МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ОРСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ ИМЕНИ А.И. СТЕЦЕНКО»



УТВЕРЖДАЮ: ДИРБКТОР ГАПОУ «ОТГ вы. А.И. Стеценко» В.И. Горшении «10» 06 20 19 г.

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Специальность 08.02.09

Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

2019 год

Квалификация техник

Базовый уровень

Форма подготовки - очная

Орск 2019 г.

Содержание	стр
Раздел 1. Общие положения	2
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы	4
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	5
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	6
4.1. Общие компетенции	6
4.2. Профессиональные компетенции	10
Раздел 5. Документы, регламентирующие содержание и организацию	30
образовательного процесса при реализации ППССЗ по специальности 08.02.09	
«Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и	
гражданских зданий».	
5.1. Учебный план подготовки по специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и	30
эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий»	
5.2. Календарный учебный график и сводные данные по бюджету времени (в неделях).	72
5.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей).	72
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	75
6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы	75
6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	79
Раздел 7. Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой	
аттестации и организация оценочных процедур по программе	
Раздел 8. Характеристика среды техникума, обеспечивающая развитие	83
общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников	
ПРИЛОЖЕНИЯ	

Раздел 1. Общие положения

- 1.1. Настоящая основная образовательная программа (далееООП) по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданийсреднего профессионального образования разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий. Утвержденного Приказом Минобрнауки России от 23 января 2018 года N 44 (далее ФГОС СПО), зарегистрированного в Минюсте РФ 09.02.2018N 49991.
- ООП СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ООП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданийи примерной основной образовательной программы СПО по данной специальности.

1.2. Нормативные основания для разработки ПООП:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;
- Минобрнауки России от 23.01.2018г. №44 «Обутверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных гражданских зданий» (зарегистрирован Министерствомюстиции Российской Федерации 09.02.2018Γ., регистрационный №49991);
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее Порядок организации образовательной деятельности);

- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306);
- Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 июня 2013 г., регистрационный № 28785).
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от8 сентября 2014 г. № 620н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации воздушных и кабельных муниципальных линий электропередачи» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 10 октября 2014 г., регистрационный № 34284).
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 апреля 2014 г. № 266н«Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 июля 2014г., регистрационный № 33064);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 22 января 2013 г. № 23 «Об утверждении профессионального стандарта «Электромонтер».
 - 1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ООП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ООП –основная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модуль

ОК- общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции.

Цикл ОГСЭ - Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Цикл ЕН- Математический и общий естественнонаучный цикл

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: - Техник.

Формы получения образования: допускается только в профессиональной образовательной организации.

Формы обучения: очная.

При получении квалификации специалиста среднего звена «техник»:

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования: 3 года 10 месяцев.

Объем и сроки получения среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования:5940 часов.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство. 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности¹.

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемой квалификации:

 	 	4
Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	техник
ВД 01.Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок ВД 02. Организация и выполнение	ПМ.01Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок ПМ.02Организация и выполнение	осваивается
работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий	работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий	
ВД 03.Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей	ПМ.03Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей	осваивается
ВД 04.Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации	ПМ.04Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации	осваивается
Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих, указанных в приложении №1 к ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	19861"Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования"

¹Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779).

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код	Формулировка компетенции	Знания, умения
OK 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; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 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
OK 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой 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

		Знания: номенклатура информационных
		источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
OK 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Умения: определять актуальность нормативноправовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования Знания: содержание актуальной нормативноправовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
OK 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	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
OK 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
OK 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	Умения: описывать значимость своей специальности Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
OK 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности

	действовать в чрезвычайных ситуациях.	Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
OK 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 по специальности Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны
OK 09	Использовать информационные	риска физического здоровья дляпо специальности; средства профилактики перенапряжения Умения: применять средства информационных
	технологии в профессиональной деятельности	технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
		Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
OK 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных 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 объяснить 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
OK 11	Использовать знания финансовой грамотности, планировать предпринимательску ю деятельность в профессиональной сфере.	Умения: 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 Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции ²
ВД 01.Организация	ПК 1.1.	Практический опыт в:
и выполнение работ	Организовывать и	организации и выполнении работ
по эксплуатации и	осуществлять	по эксплуатации и ремонту
ремонту	эксплуатацию	электроустановок.
электроустановок	электроустановок	Умения:
r r r	промышленных и	оформлять документацию для
	гражданских зданий;	организации работ и по
		результатам испытаний
		действующих электроустановок с
		учётом требований техники
		безопасности;
		осуществлять коммутацию в
		электроустановках по
		принципиальным схемам;
		читать и выполнять рабочие
		чертежи электроустановок;
		производить электрические
		измерения на различных этапах
		эксплуатации электроустановок;
		контролировать режимы работ
		электроустановок
		Знания:
		классификацию кабельных
		изделий и область их
		применения;
		устройство, принцип действия и
		основные технические
		характеристики
		электроустановок;
		правила технической
		эксплуатации осветительных
		установок, электродвигателей,
		электрических сетей;
		условия приёмки
		электроустановок в эксплуатацию;
		-требования техники безопасности
		при эксплуатации
		электроустановок
	ПК 1.2.	Практический опыт в:
	Организовывать и	_
	производить работы по	организации и выполнении работ по эксплуатации и ремонту
	выявлению	электроустановок.
	неисправностей	Умения:
	электроустановок	
	on postunoson	контролировать режимы работы

11

	промышленных и	электроустановок;
	гражданских зданий;	выявлять и устранять
		неисправности электроустановок;
		планировать мероприятия по
		выявлению и устранению
		неисправностей с соблюдением
		требований техники безопасности;
		планировать и проводить
		профилактические осмотры
		электрооборудования
		Знания:
		требования техники безопасности
		при эксплуатации
		электроустановок;
		устройство, принцип действия и
		, 1
		схемы включения измерительных
		приборов;
		типичные неисправности
		электроустановок и способы их
	HIC 1.2	устранения.
	ПК 1.3.	Практический опыт в:
	Организовывать и	организации и выполнении работ
	производить ремонт	по эксплуатации и ремонту
	электроустановок	электроустановок.
	промышленных и	Умения:
	гражданских зданий.	планировать и проводить
		профилактические осмотров
		электрооборудования;
		планировать ремонтные работы;
		выполнять ремонт
		электроустанвок с соблюдением
		требований техники
		безопасности;
		контролировать качество
		выполнения ремонтных работ
		Знания:
		технологическую
		последовательность производства
		ремонтных работ;
		назначение и периодичность
		ремонтных работ;
		методы организации ремонтных
рпоэ Оправительно	ПК 2.1.	работ.
ВД 02. Организация		Практический опыт в:
и выполнение работ	Организовывать и	организации и выполнении
по монтажу и	производить монтаж	монтажа и наладки
наладке	силового	электрооборудования
электрооборудовани	электрооборудования	Умения:
	HM 03 (7 1111 - 2	
я промышленных и гражданских зданий	промышленных и гражданских зданий с	составлять отдельные разделы производства работ;

