, составлять и собирать схемы включения приборов при измерении различных электрических величин, электрических машин и механизмов;</p> <p>- снимать показания работы и пользоваться электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации;</p>		
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

<ul style="list-style-type: none">- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;- проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ		
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.11

к ОПОП-П по профессии

13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Рабочая программа дисциплины

«ОП.05 ОХРАНА ТРУДА»

2024 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: формирование основных понятий о нормах законодательства по охране труда.

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. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	<ul style="list-style-type: none"> - Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; 	<ul style="list-style-type: none"> - 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; 	-
ОК02	<ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для 	<ul style="list-style-type: none"> - номенклатура 	-

	<p>поиска информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; 	<p>информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемы структурирования информации; 	
ОК05	<ul style="list-style-type: none"> - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе 	<ul style="list-style-type: none"> - правила оформления документов и построения устных сообщений 	
ОК09	<ul style="list-style-type: none"> - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы(профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); 	<ul style="list-style-type: none"> - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы(бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - правила чтения текстов профессиональной направленности. 	
ПК 2.2	<ul style="list-style-type: none"> - контролировать выполнение заземления, зануления; - производить контроль параметров работы электрооборудования; 	<ul style="list-style-type: none"> - основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе, последовательное и параллельное соединение проводников 	

	<ul style="list-style-type: none"> - пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании - рассчитывать параметры, составлять и собирать схемы включения приборов при измерении различных электрических величин, электрических машин и механизмов; - снимать показания работы и пользоваться электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации; - читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; - проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ 	<ul style="list-style-type: none"> и источников тока, единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей; - сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики измерительных приборов; - типы и правила графического изображения и составления электрических схем; - условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин; - основные элементы электрических сетей; - принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения; - двигатели постоянного и переменного тока, их устройство, принципы действия, правила пуска, остановки; - способы экономии электроэнергии; - правила сращивания, спайки и изоляции проводов; 	
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		- виды и свойства электротехнических материалов; - правила техники безопасности при работе с электрическими приборами	
ПК 3.5	Пользоваться индивидуальными средствами защиты	Правила и нормы охраны труда	

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09 ПК 2.2, ПК 3.5	Тема 1.1. Основы законодательства об охране труда в РФ	4	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09 , ПК 2.2, ПК 3.5
2	ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09 ПК 2.2, ПК 3.5	Тема1.2. Организация и нормы охраны труда	6	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09, ПК 2.2, ПК 3.5

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	42	22
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена (комплексного)	4	
Всего	46	22

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
1	2	3	4
Раздел 1. Правовые и организационные вопросы охраны труда			
Тема 1.1. Основы законодательства об охране труда в РФ	Содержание учебного материала	14/8	ОК01
	1. Введение. Охрана труда. 2. Законодательные и нормативные основы в области охраны труда в Российской Федерации. 3. Обязанности в области охраны труда. 4. Служба охраны труда. 5. Служба охраны труда. 6. Расследование несчастных случаев и чрезвычайных ситуаций. 7. Расследование и учет профессиональных заболеваний	6	ОК02 ОК05 ОК09 ПК 2.2 ПК 3.5

	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа №1 по теме: «Порядок проведения инструктажей» Практическая работа № 2 по теме: «Порядок оформления инструктажей». Практическая работа № 3 по теме: «Расследование, оформление и учет несчастных случаев на производстве».	2	
	Практическая работа № 4 по теме: «Оформление акта о несчастном случае на производстве по форме Н-1»	2	
		2	
		2	
Тема 1. 2. Организация и нормы охраны труда	Содержание учебного материала	20/14	
	8. Требования к условиям труда. 9. Требования к электротехническому персоналу 10. Организация технического обслуживания и ремонта электроустановок 11. Общие санитарно - технические требования. 12. Техническая эстетика. 13. Аттестация рабочих мест по условиям труда 14. Контрольная работа №1 «Организация и нормы охраны труда»	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Практическая работа № 5 по теме: «Изучение требований к условиям труда».	2	
	Практическая работа № 6 по теме: «Расчет производственного освещения. Изучение средств измерения освещения».	2	
	Практическая работа № 7 по теме: «Изучение контроля освещения»		
	Практическая работа № 8 по теме: «Изучение формы наряда -допуска для работы в электроустановках»	2	
	Практическая работа № 9 по теме: «Заполнение формы наряда - допуска для работы в	2	

	<p>электроустановках»</p> <p>Практическая работа № 10 по теме: «Оценка состояния техники безопасности на производственном объекте»</p> <p>Практическая работа № 11 по теме: «Применение безопасных приемов труда на территории организации и в производственных помещениях»</p> <p>Практическая работа № 12 по теме: «Определение и анализ травм опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности»</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	
Тема 1.3	Содержание учебного материала	8/-	
Защита человека от вредных и опасных производственных факторов	<p>15. Средства коллективной защиты от вредных и опасных производственных факторов</p> <p>16. Порядок хранения и использования средств индивидуальной защиты.</p> <p>17. Использование средств защиты.</p> <p>18. Соблюдение требований охраны труда для обеспечения защиты здоровья</p> <p>19. Разъяснение работникам требований охраны труда для обеспечения безопасности при аварийных ситуациях.</p> <p>20. Общие принципы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим.</p> <p>21. Выявление степени производственного риска на погрузочно -транспортных работах</p> <p>22. Выявление опасности, возникающие при нарушении герметичности сосудов, находящихся под давлением</p>	8	
Промежуточная аттестация. Экзамен (комплексный)		4	
Всего:		46/22	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

Кабинет «Охрана труда», оснащенный в соответствии с основной образовательной программой по данной профессии.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1 Нормативно-правовые акты (НПА):

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>.; 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>.

3.2.2. Основные печатные и/или электронные издания

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

3.2.3. Дополнительные источники

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	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с прошлыми, настоящими или планируемыми видами профессиональной</p>	<p>устный опрос, контроль выполнения заданий на практических работах, проверка самостоятельной работы, экзамен</p>

<p>социальном контексте;</p> <ul style="list-style-type: none"> - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы(бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - правила чтения текстов профессиональной направленности. -основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе, последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока, единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей; - сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики измерительных приборов; - типы и правила графического изображения и составления электрических схем; - условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин; - основные элементы электрических сетей; 	<p>деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> использовать средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности; проводить вводный инструктаж подчиненных работников (персонала), инструктировать их по вопросам техники безопасности на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ; разъяснять подчиненным работникам (персоналу) содержание установленных требований охраны труда; вырабатывать и контролировать навыки, необходимые для достижения требуемого уровня безопасности труда; вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; системы управления охраной труда в организации; законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования по охране труда, распространяющиеся на деятельность организации; обязанности работников в области охраны труда; 	
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

<p>- принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения;</p> <p>- двигатели постоянного и переменного тока, их устройство, принципы действия, правила пуска, остановки;</p> <p>- способы экономии электроэнергии;</p> <p>- правила сращивания, спайки и изоляции проводов;</p> <p>- виды и свойства электротехнических материалов;</p> <p>- правила техники безопасности при работе с электрическими приборами,</p> <p>правила и нормы охраны труда.</p> <p>Умеет:</p> <p>- Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>-- контролировать выполнение заземления, зануления;</p> <p>- производить контроль параметров</p>	<p>фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;</p> <p>возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом).</p>	
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

<p>работы электрооборудования;</p> <ul style="list-style-type: none">- пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании- рассчитывать параметры, составлять и собирать схемы включения приборов при измерении различных электрических величин, электрических машин и механизмов;- снимать показания работы и пользоваться электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации;- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;- проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ, <p>пользоваться индивидуальными средствами защиты</p>		
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.12
к ОПОП-II по профессии

13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Рабочая программа дисциплины

«ОП.06 ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ»

2024 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. 06 Электробезопасность»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины: формирование основных понятий об электробезопасности, мерах предупреждения пожарной безопасности при работе с электрическим током.

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. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	<ul style="list-style-type: none"> - Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; 	<ul style="list-style-type: none"> - 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; 	-
ОК02	<ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для поиска информации; - определять 	<ul style="list-style-type: none"> - номенклатура информационных источников, 	-

	<p>необходимые источники информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; 	<p>применяемых в профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемы структурирования информации; 	
ОК05	<ul style="list-style-type: none"> - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе 	<ul style="list-style-type: none"> - правила оформления документов и построения устных сообщений 	
ОК09	<ul style="list-style-type: none"> - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы(профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); 	<ul style="list-style-type: none"> - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы(бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - правила чтения текстов профессиональной направленности. 	
ПК 2.2	<ul style="list-style-type: none"> - контролировать выполнение заземления, зануления; - производить контроль параметров работы электрооборудования; - пускать и останавливать 	<ul style="list-style-type: none"> - основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе, последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока, единицы измерения 	

	<p>электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании</p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать параметры, составлять и собирать схемы включения приборов при измерении различных электрических величин, электрических машин и механизмов; - снимать показания работы и пользоваться электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации; - читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; - проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ 	<p>силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики измерительных приборов; - типы и правила графического изображения и составления электрических схем; - условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин; - основные элементы электрических сетей; - принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения; - двигатели постоянного и переменного тока, их устройство, принципы действия, правила пуска, остановки; - способы экономии электроэнергии; - правила сращивания, спайки и изоляции проводов; - виды и свойства электротехнических 	
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		материалов; - правила техники безопасности при работе с электрическими приборами	
ПК 3.5	Пользоваться индивидуальными средствами защиты	Правила и нормы охраны труда	