соблюдением технологической последовательности; анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж электрооборудования; выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности

Знания:

требования приемки строительной части под монтаж электрооборудования; отраслевые нормативные документы по монтажу электрооборудования; номенклатуру наиболее распространенного электрооборудования, кабельной продукции и электромонтажных изделий; технологию работ по монтажу электрооборудования в соответствии с нормативными документами;

ПК 2.2. Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;

Практический опыт в: организации и выполнении монтажа и наладки электрооборулования

электрооборудования Умения: выполнять монтаж силового и

осветительного
электрооборудования в
соответствии с проектом
производства работ, рабочими
чертежами, требованиями
нормативных правовых актов и
техники безопасности

Знания:

отраслевые нормативные документы по монтажу электрооборудования; номенклатуру наиболее распространенного электрооборудования, кабельной продукции и электромонтажных изделий;

		технологию работ по монтажу
		электрооборудования в
		соответствии с нормативными
		_
	ПК 2.3.	документами;
		Практический опыт:
	Организовывать и	в организации и выполнении
	производить наладку и	монтажа и наладки
	испытания устройств	электрооборудования
	электрооборудования	Умения:
	промышленных и	выполнять приемо-сдаточные
	гражданских зданий;	испытания;
		оформлять протоколы по
		завершению испытаний;
		выполнять работы по проверке и
		настройке электрооборудования
		Знания:
		методы организации проверки и
		настройки электрооборудования;
		нормы приемо-сдаточных
		испытаний электрооборудования
	ПК 2.4. Участвовать в	Практический опыт в:
	проектировании	проектировании
	силового и	электрооборудования
	осветительного	промышленных и гражданских
	электрооборудования.	зданий
		Умения:
		выполнять расчет электрических
		нагрузок;
		осуществлять выбор
		электрооборудования на разных
		уровнях напряжения;
		подготавливать проектную
		документацию на объект с
		использованием персонального
		компьютера
		Знания:
		перечень документов, входящих в
		проектную документацию;
		основные методы расчета и
		условия выбора
		электрооборудования;
		правила оформления текстовых и
		графических документов
ВП 03 Опротиторита	ПК 3.1.	 1 1
ВД 03.Организация		Практический опыт в:
и выполнение работ	Организовывать и	организации выполнении
по монтажу,	производить монтаж	монтажа, наладки и эксплуатации
тто по птес	P00H1HHHH 177	DHOMEDIH OOMING COMON
наладке и	воздушных и	электрических сетей
эксплуатации	кабельных линий с	Умения:
		1

последовательности;

анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж воздушных и кабельных линий; выполнять монтаж воздушных и кабельных линий в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и техники безопасности

Знания:

требования приемки строительной части под монтаж линий; отраслевые нормативные документы по монтажу и приемосдаточным испытаниям электрических сетей; технологию работ по монтажу воздушных и кабельных линий в соответствии с современными нормативными требованиями

ПК 3.2. Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий;

Практический опыт в: организации выполнении монтажа, **наладки** и эксплуатации электрических сетей

Умения:

выполнять приемо-сдаточные испытания; оформлять протоколы по завершению испытаний; выполнять работы по проверке и настройке устройств воздушных и кабельных линий; диагностировать техническое состояние и остаточный ресурс линий электропередачи и конструктивных элементов посредством визуального наблюдения и инструментальных обследований, и испытаний; проводить визуальное наблюдение, инструментальное обследование и испытание трансформаторных подстанций и распределительных пунктов; оценивать техническое состояние оборудования, инженерных систем, зданий и сооружений

трансформаторных подстанций и распределительных пунктов Знания: методы устройств наладки воздушных и кабельных линий; отраслевые нормативные документы по монтажу и приемосдаточным испытаниям электрических сетей ПК 3.3. Практический опыт: Организовывать организации выполнении производить монтажа, наладки и эксплуатацию эксплуатации электрических электрических сетей; сетей Умения: обосновывать современный вывод линий электропередачи в ремонт, составлять акты и дефектные ведомости; контролировать режимы функционирования линий электропередачи, определять неисправности в их работе; составлять заявки на необходимое оборудование, запасные части, инструмент, материалы и инвентарь для выполнения плановых работ по эксплуатации линий электропередачи; разрабатывать предложения по оперативному, текущему и перспективному планированию работ по техническому обслуживанию и ремонту линий электропередачи; обеспечивать рациональное расходование материалов, запасных частей, оборудования, инструмента и приспособлений; контролировать исправное состояние, эффективную и безаварийную работу линий электропередачи; обосновывать своевременный вывод трансформаторных подстанций и распределительных пунктов для ремонта Знания: нормативные правовые документы, регламентирующие

	ПК 3.4. Участвовать в	деятельность по эксплуатации линий электропередачи, трансформаторных подстанций и распределительных пунктов; обосновывать своевременный вывод трансформаторных подстанций и распределительных пунктов для ремонта. технологии производства работ по техническому обслуживанию и ремонту трансформаторных подстанций и распределительных пунктов Практический опыт в:
	проектировании	проектировании электрических
	электрических сетей.	сетей Умения:
		выполнять расчет электрических
		нагрузок, осуществлять выбор
		токоведущих частей на разных
		уровнях напряжения;
		выполнять проектную
		документацию с использованием
		персонального компьютера
		Знания:
		номенклатуру наиболее распространенных воздушных
		проводов, кабельной продукции и электромонтажных изделий;
		основные методы расчета и
		условия выбора электрических сетей;
		технические характеристики
		элементов линий электропередачи
		и технические требования,
		предъявляемые к их работе;
		конструктивные особенности и технические характеристики
		трансформаторных подстанций и
		распределительных пунктов,
		применяемые в сетях 0,4-20кВ
ВД 04.Организация	ПК 4.1.	Практический опыт в:
деятельности	Организовывать	организации деятельности
производственного	работу	электромонтажной бригады;
подразделения	производственного	Умения:
электромонтажной	подразделения;	разрабатывать и проводить
организации		мероприятия по приемке и
		складированию материалов,
		конструкции, по рациональному
		использованию строительных

	,
	машин и энергетических
	установок транспортных средств;
	организовывать подготовку
	электромонтажных работ;
	составлять графики проведения
	электромонтажных,
	эксплуатационных, ремонтных и
	пуско-наладочных работ
	Знания:
	структуру и функционирование
	электромонтажной организации;
	методы управления трудовым
	коллективом и структурными
	подразделениями;
	способы стимулирования работы
	членов бригады.
ПК 4.2.	Практический опыт в:
Контролировать	контроле качества
качество выполнения	электромонтажных работ
электромонтажных	Умения:
работ;	контролировать и оценивать
F	деятельность членов бригады и
	подразделения в целом;
	контролировать технологическую
	последовательность
	электромонтажных работ и
	соблюдение требований правил
	устройства электроустановок и
	других нормативных документов;
	оценивать качество выполненных
	электромонтажных работ;
	проводить корректирующие
	действия
	Знания:
	методы контроля качества
ПК 4.3. Участвовать в	электромонтажных работ
	Практический опыт в:
расчетах основных	составлении смет;
технико-	проектировании
ЭКОНОМИЧЕСКИХ	электромонтажных работ
показателей;	Умения:
	составлять калькуляции затрат на
	производство и реализацию
	продукции;
	составлять сметную
	документацию, используя
	нормативно-справочную
	литературу;
	рассчитывать основные
	показатели производительности

		труда
		Знания:
		состав, порядок разработки,
		согласования и утверждения
		проектно-сметной документации;
		виды износа основных фондов и
		их оценка;
		основы организации,
		нормирования и оплаты труда;
		издержки производства и
-	ПК 44 Об	себестоимость продукции
	ПК 4.4. Обеспечивать	Практический опыт в:
	соблюдение правил	организации деятельности
	техники безопасности	электромонтажной бригады
	при выполнении	Умения:
	электромонтажных и	проводить различные виды
	наладочных работ.	инструктажа по технике
		безопасности;
		осуществлять допуск к работам в
		действующих электроустановках;
		организовать рабочее место в
		соответствии с правилами техники
		безопасности
		Знания:
		правила технической
		безопасности и техники
		безопасности при выполнении
		электромонтажных работ;
		правила техники безопасности
		при работе в действующих
		электроустановках;
		виды и периодичность проведения
		инструктажей.
		13
		Знания: основы построения систем
		автоматического управления;
		элементную базу контроллеров и
		способы их программирования;
		средства взаимодействия
		контроллеров с промышленными
		сетями;
		Знания:
		средства взаимодействия
		контроллеров с промышленными
		сетями;
		основы автоматических и
		телемеханических устройств
		электроснабжения на базе
		промышленных контроллеров;
		основы диспетчеризации
		электроснабжения промышленных

	предприятий;

На основе анализа требований отрасли, региональных работодателей и профессионального стандарта «Электромонтер» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 22 января 2013 г. № 23) определены дополнительные результаты освоения образовательной программы и введены дополнительные профессиональные компетенции, соответствующие виду профессиональной деятельности ВД 5. Выполнение работ по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования».

Таблица. Соответствие трудовых функций (ПС «Электромонтер») и дополнительных профессиональных компетенций

Обо	общенные трудовые	е функции	Трудовые функ	сции	Дополнительные профессиональные компетенции
код	наименование	уровень квалифик ации	наименование	код	Наименование/ код
A	Подготовка к монтажу и ремонт элементов электрооборудо вания,	2	Слесарная обработка деталей и соединений деталей	A/01.2	ПК 5.1 Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки. (2p)
	кабельных и воздушных линий напряжением до 1000 В.		Прокладка установочных проводов и кабелей	A/02.2	ПК 5.2 Выполнять прокладку установочных проводов и кабелей,. (2p)
			Демонтаж электрооборудова ния, кабельных и воздушных линий напряжением до 1000 В	A/03.2	ПК 5.3 Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты напряжением до 1000 В (2-3 р)
			Ремонт элементов электрических аппаратов напряжением до 1000 В	A/04.2	ПК 5.4 Выполнять обслуживание, ремонт и монтаж ,устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования напряжением до 1000 В

					(2-3 p)
			Ремонт элементов осветительных электроустановок	A/05.2	ПК 5.5 Выполнять обслуживание, ремонт и монтаж осветительных электроустановок (2-3 р)
	Техническое обслуживание, ремонт и монтаж электрооборудо вания, кабельных и воздушных линий напряжением до 1000 В профессиональ ными трудовыми компетенциями по профессии.		Техническое обслуживание, ремонт и монтаж электропроводок и электрических схем напряжением до 1000 В	B/01.3	ПК 5.4 Выполнять обслуживание, ремонт и монтаж ,устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования напряжением до 1000 В (2-3 р)
			Техническое обслуживание и монтаж электроизмерител ьных приборов	B/02.3	ПК 5.4 Выполнять обслуживание, ремонт и монтаж ,устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования напряжением до 1000 В (2-3 р)
В		кабельных и воздушных пиний 3 напряжением до 1000 В профессиональ	Техническое обслуживание, ремонт и монтаж электрических аппаратов напряжением до 1000 В	B/04.3	ПК 5.3 Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты напряжением до 1000 В (2-3 р)
			Техническое обслуживание, ремонт и монтаж электрических машин напряжением до 1000 В	B/05.3	ПК 5.4 Выполнять обслуживание, ремонт и монтаж ,устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования напряжением до 1000 В (2-3 р)
			Техническое обслуживание, ремонт и монтаж осветительных электроустановок	B/06.3	ПК 5.5 Выполнять обслуживание, ремонт и монтаж осветительных электроустановок (2-3 р)

Дополнительные профессиональные компетенции ПК.5.1 - ПК.5.5 осваиваются в рамках профессионального модуля Выполнение работ по рабочей профессии 19861"Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования" и имеют следующие показатели освоения:

Основные	Код и	Показатели освоения компетенции	
виды	наименование		
деятельнос	компетенции		
ТИ			
ВД 5	ПК 5.1	Практический опыт: Подготовка и	
Выполнение	Выполнять	обслуживание рабочего места	
работ по	слесарную	Слесарная размерная обработка деталей	
рабочей	обработку,	Слесарная размерная обработка соединений деталей	
профессии	пригонку и	Слесарно-сборочные работы	
19861"Элект	пайку деталей	Контроль качества выполненных работ	
ромонтер по	и узлов	Умения: Поддерживать состояние рабочего места в	
ремонту и	различной	соответствии с правилами организации рабочего места,	
обслуживан	сложности в	требованиями охраны труда, пожарной и промышленной	
ИЮ	процессе	экологической безопасности	
электрообор	сборки. (2р)	Читать рабочие и сборочные чертежи несложных	
удования"		деталей, технологических схем и аппаратов Подбирать электротехнические материалы	
		Производить плоскостную разметку деталей	
		Производить пространственную разметку деталей	
		Выполнять рубку металла	
		Выполнять правку металла	
		Выполнять гибку металла	
		Выполнять резку металла	
		Выполнять опиливание металла	
		Выполнять сверление	
		Выполнять нарезание наружной и внутренней резьбы	
		Выполнять распиливание и припасовку Выполнять притирку и доводку	
		Устанавливать соответствие качества выполненных	
		слесарных работ требованиям технической	
		документации	
		Выполнять пайку	
		Выполнять лужение	
		Выполнять склеивание	
		Выполнять клепку	
		Проводить сборку резьбовых соединений	
		Проводить сборку шпоночных соединений	
		Проводить сборку соединений с гарантированным натягом	
		Собирать конструкции по чертежам и схемам	
		Выполнять распиливание заготовок нужного размера и	
		формы	
		Устанавливать соответствие качества выполненных	
		слесарно-сборочных работ требованиям технической	
		документации	
		Соблюдать правила охраны труда, пожарной и	
		промышленной экологической безопасности	