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09 ПК 2.2, ПК 3.5	Тема 1.1 Электробезопасность	4	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09 , ПК 2.2, ПК 3.5
2	ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09 ПК 2.2, ПК 3.5	Тема 1.2 Пожарная безопасность	6	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09, ПК 2.2, ПК 3.5

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	42	22
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме экзамена (комплексного)</i>	4	
Всего	46	22

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Электробезопасность и пожаробезопасность			
Тема 1.1 Электробезопасность	Содержание учебного материала	22/12	ОК01
	1. Опасность поражения человека электрическим током 2. Источники повышенного электротравматизма. 3. Электрозщитные средства 4. Способы испытания средств защиты. 5. Порядок освобождения пострадавшего от электрического тока. 6. Способы оказания первой помощи при поражении электрическим током. 7. Организационные и технические мероприятия при эксплуатации электроустановок	10	ОК02 ОК05 ОК09 ПК 2.2 ПК 3.5

	<p>В том числе практических и лабораторных занятий</p> <p>Практическая работа №1 по теме: «Изучение источников повышенного электротравматизма»</p> <p>Практическая работа № 2 по теме: «Электробезопасность при поражении электрическим током»</p> <p>Практическая работа № 3 по теме: «Ознакомление с электрическими изолирующими средствами».</p> <p>Практическая работа № 4 по теме: «Ознакомление с правилами пользования электрическими изолирующими средствами»</p> <p>Практическая работа № 5 по теме: «Изучение правил испытания средств индивидуальной защиты от поражения электрическим током»</p> <p>Практическая работа № 6 по теме: «Изучение сроков испытания средств индивидуальной защиты от поражения электрическим током»</p> <p>Практическая работа № 7 по теме: «Изучение порядка освобождения, пострадавшего от электрического тока»</p> <p>Практическая работа № 8 по теме: «Изучение способов оказания первой помощи пострадавшему»</p> <p>Практическая работа №9 по теме: «Классификация помещений и электроустановок по степени поражения электрическим током</p> <p>Контрольная работа</p>	12	
<p>Тема 1.2 Пожарная безопасность</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>8. Условия возникновения пожара.</p> <p>9. Техника пожарной безопасности.</p> <p>10. Средства и способы пожаротушения.</p> <p>11. Средства извещения и сигнализации о пожаре.</p> <p>12. Эвакуация людей при возникновении пожара.</p>	20/10	

	<p>13. Техника пожарной безопасности.</p> <p>14. Организация пожарной безопасности и тушения пожаров.</p> <p>15. Действие токсичных веществ на организм человека</p> <p>16. Меры предупреждения пожаров и взрывов</p> <p>17. Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты</p> <p>18. Тушение пожаров в электроустановках</p>		
	<p>В том числе практических и лабораторных занятий</p> <p>Практическая работа № 10 по теме: «Изучение техники пожарной безопасности. Средства локализации и тушения пожаров»</p> <p>Практическая работа № 11 по теме: «Использование экобиозащитной и противопожарной техники»</p> <p>Практическая работа № 12 по теме: «Изучение действия токсичных веществ на организм человека»</p> <p>Практическая работа № 13 по теме: «Противопожарная защита объекта» Практическая работа № 14 по теме: «Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»</p>	10	
Промежуточная аттестация. Экзамен (комплексный)		4	
Всего:		46/22	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

Кабинет «Охрана труда», оснащенный в соответствии с Приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Нормативно-правовые акты (НПА):

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>.

3.2.2. Основные печатные и/или электронные издания

4: Охрана труда: Учебное пособие / Ю. П. Попов. – 4-е изд., перераб.- М.: Кнорус, 2012. -224 с. 2.

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

3.2.3. Дополнительные источники

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	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; 	<p>Выявляет опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с прошлыми, настоящими или планируемыми видами профессиональной деятельности;</p>	<p>устный опрос, контроль выполнения заданий на практических работах, проверка самостоятельной работы, экзамен</p>

<ul style="list-style-type: none"> - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы(бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - правила чтения текстов профессиональной направленности. -основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе, последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока, единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей; - сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики измерительных приборов; - типы и правила графического изображения и составления электрических схем; - условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин; - основные элементы электрических сетей; - принципы действия, устройство, 	<ul style="list-style-type: none"> использовать средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности; проводить вводный инструктаж подчиненных работников (персонала), инструктировать их по вопросам техники безопасности на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ; разъяснять подчиненным работникам (персоналу) содержание установленных требований охраны труда; вырабатывать и контролировать навыки, необходимые для достижения требуемого уровня безопасности труда; вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; системы управления охраной труда в организации; законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования по охране труда, распространяющиеся на деятельность организации; обязанности работников в области охраны труда; фактические или 	
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

<p>основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - двигатели постоянного и переменного тока, их устройство, принципы действия, правила пуска, остановки; - способы экономии электроэнергии; - правила сращивания, спайки и изоляции проводов; - виды и свойства электротехнических материалов; - правила техники безопасности при работе с электрическими приборами, <p>правила и нормы охраны труда.</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); -- контролировать выполнение заземления, зануления; - производить контроль параметров работы электрооборудования; 	<p>потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;</p> <p>возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом)</p>	
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

<ul style="list-style-type: none">- пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании- рассчитывать параметры, составлять и собирать схемы включения приборов при измерении различных электрических величин, электрических машин и механизмов;- снимать показания работы и пользоваться электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации;- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;- проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ, пользоваться индивидуальными средствами защиты		
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.13
к ОПОП-II по профессии

13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Рабочая программа дисциплины

**«ОП.07 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ, ЭЛЕКТРОПРИВОД И СИСТЕМЫ
УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕМ»**

2024 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: формирование основных понятий о силовых трансформаторах, синхронных двигателях, коллекторных машинах, об электроприводе.

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. 4.3ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	<ul style="list-style-type: none"> - Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; 	<ul style="list-style-type: none"> - 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; 	-
ОК02	<ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для поиска информации; 	<ul style="list-style-type: none"> - номенклатура информационных источников, 	-

	<ul style="list-style-type: none"> - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; 	<p>применяемых в профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемы структурирования информации; 	
ОК05	<ul style="list-style-type: none"> - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе 	<ul style="list-style-type: none"> - правила оформления документов и построения устных сообщений 	
ОК09	<ul style="list-style-type: none"> - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы(профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); 	<ul style="list-style-type: none"> - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы(бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - правила чтения текстов профессиональной направленности. 	
ПК 2.3	<ul style="list-style-type: none"> - Читать электрические схемы и чертежи цеховых трансформаторов и электродвигателей напряжением до 1000 В -Подготавливать рабочее место в 	<p>Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для ремонта трансформаторов;</p>	

	<p>соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ на цеховых электрических машинах мощностью до 10 кВт и напряжением до 1000 В</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам на цеховых электрических машинах мощностью до 10 кВт и напряжением до 1000 В - Выявлять неисправности цеховых сухих силовых трансформаторов напряжением до 1000 В - Устранять неисправности кожуха и обмоток цеховых сухих силовых трансформаторов напряжением до 1000 В - Выявлять неисправности цеховых сварочных трансформаторов; - Устранять неисправности выводного провода, корпуса и обмоток цеховых сварочных трансформаторов; - Производить дефектацию и подготовку к ремонту цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В - Производить ремонт обмоток цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт; - Производить ремонт токособирательной 	<ul style="list-style-type: none"> - Назначение и устройство силовых трансформаторов; - Виды повреждений сухих силовых трансформаторов; - Порядок осмотра сухих силовых трансформаторов; - Типы, конструкция и классификация электродвигателей мощностью до 10 кВт; - Устройство асинхронных электродвигателей мощностью до 10 кВт; - Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности 	
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<p>системы цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт;</p> <p>- Производить ремонт щеточного механизма, подшипников и валов цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт;</p> <p>- Производить балансировку роторов и якорей цеховых электродвигателей</p>		
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09 ПК 2.3	Тема 1.1. Силовые трансформаторы.	4	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09 , ПК 2.3
2	ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09 ПК 2.3	Тема 2.1 Трёхфазные асинхронные двигатели	6	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09, ПК 2.3

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	42	22
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена (комплексного)	4	
Всего	46	22

¹⁹Учебные 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 и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение	1. Общие сведения об электрических машинах и трансформаторах. 2. Основные законы электромеханики, на которых базируется теория электрических машин.	2/-	
Раздел 1. Трансформаторы		6/4	
Тема 1.1. Силовые трансформаторы.	Содержание учебного материала	6/4	ОК01
	3. Назначение, область применения, принцип действия, устройство и классификация трансформаторов. 4. Уравнение электродвижущих сил, магнитодвижущих сил, токов, потери и КПД трансформатора. 5. Опыты холостого хода и короткого замыкания, изменение вторичного напряжения. 6. Трехфазные трансформаторы, многообмоточные трансформаторы Автотрансформаторы, трансформаторы для блоков питания аппаратуры.	2	ОК02 ОК05 ОК09 ПК 2.3

	<p>В том числе практических и лабораторных занятий</p> <p>Лабораторная работа №1 «Исследование однофазного силового трансформатора» Лабораторная работа №2 «Определение характеристик однофазного силового трансформатора»</p> <p>Практическая работа № 1 «Расчет и выбор силового трансформатора»</p>	4	
Раздел 2. Асинхронные машины		12/8	
Тема 2.1	Содержание учебного материала	6/4	
Трёхфазные асинхронные двигатели	<p>7. Область применения асинхронных двигателей, принцип работы трехфазного двигателя, устройство, маркировка, основы теории, потери и КПД, электромагнитный момент.</p> <p>8. Пуск в ход асинхронного двигателя. Проблемы и способы пуска двигателей. Механическая характеристика асинхронного двигателя, ее изменение в зависимости от напряжения сети и активного сопротивления в цепи ротора.</p> <p>9. Рабочие характеристики асинхронного двигателя, пусковые свойства, регулирование скорости вращения</p>	2	
	<p>В том числе практических и лабораторных занятий</p> <p>Лабораторная работа №3 «Исследование трехфазного асинхронного двигателя.» Лабораторная работа №4 Определение начал и концов обмотки статора трёхфазного асинхронного двигателя</p> <p>Лабораторная работа №5 «Регулирование частоты вращения трехфазного асинхронного двигателя»</p>	4	
Тема 2.2	Содержание учебного материала	4/2	
Однофазные асинхронные двигатели	10. Принцип работы однофазного асинхронного двигателя, пуск однофазного асинхронного двигателя.	2	
	11. Конденсаторные асинхронные двигатели, однофазные асинхронные двигатели		

	с экранированными полюсами. Включение трехфазного двигателя в однофазную сеть.		
	В том числе практических и лабораторных занятий Лабораторная работа № 6 Исследование однофазного конденсаторного асинхронного двигателя.	2	
Раздел 3. Синхронные машины		4/2	
Тема.3.1. Синхронные двигатели	Содержание учебного материала	4	
	12. Принцип действия, конструкция синхронного двигателя с электромагнитным возбуждением. 13. Особенности запуска, потери и КПД, электромагнитный момент синхронного двигателя с электромагнитным возбуждением. 14. Синхронные двигатели с постоянными магнитами. Синхронный реактивный двигатель, гистерезисный двигатель, шаговый двигатель	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторная работа №7 «Исследование синхронного реактивного двигателя»	2	
Раздел 4. Машины постоянного тока		10/4	
Тема 4.1 Коллекторные машины	Содержание учебного материала	8/4	
	15. Назначение, области применения, конструкция и принцип действия коллекторных машин. 16. Обмотки машин постоянного тока. ЭДС обмотки якоря Коммутация в машинах постоянного тока. Способы улучшения коммутации. 17. Электромагнитный момент. Магнитное поле машины постоянного тока при холостом ходе и при нагрузке. Реакция якоря.	4	

	18. Характеристики генераторов при различных способах возбуждения. Основные уравнения двигателей. Характеристики двигателей. Способы пуска и регулирования частоты вращения двигателей постоянного тока. 19. Универсальные коллекторные двигатели		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторная работа №8 «Исследование двигателя постоянного тока». Лабораторная работа №9 «Регулирование частоты вращения двигателя постоянного тока» Контрольная работа	4	
Тема.4.2 Безколлекторные машины	Содержание учебного материала	2/-	
	20. Назначение, области применения, конструкция и принцип действия безколлекторных машин постоянного тока. 21. Датчик положения ротора, коммутатор обмоток.	2	
Раздел 5. Электропривод для систем автоматического управления		10/6	
Тема 5.1. Основы электропривода	Содержание учебного материала	4/2	
	22. Основные понятия об электроприводах, его элементы и классификация. 23. Уравнение движения электропривода. Нагревание и номинальные режимы работы электродвигателей. Выбор электродвигателей	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическая работа № 2 Выбор электродвигателя		
Тема 5.2. Схемы	Содержание учебного материала	6/4	

типовых электропривод ов	24. Схемы типового релейно - контактного и бесконтактного электропривода для двигателей постоянного и переменного тока. 25. Общие сведения об электроприводах с частотным управлением	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторная работа №10 «Сборка и испытание схемы управления трёхфазным асинхронным двигателем с помощью магнитных пускателей». Лабораторная работа №11 «Сборка и испытание схемы управления трёхфазным асинхронным двигателем с помощью реверсивного магнитного пускателя». Лабораторная работа №12 «Сборка и испытание схемы управления трёхфазным асинхронным двигателем с автоматическими блокировками». Практическая работа №3 «Выбор преобразователя частоты»	4	
Промежуточная аттестация. Экзамен (комплексный)		4	
Всего:		46/22	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

Кабинет «Электрооборудование промышленных организаций», оснащенный в соответствии с Приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none">- 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;- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;- основные общеупотребительные глаголы(бытовая и профессиональная лексика);- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной	<p>Читать электрические схемы и чертежи цеховых трансформаторов и электродвигателей напряжением до 1000 В Подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ на цеховых электрических машинах мощностью до 10 кВт и напряжением до 1000 В Выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам на цеховых электрических машинах мощностью до 10 кВт и напряжением до 1000 В</p> <p>Выявлять неисправности цеховых сухих силовых</p>	<p>Практические работы, Рефераты , Внеаудиторная самостоятельная работа , тестирование, экзамен</p>

<p>деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила чтения текстов профессиональной направленности. - основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе, последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока, единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей; - сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики измерительных приборов; - типы и правила графического изображения и составления электрических схем; - условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин; - основные элементы электрических сетей; - принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения; - двигатели постоянного и переменного тока, их устройство, принципы действия, правила пуска, остановки; - способы экономии электроэнергии; - правила сращивания, спайки и изоляции проводов; - виды и свойства электротехнических материалов; - правила техники безопасности при работе с электрическими приборами, <p>Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования</p>	<p>трансформаторов напряжением до 1000 В Устранять неисправности кожуха и обмоток цеховых сухих силовых трансформаторов напряжением до 1000 В</p> <p>Выявлять неисправности цеховых сварочных трансформаторов Устранять неисправности выводного провода, корпуса и обмоток цеховых сварочных трансформаторов Производить дефектацию и подготовку к ремонту цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В Производить ремонт обмоток цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт Производить ремонт токособирательной системы цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт Производить ремонт щеточного механизма, подшипников и валов цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт Производить балансировку роторов и якорей цеховых электродвигателей</p> <p>Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для ремонта</p>	
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

<p>инструментов и приспособлений для ремонта трансформаторов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Назначение и устройство силовых трансформаторов; - Виды повреждений сухих силовых трансформаторов; - Порядок осмотра сухих силовых трансформаторов; - Типы, конструкция и классификация электродвигателей мощностью до 10 кВт; - Устройство асинхронных электродвигателей мощностью до 10 кВт; - Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности <p>.</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы(профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); -- контролировать выполнение заземления, зануления; - производить контроль параметров 	<p>трансформаторов</p> <p>Назначение и устройство силовых трансформаторов</p> <p>Виды повреждений сухих силовых трансформаторов</p> <p>Порядок осмотра сухих силовых трансформаторов</p> <p>Типы, конструкция и классификация электродвигателей мощностью до 10 кВт</p> <p>Устройство асинхронных электродвигателей мощностью до 10 кВт</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</p>	
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

<p>работы электрооборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании - рассчитывать параметры, составлять и собирать схемы включения приборов при измерении различных электрических величин, электрических машин и механизмов; - снимать показания работы и пользоваться электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации; - читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; - проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ, <p>Читать электрические схемы и чертежи цеховых трансформаторов и электродвигателей напряжением до 1000 В -Подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ на цеховых электрических машинах мощностью до 10 кВт и напряжением до 1000 В - Выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам на цеховых электрических машинах мощностью до 10 кВт и напряжением до 1000 В - Выявлять неисправности цеховых сухих силовых трансформаторов напряжением до 1000 В - Устранять неисправности кожуха и обмоток цеховых сухих силовых трансформаторов напряжением до 1000 В - Выявлять неисправности цеховых сварочных трансформаторов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Устранять неисправности выводного провода, корпуса и обмоток цеховых сварочных трансформаторов; - Производить дефектацию и подготовку к ремонту цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В - 		
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

<p>Производить ремонт обмоток цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт;</p> <ul style="list-style-type: none">- Производить ремонт токособирательной системы цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт;- Производить ремонт щеточного механизма, подшипников и валов цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт;- Производить балансировку роторов и якорей цеховых электродвигателей		
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

**Приложение 3
к ОПОП-II по профессии**

13.01.10 Электромонтер 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

Кабинет «Технического черчения»

№	Наименование²⁰	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика²¹	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное		ОП.01
2	Рабочие места обучающихся	Мебель	Основное		
3	Рабочая станция (персональный компьютер в сборе) с программным обеспечением для построения плоскостных чертежей	Оборудование	специализированное		
4	Проектор	ТС	Основное		
	Экран				
	МФУ				

²⁰ Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

²¹ Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

№	Наименование²⁰	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика²¹	Код профессионального модуля, дисциплины
5	Наборы чертёжных принадлежностей для выполнения построений на доске и ватмане.	Оборудование	специализированное		
6	Настенные экспозиции плакаты, таблицы, иллюстрации.	УМК	специализированное		