Знания: Правила чтения чертежей деталей Правила чтения сборочных чертежей Правила чтения принципиальных и монтажных схем Правила устройства электроустановок (ПУЭ) Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП) Межотраслевые правила охраны труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок Наименование, маркировка и основные свойства обрабатываемых материалов Назначение и правила использования инструментов и приспособлений для плоскостной и пространственной разметки Способы выполнения плоскостной и пространственной разметки Назначение и правила использования слесарных инструментов и приспособлений Назначение и правила использования контрольноизмерительных инструментов и приборов Способы выполнения основных слесарных операций Способы выполнения слесарно-сборочных работ Правила организации рабочего места Правила охраны труда, пожарной и промышленной экологической безопасности

ПК 5.2 Выполнять прокладку установочных проводов и кабелей,. (2p)

прокладку установочных проводов и кабелей Укладка установочных проводов и кабелей Контроль качества выполненных работ. Диагностика технического состояния электропроводок электрических И схем напряжением до 1000 В Профилактическое обслуживание электропроводок и электрических схем напряжением до 1000 В Разметка под монтаж электропроводок и электрических схем напряжением до 1000 В Прокладка электропроводки Сборка электрических схем напряжением до 1000 В Восстановление поврежденных электропроводок электрических схем напряжением до 1000 В Проведение установленных испытаний электропроводок и электрических схем напряжением до 1000 В

Выполнение разметки под

Практический опыт:

Умения: Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с правилами организации рабочего места, требованиями охраны труда, пожарной и промышленной экологической безопасности Читать принципиальные и монтажные схемы Подбирать электротехнические материалы Размечать конструкции и оборудование для прокладки установочных проводов и кабелей Выполнять пробивные работы Выполнять крепежные работы Выполнять оконцевание одно-И многожильных установочных проводов кабелей различными способами

Разделывать установочные провода и кабели Сращивать установочные провода и кабели Выполнять изоляцию установочных проводов и кабелей Выполнять пайку установочных проводов и кабелей Устанавливать соответствие качества выполненной кабелей прокладки установочных проводов требованиям технической документации Подбирать электротехнические материалы Подбирать электротехнические материалы Читать принципиальные и монтажные схемы Производить осмотр и очистку электропроводок и электрических схем напряжением до 1000 В Производить проверку заземления электропроводок и электрических схем напряжением до 1000 В Производить проверку состояния изолянии электропроводок напряжением до 1000 В Производить проверку крепления электропроводок и элементов электрических схем напряжением до 1000 B Производить проверку целостности электрических соединений Производить проверку натяжения электропроводок напряжением до 1000 В Размечать конструкции и оборудование прокладки электропроводок напряжением до 1000 В Производить плоскостную и пространственную разметку конструкций и оборудования Выполнять пробивные работы Проводить крепежные работы Выполнять укладку проводов Разделывать, сращивать, изолировать паять провода напряжением до 1000 В Устанавливать элементы электрических схем напряжением до 1000 В на различных конструкциях и оборудовании Соединять элементы электрических схем напряжением до 1000 В между собой в требуемой последовательности Контролировать параметры работы электрических схем напряжением до 1000 В Выполнять поиск и устранение неисправностей в смонтированных электропроводках и электрических схемах напряжением до 1000 В Определять пригодность эксплуатации смонтированных И отремонтированных электропроводок электрических И схем напряжением до 1000 В Устанавливать соответствие качества выполненного технического обслуживания, ремонта и монтажа электропроводок электрических И

напряжением до 1000 В требованиям технической

документации

Соблюдать правила охраны труда, пожарной и промышленной экологической безопасности

Знания: Правила чтения принципиальных и монтажных схем

Правила устройства электроустановок

Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей

Межотраслевые правила охраны труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок Основы электротехники

Способы измерения электрических величин

Правила подбора электротехнических материалов

Способы разметки конструкций и оборудования для прокладки установочных проводов и кабелей

Способы оконцевания проводов

Способы соединения жил кабелей

Правила сращивания, спайки и изоляции проводов

Правила последовательного и параллельного соединения проводов

Правила раскатки и укладки установочных проводов и кабелей

Способы контроля качества выполненных работ

Правила организации рабочего места

Требования охраны труда, пожарной и промышленной экологической безопасности

Способы разметки конструкций и оборудования для прокладки электропроводок напряжением до 1000 В Правила последовательного и параллельного соединения проводников, приборов и источников тока

Правила разделки, сращивания, спайки и изоляции проводов

Технология монтажа электропроводок напряжением до 1000 B

Правила подключения электропроводок к электрическим машинам и аппаратам напряжением до 1000 В

Типовые дефекты при монтаже электропроводок напряжением до 1000 B

Способы устранения дефектов электропроводок напряжением до 1000 B

Периодичность и правила проверки изоляции электропроводок напряжением до 1000 В

Технология монтажа электрических схем напряжением до 1000 В с использованием проводов различных типов

Способы контроля параметров работы электрических схем напряжением до 1000 В

Типовые неисправности в работе электрических схем напряжением до 1000 В и способы их устранения

ПК 5.3 Настраивать и регулировать контрольноизмерительные приборы и инструменты напряжением до 1000 В (2-3 р) **Практический опыт:** Определение степени износа элементов электрических аппаратов напряжением до 1000 В

Проведение замены вышедших из строя элементы электрических аппаратов напряжением до 1000 В

Выполнение профилактических ремонтных работ элементов электрических аппаратов напряжением до 1000 В

Контроль качества выполненных работ

Диагностика технического состояния электроизмерительных приборов

Профилактическое обслуживание электроизмерительных приборов

Подключение электроизмерительных приборов к электрическим цепям

Знания:

Способы измерения электрических величин

Правила подбора электротехнических материалов

Правила устройства электроустановок

Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей

Межотраслевые правила охраны труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок

Назначение и область применения электроизмерительных приборов

Схемы включения электроизмерительных приборов для измерения различных величин (напряжения, силы тока, мощности, частоты и др.)