Кабинет «Электротехники»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	автоматизированное рабочее место преподавателя	Мебель и оборудование	основное	процессор не ниже Core i5, оперативная память объемом не менее 16 Гб или аналоги	ОП.02
2	автоматизированные рабочие места обучающихся	Мебель и оборудование	основное		
3	видеооборудование (мультимедийный проектор с экраном или телевизор, или плазменная панель, интерактивная доска)	оборудование	основное		
4	компьютер с лицензионным программным обеспечением	оборудование	основное		
5	профессиональные компьютерные программы (цифровые лаборатории с датчиками и возможностью запоминания данных)	ТС	основное		

6	комбинированные электроизмерительные приборы;	оборудование	специализированное	
7	амперметры; вольтметры; ваттметр; мультиметры; осциллограф;	оборудование	специализированное	
8	источники питания, регулирующая аппаратура; стабилизатор напряжения; регулятор напряжения ЛАТР; выпрямитель; генератор учебный; реостаты;	оборудование	специализированное	
9	– демонстрационные стенды;	УМК	специализированное	
10	– проектор и экран;	оборудование	основное	
11	– маркерная доска.	оборудование	основное	

Кабинет «Технической механики»

№	Наименование²²	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика²³	Код профессионального модуля, дисциплины
----------	----------------------------------	------------	-----------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------

²² Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

№	Наименование ²²	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ²³	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное		ОП.03
2	Рабочие места обучающихся	Мебель	Основное		
3	Компьютер с лицензионным программным обеспечением и свободно распространяемым программным обеспечением, в том числе отечественного производства	Оборудование	Основное		
4	Мультимедийный проектор	ТС	Основное		
5	Учебно-методические материалы по профессиональному модулю Комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине Макеты сварных, клёпаных, клееных соединений деталей, плакаты и схемы по разделам дисциплины Образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов) Образцы неметаллических материалов; сборочных единиц, валов и осей, муфт, передач; образцы подшипников, шестеренок, различных типов передач	УМК	специализированное		
6	Комплекты учебно-методической и нормативной документации	УМК	специализированное		

²³ Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	посадочные места по количеству обучающихся	мебель	основное		СГ.03
2	доска учебная	оборудование	основное		
3	программное обеспечение	ТС	основное		
4	видеофильмы по различным темам	УМК	основное		
5	автоматизированное рабочее место преподавателя	мебель и оборудование	основное		
6	комплекты индивидуальных средств защиты	оборудование	специализированное		
7	робот-тренажёр для отработки навыков первой доврачебной помощи	оборудование	специализированное		
8	контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности	оборудование	специализированное		
9	огнетушители (учебные)	оборудование	специализированное		
10	устройство отработки прицеливания	оборудование	специализированное		
11	учебные автоматы	оборудование	специализированное		
12	винтовки пневматические; электронный тир	оборудование	специализированное		
13	медицинская аптечка цифровые датчики для замеров предельно-	оборудование	специализированное		
14	допустимых концентраций веществ и вредных излучений	оборудование	специализированное		
15	видеооборудование (мультимедийный проектор с экраном или телевизор, или плазменная панель)	ТС	основное		

16	экран, проектор, магнитная доска	ТС	основное		
17	компьютер с лицензионным программным обеспечением	ТС	основное		
18	комплект учебно-наглядных пособий, видеофильмов и видеоинструктажей.	УМК	основное		
19	видеофильмы по различным темам	УМК	основное		
20	компасы и другие средства, которые помогут спасению в экстренной ситуации	УМК	специализированное		

1.2. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Электротехники и электроники».

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	автоматизированное рабочее место преподавателя	Мебель и оборудование	основное		ОП.02 ОП.06 ОП.07
2	автоматизированные рабочие места обучающихся	Мебель и оборудование	основное		
3	видеооборудование (мультимедийный проектор с экраном или телевизор, или плазменная панель, интерактивная доска)	оборудование	основное		
4	компьютер с лицензионным программным обеспечением	оборудование	основное		

5	профессиональные компьютерные программы (цифровые лаборатории с датчиками и возможностью запоминания данных)	ТС	основное	
6	комбинированные электроизмерительные приборы;	оборудование	специализированное	
7	амперметры; вольтметры; ваттметр; мультиметры; осциллограф;	оборудование	специализированное	
8	источники питания, регулирующая аппаратура; стабилизатор напряжения; регулятор напряжения ЛАТР; выпрямитель; генератор учебный; реостаты;	оборудование	специализированное	
9	– демонстрационные стенды;	УМК	специализированное	
10	– проектор и экран;	оборудование	основное	
11	– маркерная доска.	оборудование	основное	

Лаборатории: «Металлургия цветных металлов».

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	автоматизированное рабочее место преподавателя	Мебель и оборудование	основное		ОП.04
2	автоматизированные рабочие места обучающихся	Мебель и оборудование	основное		
3	видеооборудование (мультимедийный проектор с экраном или телевизор, или плазменная панель, интерактивная доска)	оборудование	основное		
4	Наборы рудных материалов разной комплектности	УМК	специализированное		

Лаборатория «Технического обслуживания электрооборудования»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	автоматизированное рабочее место преподавателя	Мебель и оборудование	основное		ОП.07 ПМ.01 ПМд.02
2	автоматизированные рабочие места обучающихся	Мебель и оборудование	основное		

3	<p>видеооборудование (мультимедийный проектор с экраном или телевизор, или плазменная панель, интерактивная доска)</p>	оборудование	основное		
4	<p>Техническое обслуживание аккумуляторных батарей:</p> <ul style="list-style-type: none"> • нагрузочная вилка • ареометры • трубки • автотестер • зарядное устройство • кислота, электролит, дистил.вода <p>техническое обслуживание и ремонт генераторов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • автотестеры • слесарный инструмент • стенды • стенды-тренажеры для проверки работы генераторов <p>Проверка реле-регуляторов и коммутаторов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • автотестеры • стенды для проверки реле-регуляторов • стенды для проверки коммутаторов 	оборудование	специализированное		

1.3 Оснащение мастерских
Мастерская «Электромонтажная».

№	Наименование ²⁴	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ²⁵	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Рабочее место преподавателя	Мебель	Основное		ПМ.01 ПМ.02
2	Рабочие места обучающихся	Мебель	Основное		
3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Заточной станок. 2. Сверлильный станок ДМ-16 3. 4 стенда на 16 рабочих мест обучающихся с проводом напряжения 220 и 380 В 4. 10 рабочих парт с розеточными линиями (всего 20 розеток) 5. Пульт управления и защиты 6. Силовой трансформатор ТМ 400/6 - 1 шт. 7. Углошлифовальная машинка - 1 шт. 8. Действующие стенды: <ul style="list-style-type: none"> • Схема мостового крана; • Соединительная муфта 10СТп; • Соединительная свинцовая муфта; • Концевые заделки кабелей; • Последовательность разделки кабеля; • Марки кабелей; 	Оборудование	специализированное		

²⁴ Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

²⁵ Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

№	Наименование ²⁴	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ²⁵	Код профессионального модуля, дисциплины
	<ul style="list-style-type: none"> • Электропроводки в пластмассовых трубах • Электропроводки на тросах; • Монтаж электропроводок; • Прямой пуск АД; • Реверсивный пуск АД, С электроблокировка; • Реверсивный пуск АД, С комбинированной блокировкой; • Пуск АД из нескольких мест • Пуск АД с установочными и рабочими кнопками; • Пуск АД с треугольника на звезду при помощи МП • Пуск АД с треугольника на звезду при помощи РВ и РП • Пуск АД по заданной программе №1 • Пуск АД по заданной программе №2 • Пуск АД по заданной программе №3 • Схема по очередного переключения двух электродвигателей с помощью реле времени • Схема пуска 2-х АД • Устройство автоматического выключателя • Пуск АД со звезды на треугольник при помощи РВ и РП; • Классификация реле; • Устройство асинхронного электродвигателя • Предохранители 				

№	Наименование ²⁴	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика ²⁵	Код профессионального модуля, дисциплины
	<ul style="list-style-type: none"> • Подключение 3-х фазного счетчика • Выключение УЗО автоматических выключателей • Соединение и ответвление жил проводов и кабелей • Марки проводов • Устройство электроизмерительных механизмов • Электрооборудование токарно-винторезного станка 1К62 • Электрооборудование токарно-винторезного станка 1М61 • Электрооборудование токарно-винторезного станка 1М63 • Электрооборудование токарно-винторезного станка 16К20 • Электрооборудование настольно-сверлильного станка 2М112 • Электрооборудование электротельфера • Условное обозначение при чтении эл. схем • Магнитные пускатели <p>Рабочее место слесаря</p> <ul style="list-style-type: none"> • Уголок Т/Б <p>Профессиональные характеристики</p>				
4	Комплекты учебно-методической и нормативной документации	УМК	специализированное		

Мастерская «Слесарно-механическая».

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	автоматизированное рабочее место преподавателя	Мебель и оборудование	основное		ПМ.01 ПМд.02
2	автоматизированные рабочие места обучающихся	Мебель и оборудование	основное		
3	видеооборудование (мультимедийный проектор с экраном или телевизор, или плазменная панель, интерактивная доска)	оборудование	основное		
4	Электрооборудование настольно-сверлильного <input type="checkbox"/> ерстаки слесарные <input type="checkbox"/> Станки сверлильные <input type="checkbox"/> Станки заточные <input type="checkbox"/> Станок токарный по дереву <input type="checkbox"/> Станок токарный по металлу <input type="checkbox"/> Электроточило	оборудование	специализированное		
5	• Уголок Т/Б Профессиональные характеристики	УМК	специализированное		

1.4. Оснащение спортивного комплекса/зал
Спортивный комплекс

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Скамейка гимнастическая универсальная	Мебель			СГ.04
	Стол учителя				
	Стул учителя				
	Стол для настольного тенниса передвижной для помещений				
	Стеллаж для инвентаря				
	Стол теннисный профессиональны				
	Шкаф для одежды				
	Сетка баскетбольная	Оборудование			
	Мяч баскетбольный				
	Мяч футбольный				
	Мяч волейбольный				
	Насос для накачивания мячей				
	Жилетка игровая				
	Перчатки вратарские				
	Свисток				
	Мат гимнастический прямой				
	Стенка гимнастическая				
	Скакалка				
	Коврик гимнастический				
	Комплект гантелей				
	Лыжный комплект				
	Комплект для настольного тенниса				
	Набор для бадминтона (в чехле)- Волан, Ракетка для бадминтона				
	Обруч гимнастический				
	Граната спортивная для метания				
	Аптечка универсальная для оказания первой медицинской помощи				
	Рулетка				

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Набор для игры в шахматы				
	Набор для игры в шашки				
	Жгут тренировочный полимерный эластичный				
	Дротик				
	Мишень				
	Мяч волейбольный				
	Сетка волейбольная				
	Секундомер	ТС			
	Музыкальный центр				
	Пневматическая винтовка				
		УМК			

1.5. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

Читальный зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	подъемно-поворотные стулья	Мебель			
	стулья				
	рабочие столы				
	журнальные столы				
	кресла для отдыха				
	шкафы канцелярские				
	флипчарты	Оборудование			
	компьютер с лицензионным программным обеспечением	ТС			
	проектор				
	экран				

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

Библиотека

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	кафедра выдачи книг	Мебель			
	стулья				
	рабочие столы				
	стеллажи и витрины	Оборудование			
	каталожные шкафы под периодику, формуляры, мультимедиа носители				
	компьютер с лицензионным программным обеспечением	ТС			
	проектор				
	экран				
		УМК			

Актовый зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	стулья	Мебель			
	трибуна				
	экран	Оборудование			
	осветительная техника				
	компьютер с лицензионным программным обеспечением	ТС			
	проектор				

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	акустические системы				
	звуковая аппаратура (микрофоны, микрофонные стойки, микшерный пульт, радиомикрофоны)				
	программные системы конференцсвязи	УМК			

1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения²⁶.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Количество	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1			
2			

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Количество	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1	Microsoft Windows 10 Pro	По количеству рабочих мест	ПМ.01 ПМд.02
2	Microsoft Office 2016 Home and Student	По количеству рабочих мест	ПМ.01 ПМд.02
3	7-Zip	По количеству рабочих мест	ПМ.01 ПМд.02
4	STDU Viewer	По количеству рабочих мест	ПМ.01 ПМд.02
5	FastStone Image Viewer	По количеству рабочих мест	ПМ.01 ПМд.02
6	VLC	По количеству рабочих мест	ПМ.01 ПМд.02

²⁶ Указывается при необходимости применения программного обеспечения в соответствии с квалификацией выпускника СПО

ПРИЛОЖЕНИЕ

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

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Основные положения.....	3
2. Паспорт программы государственной итоговой аттестации.....	4
3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации...7	
4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации.....	10
5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся.....	13
6. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации.....	17
Приложения.....	20
Предлагаемые темы дипломных проектов (работ) для программ ППСЗ	
План мероприятий по организации проведения демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации выпускников	
Оценочные материалы в соответствии со структурой ГЭ	

1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Код и наименование образовательной программы в соответствии с Перечнями профессий/специальностей СПО (реквизиты приказа утверждения ФГОС):

программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования, приказ № 316 от 28.04.2023г.)

1.2. Нормативные правовые документы и локальные акты, регулирующие вопросы организации и проведения ГИА:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".

2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования, приказ № 316 от 28.04.2023г.

3. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 г. N 800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования".

4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 19 января 2023 г. N 37 "О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования"

5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17 апреля 2023 года № 285 «Об операторе демонстрационного экзамена базового и профильного уровней по образовательным программам среднего профессионального образования»

6. Положение ГПОУ ТО «ТКПТС» О проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования № 264 от 01.09.2022.

7. Комплект оценочной документации компетенции Поварское и кондитерское дело

8. Положение ГПОУ ТО «ТКПТС» О выпускной квалификационной работе выпускника, освоившего программу подготовки специалистов среднего звена в ГПОУ ТО «ТКПТС» № 217/1 от 01.12.2017.

1.3. Разработка и утверждение ГИА

Программа государственной итоговой аттестации по образовательной программе среднего профессионального образования (далее - Программа ГИА) разрабатывается ежегодно предметной цикловой комиссией спецдисциплин технологического профиля. Программа ГИА, требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки знаний утверждаются образовательной организацией после их обсуждения на заседании педагогического совета колледжа с участием председателей государственных экзаменационных комиссий и утверждается директором колледжа

2. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1. Область применения

Программа ГИА определяет совокупность требований к организации и проведению государственной итоговой аттестации обучающихся по профессии **13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.**

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

2.2. Требования к результатам освоения программы:

<i>Вид деятельности</i>	Результат обучения	
	Код	Наименование
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
ВД 1. Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ПК 1.1	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
ВД 2. 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.
ВД 3. 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.

2.3. Цели и задачи ГИА

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.

3. СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ И УСЛОВИЯ ДОПУСКА К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1. Форма государственной итоговой аттестации в соответствии с ФГОС СПО (для лиц, осваивающих программу подготовки квалифицированных рабочих, служащих): защита выпускной квалификационной работы в виде демонстрационного экзамена.

3.2. Объем времени, сроки подготовки и проведения ГИА

Программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки знаний, утвержденные колледжем, доводятся до сведения обучающихся, не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Длительность проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования определяется ФГОС СПО. Часы учебного плана (календарного учебного графика), отводимые на государственную итоговую аттестацию, определяются применительно к нагрузке обучающегося. В структуре времени, отводимого ФГОС СПО по программе подготовки специалиста среднего звена на государственную итоговую аттестацию, колледж самостоятельно определяет график проведения демонстрационного экзамена наряду с подготовкой и защитой дипломной работой (дипломного проекта).

Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации в соответствии с рабочим учебным планом составляет:

всего - 1 неделя, в том числе:

выполнение выпускной квалификационной работы - 1 неделя

3.3. Описание условий допуска и подготовки демонстрационного экзамена

К демонстрационному экзамену допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена. Колледж самостоятельно определяет площадку для проведения демонстрационного экзамена, которая может располагаться как в самой образовательной организации, так и в другой организации на основании договора о сетевом

взаимодействии. Ответственность сторон, финансовые и иные обязательства определяются договором о сетевом взаимодействии.

Колледж обеспечивает реализацию процедур демонстрационного экзамена как части образовательной программы, в том числе выполнение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности, пожарной безопасности, соответствие санитарным нормам и правилам.

Задание является частью комплекта оценочной документации по компетенции для демонстрационного экзамена. Задания демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессиональных стандартов (при наличии) и с учетом оценочных материалов (при наличии).

Комплект оценочной документации включает требования к оборудованию и оснащению, застройке площадки проведения демонстрационного экзамена, к составу экспертных групп, участвующих в оценке заданий демонстрационного экзамена, а также инструкцию по технике безопасности.

На демонстрационный экзамен выносятся профессиональные задачи, которые могут отражать как один основной вид деятельности в соответствии с ФГОС СПО, так и несколько основных видов деятельности.

Обеспечение проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования осуществляется колледжем.

В ходе проведения демонстрационного экзамена в составе государственной итоговой аттестации председатель и члены государственной экзаменационной комиссии присутствуют на демонстрационном экзамене в качестве наблюдателей.

Колледж обеспечивает проведение предварительного инструктажа обучающихся непосредственно в месте проведения демонстрационного экзамена.

В ходе проведения демонстрационного экзамена в составе государственной итоговой аттестации председатель и члены государственной экзаменационной комиссии присутствуют на демонстрационном экзамене в качестве наблюдателей.

4. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1. Описание требований к минимальному материально-техническому, информационному обеспечению, организации и проведения ДЭ

Местом проведения демонстрационного экзамена является центр демонстрационного экзамена ГПОУ ТО «Тулский колледж профессиональных технологий и сервиса»

Центр проведения демонстрационного экзамена имеет 5 рабочих мест, оснащенных по инфраструктурному листу.