Правила технического обслуживания электроизмерительных приборов

Правила определения класса точности электроизмерительных приборов

Способы настройки электроизмерительных приборов Правила дефектации электроизмерительных приборов Способы контроля качества выполненных работ

Умения:

Читать принципиальные и монтажные схемы

Подбирать электротехнические материалы

Определять пригодность электроизмерительных приборов

Определять и проверять класс точности электроизмерительных приборов

Выполнять измерения электрических величин с помощью контрольно-измерительных приборов

Производить очистку элементов электроизмерительных приборов

Выполнять настройку электроизмерительных приборов Выполнять замену контактных элементов электроизмерительных приборов

Подсоединять электроизмерительные приборы к электрооборудованию в соответствии с требованиями технической документации Проверять правильность присоединения

ПК 5.4 Выполнять обслуживание, ремонт и монтаж ,устранение и предупреждени е аварий и неполадок электрооборудо вания напряжением до 1000 В (2-3 р)

электроизмерительных приборов к электрооборудованию Соблюдать правила охраны труда, пожарной и промышленной экологической безопасности

Практический опыт:

Профилактическое обслуживание электрических аппаратов напряжением до 1000 В Диагностика технического состояния электрических аппаратов напряжением до 1000 В Восстановление работоспособности электрических аппаратов напряжением до 1000 В Установка электрических аппаратов напряжением 1000 на различных конструкциях до оборудовании в соответствии с требованиями технической документации Проведение установленных испытаний электрических аппаратов напряжением до 1000 В Контроль качества выполненных работ

Знания:

Правила чтения принципиальных и монтажных схем Способы измерения электрических величин Правила подбора электротехнических материалов Правила устройства электроустановок Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей Межотраслевые правила охраны труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок Устройство, назначение и область применения электрических аппаратов напряжением до 1000 В Периодичность И правила технического обслуживания электрических аппаратов напряжением до 1000 В Способы чистки, промывки и сушки электрических аппаратов напряжением до 1000 В Способы регулировки электрических аппаратов напряжением до 1000 В разборки Технология частичной И полной электрических аппаратов напряжением до 1000 В Правила дефектации деталей и отдельных узлов электрических аппаратов напряжением до 1000 В Способы электрических ремонта аппаратов напряжением до 1000 В Способы восстановления надписей и маркировок Способы контроля качества выполненных работ Правила организации рабочего места Требования охраны труда, пожарной И промышленной экологической безопасности

Умения:

Читать принципиальные и монтажные схемы

Подбирать электротехнические материалы

Проверять соответствие электрических аппаратов напряжением до 1000 В условиям эксплуатации и нагрузке

Проверять крепление электрических аппаратов напряжением до 1000 B

Производить очистку, промывку и сушку электрических аппаратов напряжением до 1000 В

Проверять исправность подключенной к аппаратам электропроводки и сетей заземления

Проверять исправность элементов электрических аппаратов напряжением до 1000 В

Проверять уровень и температуру масла, отсутствие течи Производить доливку масла (при необходимости)

Контролировать нагрев элементов электрических аппаратов напряжением до 1000 В

Проверять наличие соответствующих надписей на щитках, панелях и электрических аппаратах напряжением до 1000 В

Проверять наличие и исправность механической блокировки

Выполнять регулировку одновременности включения и отключения ножей рубильников и переключателей

Выполнять замену предохранителей и плавких вставок

Проверять работу сигнальных устройств и целостность пломб на реле и других электрических аппаратах напряжением до 1000 В

Подсоединять электрические аппараты напряжением до 1000 В к электрическим цепям в соответствии с требованиями технической документации

Производить замену электрических аппаратов напряжением до 1000 B

Выполнять поиск и устранение неисправностей в электрических аппаратах напряжением до 1000 В

Выполнять частичную и полную разборку электрических аппаратов напряжением до 1000 В

Производить дефектацию деталей электрических аппаратов напряжением до 1000 В

Производить замену изношенных и вышедших из строя деталей электрических аппаратов напряжением до 1000 В

Выполнять восстановление надписей и маркировок

Определять пригодность к эксплуатации смонтированных и отремонтированных электрических аппаратов напряжением до 1000 В

Устанавливать соответствие качества выполненного технического обслуживания, ремонта и монтажа электрических аппаратов напряжением до 1000 В требованиям технической документации

Соблюдать правила охраны труда, пожарной и промышленной экологической безопасности

ПК 5.5 Выполнять обслуживание, ремонт и монтаж осветительных электроустанов ок (2-3 p)

Практический опыт:

Профилактическое обслуживание осветительных электроустановок

Диагностика технического состояния осветительных электроустановок

Восстановление работоспособности осветительных электроустановок

Сборка различных осветительных электроустановок Проведение установленных испытаний осветительных электроустановок

Контроль качества выполненных работ

Знания:

Правила чтения принципиальных и монтажных схем Основы электротехники

Способы измерения электрических величин

Правила подбора электротехнических материалов

Правила последовательного и параллельного соединения проводников, приборов и источников тока

Правила устройства электроустановок

Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей

Межотраслевые правила охраны труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок

Устройство и область применения осветительных электроустановок

Технология монтажа осветительных электроустановок Принцип действия и устройство пускорегулирующей аппаратуры светильников с люминесцентными лампами с бесстартерной схемой управления

Приемы и способы сращивания и пайки проводов напряжением до 1000 B

Способы защиты осветительного электрооборудования от перенапряжений

Способы контроля качества выполненных работ

Правила организации рабочего места

Требования охраны труда, пожарной и промышленной экологической безопасности

Умения:

Читать принципиальные и монтажные схемы

Выполнять необходимые измерения

Выполнять осмотр осветительных электроустановок

Производить защитное заземление

Производить очистку осветительных электроустановок с установленной периодичностью

Проверять состояние изоляции осветительных электроустановок

Проверять целостность и крепление осветительной арматуры

Разделывать, сращивать, изолировать и паять провода напряжением до $1000~\mathrm{B}$

Заряжать и обслуживать сложную осветительную арматуру (взрывонепроницаемую) с лампами накаливания и устанавливать люминесцентные светильники

Подсоединять осветительные электроустановки к

источникам электропитания и электрическим цепям Выявлять типовые неисправности и повреждения осветительных электроустановок Заменять лампы и светильники различных марок Заменять пускорегулирующую аппаратуру светильниках люминесцентных ремонтировать И арматуру Определять пригодность эксплуатации К смонтированных и отремонтированных осветительных электроустановок Устанавливать соответствие качества выполненного технического обслуживания, ремонта и монтажа требованиям осветительных электроустановок технической документации Соблюдать правила охраны труда, пожарной промышленной экологической безопасности

Раздел 5. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

5.1. Учебный план (Приложение 1).

Пояснительная записка к учебному плану

Настоящий учебный план Государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Орский технический техникум имени А.И. Стеценко»разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 января 2018 года N 44 (далее ФГОС СПО),зарегистрированного в Минюсте РФ 09.02.2018N 49991 по специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий».

Нормативный срок освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования составляет 3 года и 10 месяцев.

Образовательный процесс в техникуме организован в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования», Уставом техникума.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающего составляет 36академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной образовательной программы.

Учебный год начинается 1 сентября и делится на два семестра. Продолжительность первого семестра составляет __17__ недель, второго семестра, как правило, __24__ недели.

На промежуточную аттестацию предусмотрено 8 недель в течение всего обучения в техникуме.

Предусматривается шестидневная учебная неделя. Продолжительность учебных занятий составляет 90 минут (два академических часа).

На каждый семестр составляется общее расписание учебных занятий по каждой группе в соответствии с действующими нормативами по продолжительности учебных занятий и учебной недели.