Перечень оборудования

№ п/п	Наименование оборудования	Минимальные характеристики и
1	2	3
1	Рабочая поверхность	размеры: 1500x1500мм, жесткое крепление, толщина листов не менее 18мм, материал фанера, ДСП и т.п.
2	Щит этажный без слаботочного отсека	на два потребителя, металл, дин-рейка, оперативная панель, смотровые окна учета

3	Шина на DIN-рейку в корпусе (кросс-модуль)	на Дин-рейку, 2x7 отверстий
4	Автоматический выключатель	2P, 63A 4,5кА х-ка C / аналог
5	Автоматический выключатель	2P, 50A 4,5кА х-ка C / аналог
6	Автоматический выключатель	1P, 32A 4,5кА х-ка C / аналог
7	Автоматический выключатель	1P, 25A 4,5кА х-ка C / аналог
8	Автоматический выключатель	1P, 16A 4,5кА х-ка C / аналог
9	Автоматический выключатель	1P, 10A 4,5кА х-ка C / аналог
10	Автоматический выключатель	1P, 6A 4,5кА х-ка C / аналог
11	Автоматический выключатель дифференциального тока	16A, 30мА, 6кА х-ка C / аналог
12	Шина соединительная	1-фазная, 63A
13	Ограничитель на DINрейку (металл)	на усмотрение ОО
14	Прибор учета ЭЭ	1-фазный, прямого включения, 230В,60А, на Динрейку
15	Переключатель кулачковый	25А «откл-вкл» 3P/400В / аналог
16	Пускатель	In=1,6A Ir=1-1,6A Ue 660В / аналог
17	Вилка стационарная	16А-6ч /200-250В 2P+PE / аналог
18	Автоматический выключатель	2P 10А 4,5кА х-ка В / аналог
19	Кнопка управления	грибок / аналог
20	Реле	10А 24В АС / аналог
21	Контактор	9А 24В/АС3 1НО / аналог
22	Кнопка	«Пуск» зелёная 1з-1р d22мм/240В / аналог
23	Кнопка	«Стоп» красная 1р d22мм/240В / аналог
24	Промежуточное реле	3 конт 8А. 24В АС/DC / аналог
25	Реле пуска звезда-треугольник	12-230В АС/DC / аналог
26	Реле циклическое	1 конт. 12-240В АС/DC / аналог
27	Реле задержки включения 1 конт.	12-240В АС/DC / аналог
28	Лампа белый цвет	матрица d22 мм 24 В АС/DC / аналог
29	Лампа красный цвет	матрица d22 мм 24 В АС/DC / аналог
30	Лампа желтый цвет	матрица d22 мм 24 В АС/DC / аналог

31	Лампа синий цвет	матрица d22 мм 24 В AC/DC / аналог
32	Лампа зеленый цвет	матрица d22 мм 24 В AC/DC / аналог
33	Корпус металлический	1000x650x285мм / аналог
34	Кабель канал перфорированный	60×60 / аналог
35	DIN рейка	60см / аналог
36	Шина на DIN-рейку в корпусе (кросс-модуль)	на дин-рейку, 2x7 отверстий / аналог
37	Зажим наборный	4мм ² серый / аналог
38	Зажим наборный	4мм ² синий / аналог
39	Зажим наборный	4мм ² PE / аналог
40	Провод ПВ-3	1x2,5 (100-Б) / аналог
41	Площадки самоклеющиеся	на усмотрение образовательной организации (далее – ОО)
42	Хомуты-стяжки нейлон	на усмотрение ОО
43	Спираль монтажная	на усмотрение ОО
44	Наконечники	на усмотрение ОО
45	Маркировочное кольцо "0,1,2,3,4,5,6,7,8,9"	2,5 мм ² , Тип, модель, производитель - на усмотрение организаторов
46	Саморезы	на усмотрение ОО
47	Ящик с понижающим трансформатором	входное напряжение 220В, выходное напряжение 24В

Перечень инструментов

№ п/п	Наименование инструментов	Минимальные характеристики
1	2	3
1	Инструментальная тележка	на усмотрение ОО
2	Ящик для инструмента	на усмотрение ОО
3	Пассатижи	на усмотрение ОО
4	Боковые кусачки	на усмотрение ОО
5	Устройство для снятия изоляции 0,2-6мм	на усмотрение ОО
6	Нож для резки и зачистки кабеля с ручкой, с фиксатором	на усмотрение ОО
7	Набор отверток плоских, крестовых	на усмотрение ОО
8	Мультиметр универсальный	на усмотрение ОО
9	Фонарик налобный	на усмотрение ОО
10	Кисть малярная (для уборки стружки)	на усмотрение ОО
11	Мусорная корзина	на усмотрение ОО
12	Ножовка по металлу	на усмотрение ОО
13	Напильник плоский	на усмотрение ОО
14	Маркер	на усмотрение ОО

15	Круглогубцы	на усмотрение ОО
16	Торцевой ключ и сменные головки	на усмотрение ОО
17	Клещи обжимные	на усмотрение ОО
18	Прибор multifunctional для проведения измерений	Мегаомметр или Омметр

Перечень расходных материалов

№ п/п	Наименование расходных материалов	Минимальные характеристики и
1	2	3
1	Папка- планшет	пластиковая без крышки А4
2	Ручка шариковая синяя	на усмотрение ОО
3	Карандаш	на усмотрение ОО
4	Ластик	на усмотрение ОО
5	Бумага для офисной техники А4	на усмотрение ОО
6	Батарейки к измерительным приборам	на усмотрение ОО
7	Щуп силиконовый большой к мультиметрам	на усмотрение ОО
8	Провод ПВ1 1x2,5 (синий)/ аналог	на усмотрение ОО
9	Провод ПВ1 1x10 (белый)/ аналог	на усмотрение ОО
10	Провод ПВ1 1x10 (синий)/ аналог	на усмотрение ОО
11	Провод ПВ3 1x6 (ж-з)/ аналог	на усмотрение ОО
12	Динрейка	на усмотрение ОО
13	Наконечник кольцевой	6,0- 8
14	Наконечник	6,0- 8

5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ И КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

5.1. Критерии оценки демонстрационного экзамена

Выставление оценок на демонстрационном экзамене осуществляется двумя основными способами: измерение или начисление баллов и судейство. Для обоих типов выставления оценок гарантией качества и прозрачности является использование четких параметров оценивания каждого Критерия.

Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена выставляются в соответствии со схемой начисления баллов, приведенной в комплекте оценочной документации.

Необходимо осуществить перевод полученного количества баллов в оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно".

Перевод полученного количества баллов в оценки осуществляется государственной экзаменационной комиссией с обязательным участием главного эксперта.

Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, принимается за 100%. Перевод баллов в оценку может быть осуществлен на основе таблицы № 1.

Таблица № 1

Оценка ГИА	"2"	"3"	"4"	"5"
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00% - 19,99%	20,00% - 39,99%	40,00% - 69,99%	70,00% - 100,00%

Колледж в праве разработать иную методику перевода или дополнить предложенную, в том числе на основе дифференцированной системы перевода результатов демонстрационного экзамена в оценки с учетом специфики компетенций и уровней сложности комплектов оценочной документации, разработанной союзом. Применяемая методика закрепляется локальными актами образовательной организации.

Условием учета результатов, полученных в конкурсных процедурах, является содержательное соответствие компетенции результатам освоения образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО, а также отсутствие у обучающихся академической задолженности.

6. ПОРЯДОК АПЕЛЛЯЦИИ И ПЕРЕСДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

По результатам государственной аттестации выпускник, участвовавший в государственной итоговой аттестации, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами (далее - апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию образовательной организации.

Апелляция о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации подается непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации.

Апелляция о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственной итоговой аттестации.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается колледжем одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии.

Апелляционная комиссия состоит из председателя, не менее пяти членов из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данный учебный год в состав государственных экзаменационных комиссий и секретаря. Председателем апелляционной комиссии является руководитель образовательной организации либо лицо, исполняющее в установленном порядке обязанности руководителя образовательной организации. Секретарь избирается из числа членов апелляционной комиссии.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей государственной экзаменационной комиссии.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны иметь при себе документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является передачей государственной итоговой аттестации.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений:

– об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника не подтвердились и/или не повлияли на результат государственной итоговой аттестации;

– об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника подтвердились и повлияли на результат государственной итоговой аттестации.

В последнем случае результат проведения государственной итоговой аттестации подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию в дополнительные сроки, установленные колледжем.

Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации, полученными при защите выпускной квалификационной работы, секретарь государственной экзаменационной комиссии не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию выпускную квалификационную работу, протокол заседания государственной экзаменационной комиссии и заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при защите подавшего апелляцию выпускника.

Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации, полученными при сдаче государственного экзамена, секретарь государственной экзаменационной комиссии не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания государственной экзаменационной комиссии, письменные ответы выпускника

(при их наличии) и заключение председателя государственной экзаменационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного экзамена.

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата государственной итоговой аттестации либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственной итоговой аттестации. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов государственной итоговой аттестации выпускника и выставления новых.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника (под роспись) в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5
к ОПОП-П по профессии
13.01.10«Электромонтер по ремонту
и обслуживанию электрооборудования»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2024 г.

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 «Тулльский 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 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 высоко нравственной личности, разделяющей российские традиции и духовные ценности, обладающей актуальными знаниями и умениями, способной реализовать свой потенциал в условиях современного общества, готовой к мирному созданию 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 у 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 в 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, укорененный 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 обучающихся чувств 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 долгосрочные 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 в учебные занятия, в учебное 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 традиций профессионального воспитания:

- принцип гуманистической направленности и целостности, обеспечивающий системность, преемственность воспитания, взаимосвязанность всех его компонентов;

- принцип разнообразия единства (непротиворечивости) воспитательных стратегий и технологий, воспитательных проектов, форм, средств, мероприятий;
- принцип индивидуализации воспитания (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 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, её 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 лучшему образцам отечественной и мировой культуры;

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

ных 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 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 обучающихся в духе 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 ФГОССПО:

- 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, права свободсограждан.