Расписание занятий составляется в соответствии с утвержденными учебными планами, рекомендациями по их составлению, оно не содержит занятий, не предусмотренных учебными планами. Сохраняется непрерывность учебного процесса в течение учебного дня и, в основном, равномерное распределение учебной работы в течение учебной недели.

Расписание в течение семестра стабильно выполняется, изменения вносятся в связи с болезнью или отсутствием преподавателя по каким — либо уважительным причинам с разрешения заместителя директора по учебной работе. Расписание подписывается заместителем директора по учебной работе и утверждается директором техникума.

В плане учебного процесса отражаются следующие формы контроля знаний обучающихся: зачеты (3), дифференцированные зачеты (Д3), экзамены квалификационные (ЭК).

Промежуточная аттестация проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующего модуля или дисциплины.

Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе промежуточной аттестации обучающихся СПО по очной форме получения образования не превышает 8, а количество зачетов и дифференцированных зачетов - 10 (в данное количество не входят зачеты по физкультуре и по факультативным дисциплинам). С целью контроля и оценки результатов подготовки и учета индивидуальных образовательных достижений обучающихся

применяются следующие виды контроля: входной контроль, текущий контроль, рубежный контроль, итоговый контроль.

Правила и порядок проведения всех видов контроля определяется Положением о формах, периодичности, порядке текущего и рубежного контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Входной контроль служит для определения способностей обучающегося и его готовности к восприятию и освоению учебного материала дисциплины и проводится в форме устного опроса или тестирования.

Текущий контроль успеваемости предназначен для проверки хода и качества усвоения материала, стимулирования учебной работы обучающихся и совершенствования методики проведения занятий. Он проводится в ходе всех видов занятий в форме, избранной преподавателем, а так же при выполнении индивидуальных домашних заданий или в режиме тренировочного тестирования с обязательным выставлением оценок. В журнале учета учебного плана выставляется итоговая оценка.

Рубежный (внутрисеместровый) контроль уровней обученности обучающихся базируется на модульном принципе организации обучения по разделам учебной дисциплины. Формой рубежного контроля может быть контрольная работа или зачет.

Промежуточная аттестация по всем профессиональным модулям проводится в виде экзаменов квалификационных. В последнем семестре по прохождению обучающимися производственной практики проводится государственная (итоговая) аттестация.

Для освоения обучающимися видов профессиональной деятельности, формированию общих и профессиональных компетенций, а так же приобретения необходимых умений и опыта практической работы по специальности проводятся практики, которые подразделяются на учебную и производственную.

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности.

Содержание практик определяется требованиями к результатам обучения в соответствии с ФГОС СПО, рабочими программами практик.

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта по основным видам профессиональной деятельности, а также на освоение рабочей профессии.

Производственная практика проводится в целях формирования у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности. Учебная и производственная практики проводятся в ходе освоения профессиональных модулей. При этом на эти виды практик выделяется 25недель, которые распределены:

<u>ПМ.01</u> Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок:

на учебную практику

УП.01 4 недели(144 часа),

на производственную практику ПП.01 4 недели (144 часа)

<u>ПМ.02</u>: Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий:

на учебную практику

УП.02 **2** недели (72 часа),

на производственную практику ПП.02 4 недели (144 часа)

<u>ПМ.03.</u> Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей:

на учебную практику

УП.03 2 недели (72 часа),

на производственную практику ПП.03 2 недели (72 часа)

<u>ПМ. 04</u>Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации:

на учебную практику

УП.04 **1** неделя (36 часов),

на производственную практику ПП.04 1 неделя (36 часов)

<u>ПМ.05</u> Выполнение работ по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»

на учебную практику

УП.05 *3 недели (108 часов)*,

на производственную практику ПП.05 2 недели (72 часа)

По результатам производственной практики обучающийся оформляет дневник, отчет и представляет аттестационный лист. Завершается производственная практика дифференцированным зачетом.

Программа подготовки специалистов среднего звена 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий» состоит из дисциплин и модулей обязательной и вариативной части ООП.

Обязательная часть состоит из следующих циклов:

Общеобразовательный цикл

```
Русский язык - 78 ч.;
Литература - 117 ч.;
Иностранный язык - 78 ч.;
История - 117 ч.;
Обществознание (включая экономику и право) - 117 ч.;
Химия - 78 ч.;
Биология - 78 ч.;
Физическая культура - 117ч.;
Основы безопасности жизнедеятельности - 70 ч.;
Астрономия - 34 ч.;
Математика - 290 ч.;
Физика - 135 ч.;
Информатика и ИКТ - 95 ч.
```

Общеобразовательный цикл основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий»формируется в соответствии с Рекомендациями по реализации программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования (Письмо Минобрнауки России от 29 мая 2007г. № 03-1180) в пределах основной профессиональной образовательной программы (технический профиль).

Образовательная программа среднего общего образования, реализуемая в пределах основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования, осваивается с учетом профиля получаемого профессионального образования.

В рабочей программе дисциплины «Физическая культура» в подразделе «Спортивнооздоровительная деятельность» учтены изменения, внесенные в федеральный компонент в рамках подготовки к соревновательной деятельности и выполнению видов испытаний (тестов) и нормативов, предусмотренных Всероссийским физкультурно-спортивным комплексом «Готов к труду и обороне» (ГТО).Приказ Минобрнауки России от 23 июня 2015 г. N 609 в подраздел «Спортивно-оздоровительная деятельность».

№ п/п	Наименование разделов программы дисциплины	Внесенные изменения	Наименование дидактических единиц
1.	Паспорт программы, результаты освоения	Требования к результатам освоения дисциплины	подготовка к выполнению видов испытаний (тестов) и нормативов, предусмотренных

			Всероссийским физкультурно-спортивным комплексом "Готов к труду и обороне" (ГТО).(абзац введен Приказом Минобрнауки России от 23.06.2015 N 609)
2.	Раздел 3.	Содержание программы	
			Спортивно- оздоровительная деятельность Подготовка к соревновательной деятельности и выполнению видов испытаний (тестов) и нормативов, предусмотренных Всероссийским физкультурно-спортивным комплексом "Готов к труду и обороне" (ГТО)"; совершенствование техники упражнений в индивидуально подобранных акробатических и гимнастических комбинациях (на спортивных снарядах); в беге на короткие, средние и длинные дистанции; прыжках в длину и высоту с разбега; передвижениях на лыжах;плавании; совершенствование технических приемов и командно-тактических действий в спортивных играх (баскетболе, волейболе, футболе, мини- футболе); технической и тактической подготовки в национальных видах
<u> </u>			

	спорта.

На основании Программы по антикоррупционному просвещению, в целях создания условий по повышению уровня правосознания студентов и популяризации антикоррупционных стандартов поведения основанных на знаниях общих прав и обязанностей в рабочую программу по учебной дисциплине «Обществознание» включены элементы, дополняющие среднее общее образование положениями, связанными с формированием антикоррупционного мировоззрения и правовой культуры студентов.