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 подготовке востребованных профессий и специальностям;
2. Квалификация кадров соответствует требованиям профессиональных стандартов.
3. Осуществляется сотрудничество с партнерами 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, которыми обучают в колледже стабильно пользуются спросом у работодателей.
5. Опыт взаимодействия с организациями города, области в вопросах воспитания молодежи, развития молодежного движения и поддержки 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 культуры профессиональной образовательной организации и ее традициями.

Модуль «Образовательная деятельность»

Реализация воспитательного потенциала аудиторных занятий предусматривает:

- максимальное использование воспитательных возможностей содержания учебных дисциплин профессиональных модулей для формирования обучающихся позитивного отношения к российскому традиционному 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 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, 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 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) обучающихсяпредусматривает:

- профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по профессии, чествование трудовых династий;
- совместные мероприятия, посвященные Днюпрофессии.

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»

Реализациявоспитательногопотенциалаработыпопрофессиональномуразвитию,адаптациитрудоустройствуобразовательнойорганизации,реализующейпрограммыСПО,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, приняты в колледже, состоят в следующем:

- образовательный процесс осуществляет квалифицированный коллектив педагогов соответствующего образования, опыта и мастерства;
- штат методических объединений представлен преподавателями профильного образования, и 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 партнерами.

- 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 правилах 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 обучающихся ориентации на активную жизненную позицию, инициативность, максимальное вовлечение 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, проведении 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 ресурсообразовательной 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 включает в себя 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 качества 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	3 курс	4 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 учет техникума, через Совет профилактики техникума, в 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 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. Спосособами 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 колледжем 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	1-4 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 Профессионалитета	Октябрь	Зам. директора по УВР, начальник отдела воспитательной работы, педагог-организатор, педагог дополнительного образования
1.4	Единый день открытых дверей	Амбассадоры Профессионалитета	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)	1-4 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 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	1-4 курс	5 – 30 октября	Зам. директора по УВР, начальник отдела производственной подготовки, начальник отдела воспитательной работы педагог-организатор, мастера п/о, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор
1.7	Областной кулинарный салон	1-4 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	4 курс	В течении учебного года	Зам. директор по УПР, начальник отдела производственной

	производственного обучения, в процессе которых необходимо успеть приготовить блюда по заданию за определенный период времени. Возможен онлайн-формат проведения.			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	1-4 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	3-4 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	1-4 курс	В течение учебного года, ежедневно, генеральная	Администрация колледжа, классные руководители, кураторы учебных групп, преподаватели, педагог

			уборка один раз в месяц	дополнительного образования, тьютор, студенческий совет
1.24	Контроль за трудоустройством выпускников	4 курс	По плану	Заместитель директора по УПР, начальник отдела практической подготовкой, старший мастер, мастера п/о, классные руководители, кураторы учебных групп,
1.25	Тематические классные часы «Самопрезентация - путь к успеху на рынке труда»	1-4 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)	4 курс	По согласованию	социально- психологическая служба
1.27	Предметные недели, посвященные профессии, специальности	2-4 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»	1-4 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	1-4 курс	В течение учебного года	Администрация колледжа, заведующий библиотекой, заведующий отделением, преподаватели
1.30	Проведение научно-практических конференций студентов	1-4 курс	В соответствии с графиком проведения	Администрация колледжа, заведующие отделением, преподаватели
1.31	Участие в научно-исследовательских конкурсах, акциях (всероссийского, регионального, муниципального, внутриколледжного уровня)	1-4 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	1-4 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).	1-4 курс	Еженедельно	Заместитель директора по УВР, начальник ОВР, классные руководители, кураторы групп, педагоги дополнительного образования, тьютор
2.2	Торжественная линейка, поднятие Государственного флага	1-4 курс	В течение	Заместитель директора по

	а РФ.		учебно го года(по недель ник)	УВР,начальник ОВР, педагог- организатор ОБЖ, классные руководители, кураторы групп, педагоги дополнительно образования, тьютор
2.3	Контроль соблюдения правил внутреннего распорядка.	1-4 курс	В течение учебно года	Администрация колледжа, заведующий отделением, социальный педагог, классные руководители, кураторы групп, мастера п/о.
2.4	Контроль успеваемости и посещаемости.	1-4 курс	Ежедне вно	Администрация колледжа, заведующий отделением, социальный педагог, классные руководители, кураторы групп, мастера п/о.
2.5	Индивидуальные беседы с родителями(законными представителями), собучающимися.	1-4 курс	В течение учебно года	Администрация колледжа, заведующий отделением, социальный педагог, классные руководители, кураторы групп, мастера п/о
2.6	Сопровождение чатов обучающихся и родителями(законными представителями) в мессенджерах и социальных сетях.	1-4 курс	В течение учебно года	Классные руководители, кураторы групп, мастера п/о.
2.7	Сопровождение обучающихся, испытывающих затрудне ние в учебном процессе и адаптации.	1-4 курс	В течени е учебн ого год а	Администрация колледжа, заведующие отделением, классные руководители, педагог-психолог,

				социальный педагог, кураторы групп, мастерап/о.
2.8	Сопровождение обучающихся из категории ОВЗ, детей-сирот находящихся без попечения родителей и детей, входящих в группу риска.	1-4 курс	В течение учебного года	Администрация колледжа, заведующие отделением, классные руководители, педагог-психолог, социальный педагог, кураторы групп, мастерап/о.
2.9	Сотрудничество кураторов с преподавателями по вопросам обучения и воспитания, предупреждение и разрешение конфликтов между преподавателями и обучающимися.	1-4 курс	В течение учебного года	Администрация колледжа, заведующие отделением, классные руководители, педагог-психолог, социальный педагог, кураторы групп, мастерап/о.
2.10	Сотрудничество с родителями по вопросу обучения и воспитания обучающихся.	1-4 курс	В течение учебного года	Администрация колледжа, заведующие отделением, классные руководители, педагог-психолог, социальный педагог, кураторы групп, мастерап/о.
2.11	Контроль участия обучающихся в различных мероприятиях, конкурсах, фестивалях, олимпиадах и т.д.	1-4 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).	1-4 курс	В течение учебного года	Классные руководители, кураторы групп, социальный педагог, педагог-психолог
	3. Наставничество			
3.1	День наставника «Мастерская наставника».	1-4 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.	1-4 курс	В течение учебного года	Администрация колледжа, преподаватели специализации, мастера п/о.
3.3	Участие в организации и проведении Дня открытых дверей.	1-4 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».	1-4 курс	По графику проведения	Администрация колледжа, преподаватели специализации, мастера п/о.
3.5	Подготовка и участие в тренировках Демонстрационному экзамену	2-4 курс	В течение года	Администрация колледжа, преподаватели специализации, мастера п/о

				о.
3.6	Реализация программы наставничества(различные формы).	1-4 курс	В течение учебного года	Администрация колледжа, заведующие отделением, старший мастер, классные руководители, педагог-психолог, социальный педагог, кураторы групп,мастерап/о , тьютор
4.Основные воспитательные мероприятия				
4.1. Гражданское, патриотическое воспитание				
4.1.1	Цикл внеурочных занятий «Разговоры о важном»	1-4 курс	По графику проведения	Администрация колледжа, заведующие отделением, старший мастер, классные руководители, педагог-психолог, социальный педагог, педагог дополнительного образования, педагог-организатор, кураторы групп,мастерап/о, тьютор
4.1.2	Цикл занятий «Россия – Мои Горизонты»	1-4 курс	По графику проведения	Администрация колледжа, заведующие отделением, старший мастер, классные руководители, педагог-психолог, социальный педагог, педагог дополнительного образования, педагог-организатор, кураторы групп,мастерап/о,

				тьютор
4.1.3	Конкурс рисунков «Мир прекрасен без войны», посвящённый окончанию Второй Мировой войне	1 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, посвящённые Дню гражданской обороны.	1-4 курс	04.10.	Зам. директора по УВР, начальник отдела воспитательной работы, педагог-организатор ОБЖ,
4.1.5	Классные часы «Урок памяти (День памяти политических репрессий)»	1-4 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»	1-4 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»	1-4 курс	08.11.	Администрация колледжа, заведующие отделением, преподаватели, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор
4.1.8	Тематический классный час «День народного единства»	1-4 курс	Ноябрь	Администрация колледжа,

				заведующие отделением, преподаватели, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор
4.1.9	Викторина, посвященная Дню народного единства	1-4 курс	Ноябрь	Зам. директора по УВР, 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»	1-4 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	1-4 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»	1-4 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»	1-4 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», посвященный Дню героя России	1-4 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»	1-4 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»	1-4 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)»	1-4 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».	1-4 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	1-4 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 чествою этой дорожку»	1-4 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»	1-4 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- 4 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»	1-4 курс	Март-май	Зав. библиотекой, библиотекарь