№ п/п	Наименование разделов программы дисциплины	Внесенные изменения	Наименование дидактических единиц
1.	Тема 11.1 Социальные нормы и конфликты.	Содержание программы	**Отношение общества к коррупции. Формирование антикоррупционного поведения. ³
2.	Тема 11.2 Девиантное поведение и его формы.	Содержание программы	**Коррупция как социальное поведение
3.	Тема 13.2 Функции государства и его аппарат.	Содержание программы	**Коррупция и власть. Антикоррупционные органы
4.	Тема 13.3 Политическая система и ее структура	Содержание программы	**Противодействие коррупции гражданскому обществу.
5.	Тема 15.1 Право в системе социальных норм. Источники права.	Содержание программы	Антикоррупционное законодательство

В рамках соглашения о сотрудничестве министерства образования Оренбургской области и Оренбургской митрополии Русской Православной Церкви в курс учебной дисциплины Обществознание (вкл. экономику и право) введены темы по православной культуре и культуре других религий.

№ п/п	Наименование	Внесенные	Наименование дидактических
	разделов программы	изменения	единиц
	дисциплины		
1.	Тема 5.1 Религия	Содержание	Религия как феномен культуры.
	как мировоззрение и	дисциплины	Мировые и национальные

³тема, изучаемая в рамках антикоррупционного просвещения.

_

образ жизни.	религии: православие и другие
Мировые религии	мировые религии.4

В рабочей программе «Обществознание» внесены дополнительные дидактические единицы для формирования основ финансовой грамотности студентов (письмо министерства образования Оренбургской области N 01-23/5163 от 20.09.2018 «О реализации проекта «Финансовая грамотность»).

№ п/п	Наименование разделов программы дисциплины	Внесенные изменения	Наименование дидактических единиц
1.	Тема 9.2 Экономические проблемы Р.Ф.	Содержание дисциплины	***Рациональное экономическое поведение собственника, работника, потребителя, семьянина и гражданина. ***Правила успешного бизнеса. ***Социальное страхование, виды, способы получения услуг. Государственные гарантии.
2.	Тема 9.3 Банковская система	Содержание дисциплины	***Банковская система. Роль центрального банка. Основные операции коммерческих банков. Другие финансовые институты: паевые и пенсионные фонды, страховые компании. ***Правила пользования банковской картой. Финансовая безопасность. Кредиты, виды, риски.
3.	Тема 10.2 Социальный статус и социальная роль.	Содержание дисциплины	***Финансовая грамотность как средство взаимодействия членов общества. 6
4.	Тема 13.1 Политика и власть	Содержание дисциплины	***Пенсионные реформы

При формировании общеобразовательного цикла учебного плана ППССЗ, исходили из того, что нормативный срок освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО для лиц, обучающихся на базе основного общего образования увеличивается на 52 недели из расчета:

теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю) - 39 недель,

5 тема, направленная на формирование финансовой грамотности

_

⁴ Тема, изучаемая в рамках православного воспитания.

 $^{^{6}}$ тема , направленная на формирование финансовой грамотности

промежуточная аттестация - 2 недели, каникулярное время - 11 недель.

Учебное время, отведенное на теоретическое обучение (1404 час.), распределено на изучение базовых и профильных учебных дисциплин общеобразовательного цикла ППССЗ, опираясь на разъяснения ФИРО (03.02.2011 год).

Базовые и профильные общеобразовательные дисциплины и их объемные параметры определены в соответствии с Разъяснениями по реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (профильное обучение) в пределах программ подготовки специалистов среднего звена начального профессионального или среднего профессионального образования, формируемых на основе федерального государственного образовательного стандарта начального профессионального и среднего профессионального образования (одобрены Научно-методическим советом Центра начального, среднего, высшего и дополнительного профессионального образования ФГУ «ФИРО» Протокол № 1 от «03» февраля 2011 г.);

Качество освоения учебных дисциплин общеобразовательного цикла по ППССЗ оценивается в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации

Текущий контроль успеваемости проводят в пределах учебного времени, отведенного на освоение соответствующих общеобразовательных учебных дисциплин, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии с применением пятибалльной системы оценки знаний.

Промежуточную аттестацию проводят в форме дифференцированных зачетов и экзаменов за счет времени, отведенного на соответствующую общеобразовательную дисциплину.

Предусмотрены экзамены по следующим дисциплинам: русский язык, математика (обязательные) и физика (профильная учебная дисциплина по выбору техникума с учетом технического профиля получаемого профессионального образования).

В рабочих программах общеобразовательных дисциплин уточнена последовательность изучения материала, содержание обучения, с учетом его значимости для освоения ППССЗ, и специфики специальности. В рабочих программах распределены часы по разделам и темам, лабораторно-практические работы, тематика рефератов, формы и методы текущего контроля и оценки учебных достижений, промежуточной аттестации студентов, рекомендуемые учебные пособия. Для закрепления знаний и формирования умений спланированы лабораторные и практические работы.

Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Основы философии - 56 ч;

История – 48 ч.;

Психология общения – 54 ч.;

Иностранный язык в профессиональной деятельности – 154 ч.;

Физическая культура – 160 ч.

Математический и общий естественнонаучный цикл

Математика – 96 ч.;

Информатика – 48 ч.;

Промежуточная аттестация проводится:

В форме экзамена по математике.

В форме дифференцированных зачетов по предметам: основы философии, история, психология общения, иностранный язык в профессиональной деятельности, физическая культура, информатика.

Зачеты: иностранный язык в профессиональной деятельности, физическая культура.

Общепрофессиональный цикл

На изучение общепрофессионального цикла выделено 700 ч., из них 676 ч. на занятия с преподавателем. Увеличен объем времени на дисциплины общепрофессионального цикла на 88 ч. для углубления и расширения содержания обязательной части дисциплин.

По всем дисциплинам общепрофессионального цикла проводится аттестация в форме экзамена, или дифференцированного зачета.

Профессиональный иикл

На изучение профессионального цикла выделено 1888 часов, из них на занятия с преподавателем 1792 часа.

Государственная итоговая аттестация (216 часов).

В общем гуманитарном и социально-экономическом, математическом и общем естественнонаучном, общепрофессиональном и профессиональном циклах выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся.

По учебному плану предусматривается выполнение 3-х курсовых проектов: - ПМ.01 «Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок» (30 часов), ПМ.02 «Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий» (30 часов), ПМ.05 «Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации». Курсовое проектирование реализуется в пределах времени, отведенного на изучение профессиональных модулей.

В рамках освоения ООП предусматривается объем нагрузки, отводимый на самостоятельную работу.

Курс обучения	Количество часов самостоятельной работы
1	54
2	44
3	42
4	36

Самостоятельная работа предусматривает углубленную подготовку перед проведением промежуточной аттестации.