4.1.25	День космонавтики. Годовщина со дня запуска СССР первого искусственного спутника Земли.	1- 4 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	1-4 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	1-4 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	1-4 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	1-4 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.	1-4 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»	1-4 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	1-4 курс	Май	Руководитель физ. воспитания, преподаватель физ. воспитания. Преподаватель-организатор ОБЖ
4.1.33	Цикл классных часов «Уроки мужества»	1-4 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	1-4 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	1-4 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»	1-4 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	1-4 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»	1-4 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	1-4 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	1-4 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 1943году	1-4 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)	1-4 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	1-4 курс	Октябрь	Социально-психологическая служба, кураторы учебных групп, тьютор
4.2.4	Выставка фотографий «Самые домашние» в честь Всемирного дня защиты животных	1-4 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	1-4 курс	Сентябрь - октябрь	Администрация колледжа, классные руководители, кураторы

	Федерации			учебных групп, тьютор, зав. отделением, педагог дополнительного образования, педагог-организатор, студенческий совет
4.2.6	Акции среди обучающихся "Спасибо, учитель!"	1-4 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 учителю «Мы вас любим!» Дню	1-4 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	1-4 курс	В течение учебного года	Зав. библиотекой, библиотекарь, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор

	<p>выставка) 5 декабря;</p> <p>- «Гений русской басни» (книжная выставка к дню рождения И.А. Крылова) 13 февраля;</p> <p>-«Человек-фантастика» (книжная выставка-викторина к дню рождения русского писателя-фантаста А. Р. Беляева) 18 марта;</p> <p>- Литературная викторина «Знаем ли мы Гоголя?» (к дню рождения писателя) 1 апреля;</p> <p>- «Художественный мир Набокова» (книжная выставка к дню рождения В. Набокова) 24 апреля;</p> <p>- “Была я рядовой на войне, в поэзии останусь рядовой” (поэтическая акция к дню рождения Ю. Друниной) 8 мая;</p> <p>- «Поэт, художник и философ» (к дню рождения А.С. Хомякова) 13 мая;</p>			
4.2.9	Литературная гостиная, посвященная творчеству поэтессы М. А. Цветаевой	1-4 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	1-4 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	1-4 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»	1-4 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	1-4 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»	1-4 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	1-4 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»	1-4 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!»	1-4 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»	1-4 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	1-4 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.	1-4 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	1-4 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	1-4 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	1-4 курс	По графику проведена	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	1-4 курс	По графику проведена	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 секции	1-4 курс	Сентябрь - октябрь	Зам. директора по УВР, начальник отдела по воспитательной работе, руководитель физ. воспитания, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор
4.3.4	Участие в спортивных состязаниях, посвященных Дню города и Дню области	1-4 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)	1-4 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)	1-4 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»	1-4 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)	1-4 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 борьбы со СПИДом» - «Молодежь против СПИДа» - Профилактика венерических заболеваний	1-4 курс	Декабрь	Администрация колледжа, педагог – организатор. педагог дополнительного 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!»	1-4 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.	1-4 курс	06.04.	Зам. директора по УВР, начальник отдела воспитательной работы, руководитель физ. воспитания кураторы учебных групп, тьютор
4.3.13	«День Здоровья»	1-4 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»	1-4 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	1-4 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	1-4 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	1-4 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	1-4 курс	В течение учебного года	Зам. директора по УВР, начальник отдела

			года	воспитательной работы, педагоги дополнительного образования, педагог-организатор, преподаватели, классные руководители, кураторы групп.
4.3.19	Антинаркотический месячник «Вместе против наркотиков»	1-4 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 энергосбережения #ВместеЯрче	1-4 курс	11 – 29 октября	Зам. директора по УВР, начальник отдела воспитательной работы, педагоги дополнительного образования, педагог-организатор, преподаватели, классные руководители, кураторы групп, тьютор
4.4.2	Всемирный день Земли	1-4 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	1-4 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)	1-4 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	1-4 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	1-4 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.	1-4 курс	В течение учебного года	Библиотекарь
5.2	Оформление и обновление стенда с контактами служб помощи и кризисных центров.	1-4 курс	В течение учебного года	Социально-психологическая служба
5.3	Участие студентов в эстетическом оформлении кабинетов и лабораторий, стендов в холлах колледжа.	1-4 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	1-4 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	1-4 курсы	В течение года	Администрация колледжа, мастера п/о, преподаватели

6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)				
6.1	Проведение родительских собраний	1-4 курс	В течение учебного года	Администрация колледжа, советник по воспитанию, классные руководители, кураторы групп, мастер астерап/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 возможностей материально-технического обеспечения.	1-4 курс	Октябрь	Администрация колледжа, советник по воспитанию, педагога дополнительного образования, педагог-организатор
6.3	Привлечение родителей к организации внеклассной воспитательной работы со студентами.	1-4 курс	В течение учебного года	Администрация колледжа, советник по воспитанию, классные руководители, кураторы групп, мастер астерап/о, педагоги дополнительного образования, педагог-организатор, тьютор, социальный педагог, педагог-психолог
6.4	Анкетирование родителей по различным вопросам.	1-4 курс	В течение учебного года	Администрация колледжа, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор. Социально-психологическая служба.
6.5	Индивидуальная работа с родителями студентов.	1-4 курс	В течение	Администрация колледжа,

			учебного года	советник повоспитанию, классные руководители, кураторы групп, мастер п/о, педагог-психолог, социальный педагог, заведующие отделением
6.6	Выявление проблемных семей, постановка на внутриколледжный учёт.	1-4 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.	1-4 курс	В течение учебного года	Администрация колледжа, советник повоспитанию, заведующие отделениями, педагог-психолог, социальный педагог, тьютор, классные руководители, кураторы групп, мастер п/о
6.8	Организация работы представителей родителей в Совете учреждения, родительском комитете.	1-4 курс	В течение учебного года	Администрация колледжа, советник повоспитанию, заведующие отделениями
6.9	Составление и обновление социального паспорта группы.	1-4 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.	1-4 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».	1-4 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.	1-4 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.	1-4 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».	1-4 курс	По графику проведения	Зам. директора по УВР, советник директора по воспитанию

			чемпионатов	педагог - организатор, педагог дополнительного образования, студенческий совет, волонтерский отряд
7.5	Участие в форумах, конкурсах, слётах волонтерской деятельности.	1-4 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.	1-4 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.	1-4 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».	1-4 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.	1-4 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!».	1-4 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».	1-4 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.	1-4 курс	Сентябрь	Зам. директора по УВР, советник директора по воспитанию

				педагог - организатор, педагог дополнительного образования, студенческий совет, волонтерский отряд
7.13	Волонтерские акции.	1-4 курс	По отдельно му 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.	1-4 курс	Сентябрь	Зам. директора по УВР, советник директора по воспитанию педагог - организатор, педагог дополнительного образования, социальный педагог, педагог- психолог
8.2	Неделя безопасности.	1-4 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»,	1-4 курс	03 сентября	Зам. директора по УВР, советник директора по воспитанию

	«Правила поведения в случае террористического акта».			педагог - организатор, педагог дополнительного образования, классные руководители, кураторы групп
8.4	Организация встреч для обучающихся и педагогических работников со специалистами субъектов системы профилактики.	1-4 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 контроль.	1-4 курс	По мере необходимости	Зам. директора по УВР, советник директора по воспитанию педагог - организатор, педагог дополнительного образования, социальный педагог, педагог-психолог
8.6	Круглый стол «Права ребёнка с рождения до совершеннолетия».	1-4 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.	1-4 курс	Ноябрь	Заведующий библиотекой, библиотекарь.
8.8	Участие в областном конкурсе агитбригад антинаркотической направленности среди обучающихся профессиональных образовательных	1-4 курс	По графику проведения	Зам. директора по УВР, советник директора по воспитанию

	организаций Тульской области.			педагог - организатор, педагог дополнительного образования, социальный педагог, педагог- психолог, студенческий совет, волонтерский отряд
8.9	Областной конкурс «Молодёжь против коррупции».	1-4 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.	1-4 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.	1-4 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.	1-4 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.	1-4 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.	1-4 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.	1-4 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.	1-4 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.	1-4 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.	1-4 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.	1-4 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.	1-4 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.	1-4 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.	1-4 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».	1-4 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»	1-4 курс	В соответст вии с график ом проведен ия	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 учреждение Тульской области «Региональный центр «Развитие».	1-4 курс	В соответст вии с графиком проведен ия	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
9.4	Участие в мероприятиях, конкурсах, форумах, организованных «ОППСМ «Шанс».	1-4 курс	В соответств ии с графико м проведени я	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»».	1-4 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».	1-4 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.	1-4 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.	4 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.	1-4 курс	Согласно графика	Заместитель директора по УПР , методический отдел
9.10	Участие представителей работодателей в качестве экспертов ДЭ.	4 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.	1-4 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.	4 курс	В течение учебного года	Заместитель директора по УПР .
9.13	Увеличение количества социальных партнёров	4 курс	В течение	Администрация колледжа

	потенциальных работодателей.		чебного ода	
10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство				
10.1	Предметные недели, посвящённые различным научным областям.	1-4 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».	1-4 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.	1-4 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).	1-4 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.	1-4 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.	1-4 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).	4 курс	По плану	Зам. директора по УПР, начальник отдела практической подготовки, классные руководители, кураторы учебных групп, тьютор
10.8	Мониторинг трудоустройства выпускников.	4 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.пф/>;
Всероссийский студенческий союз <https://rosstudent.ru/>;
Институт развития профессионального образования <https://firpo.ru/>
«Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>;
«Лидеры России» <https://лидерыроссии.пф/>;
«Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru/>;