Освоение образовательной программы сопровождается проведением групповых консультаций (не более 10% от времени на изучение дисциплины или междисциплинарного курса) (п.2.4 $\Phi\Gamma$ OC) в рамках учебных занятий:

индекс	Наименование дисциплины/	Количество
	профессионального модуля	часов
		консультаций
0.00	Общеобразовательный цикл	<u>28</u>
ОДБ.01	Русский язык	2
ОДБ.02	Литература	2
ОДБ.03	Иностранный язык	
ОДБ.04	История	2
ОДБ.05	Обществознание(включая экономику и право)	2
ОДБ.06	Химия	2
ОДБ.07	Биология	2
ОДБ.08	Физическая культура	

ОДБ.09	ОБЖ	4
ОДБ. 10	Астрономия	
ОДП.11	Математика	4
ОДП.12	Физика	6
ОДП.13	Информатика и ИКТ	4
3,7	Общий гуманитарный и социально- экономический цикл	
ОГСЭ.00	Oughi Tymani Taphish ii coquasisho skonomi reckin qirki	<u>10</u>
ОГСЭ.01	Основы философии	2
ОГСЭ.02	История	2
ОГСЭ.03	Психология общения	2
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	4
ОГСЭ.05	Физическая культура	
EH.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	12
EH.01	Математика	10
211.01		
EH.02	Информатика	2
ПМ.00	Профессиональный цикл	
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	<u>46</u>
ОП.01	Техническая механика	2
ОП.02	Инженерная графика	4
ОП.03	Электротехника	10
ОП.04	Основы электроники	10
ОП.05	Информационные технологии в профессиональной	4
	деятельности	
ОП.06	Электрические измерения	2
ОП.07	Основы микропроцессорных систем управления в энергетике	2
ОП.08	Основы автоматики и элементы систем автоматического	4
OH 00	управления	2
ОП.09	Безопасность работ в	2
ОП.10	электроустановках Основы менеджмента в	2
011.10	электроэнергетике	2
ОП.12	Безопасность жизнедеятельности	4
ПМ.00	Профессиональные модули	
ПМ.01	Организация и выполнение работ по эксплуатации и	
	ремонту электроустановок	<u>30</u>
МДК.01.01	Электрические машины	10
МДК.01.02	Электрооборудование промышленных и гражданских зданий	10
МДК.01.03	Эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных	10
МДК.01.03	и гражданских зданий	10
УП.01	Учебная практика	
ПП.01	Производственная практика	
	Экзамен квалификационный	
ПМ.02	Организация и выполнение работ по монтажу и наладке	
	электрооборудования промышленных и гражданских	<u>30</u>
	зданий	
МДК.02.01	Монтаж электрооборудования промышленных и гражданских зданий	10
МДК.02.02	Внутреннее электроснабжение промышленных и гражданских зданий	10
МДК.02.03	Наладка электрооборудования	6
УП.02	Учебная практика	
ПП.02	Производственная практика	
	<u> </u>	

	Экзамен квалификационный	
ПМ.03	Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и	
	эксплуатации электрических сетей	<u>22</u>
МДК.03.01	Внешнее электроснабжение промышленных и гражданских зданий	6
МДК.03.02	Монтаж и наладка электрических сетей	10
МДК.03.03	Проектирование осветительных сетей	6
УП 03	Учебная практика	
ПП03	Производственная практика	
	Экзамен квалификационный	
ПМ 04	Организация деятельности производственного	
	подразделения электромонтажной организации	<u>16</u>
МДК.04.01	Организация деятельности электромонтажного подразделения	8
МДК.04.02	Экономика организации	8
УП.04	Учебная практика	
ПП 04	Производственная практика	
	Экзамен квалификационный	
	Выполнение работ по рабочей профессии «Электромонтер	
ПМ.05	по ремонту и обслуживанию электрооборудования»	<u>4</u>
МДК.05.01	Выполнение работ по рабочей профессии «Электромонтер по	4
	ремонту и обслуживанию электрооборудования»	
УП.05	Учебная практика	
ПП.05	Производственная практика	
	Экзамен квалификационный	
	Преддипломная практика	
	ГИА	
	ОТОТИ	194

Групповые консультации проводятся с целью оказания помощи студентам при подготовке к зачету или экзамену.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломный проект) и проведения демонстрационного экзамена.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы и демонстрационного экзамена определяются образовательным учреждением на основании порядка проведения государственной (итоговой) аттестации выпускников по программам СПО, Программой ГИА и ФОС.

На третьем курсе во время летних каникул с юношами проводятся 5-ти дневные учебные сборы на базе воинских частей, определенных военным комиссариатом (письмо МО РФ от 13. 04.1999 года № 16-51-64ин/16-13).

Для обеспечения конкурентоспособности выпускника вариативная часть ориентирована на расширение основных видов деятельности в соответствии с запросами регионального рынка труда, международных стандартов Ворлдскиллс.

Вариативная часть образовательной программы ООП дает возможность расширения содержания профессиональных модулей, с целью углубления знаний и умений, необходимых для обеспечения высокого уровня конкурентоспособности выпускников и соответствия их подготовки международным стандартам Ворлдскиллс.

Вариативная часть образовательной программы ООП (1296 часов) распределена следующим образом:

Наименование МДК, дисциплин, модулей	Компетенции	Кол-во часов
ОГСЭ.04Иностранный язык в профессиональной деятельности	OK 1, 3, 9-11	4
ОП.01. Техническая механика	<u>ОК 1-3ПК 1.3, 2.1-2.4, 3.1-3.3,</u> 4.2	6
ОП.02. Инженерная графика	<u>OK 1, 3-5, 8, 9-11ΠΚ 1.1-1.3,</u> <u>2.1-2.4, 3.1-3.3, 4.1-4.2</u>	14
ОП.03. Электротехника	<u>OK 1-8ΠΚ 1.1-1.3, 2.1-2.4, 3.2, 3.3, 4.1, 4.2, 4.4</u>	20
ОП.04. Основы электроники	OK 1, 4, 6-11ΠΚ 1.1-1.3, 2.1-2.4	20
ОП.04. Информационные технологии в профессиональной деятельности	<u>OK 1, 3-5, 8, 9-11ΠΚ 1.1-1.3,</u> <u>2.1-2.4, 3.1-3.3, 4.1-4.2</u>	4
ОП.05. Электрические измерения	<u>OK 1, 3-5, 8, 9-11ΠΚ 1.1-1.3,</u> <u>2.1-2.4, 3.1-3.3, 4.1-4.2</u>	10
ОП.06. Основы микропроцессорных систем управления в энергетике	<u>OK 1, 3-5, 8, 9-11ΠΚ 1.1-1.3,</u> <u>2.1-2.4, 3.1-3.3, 4.1-4.2</u>	2
ОП.07. Основы автоматики и элементы систем автоматического управления	<u>ОК 1, 3-5, 8, 9ПК 1.1-1.3, 2.1-</u> 2.4, 3.1-3.3, 4.1-4.2	8
ОП.08. Безопасность работ в электроустановках	OK 1, 3-5, 8, 9-11ΠΚ 1.1-1.3, 2.1-2.4, 3.1-3.3, 4.1-4.2	4
МДК.01.01 Электрические машины	ОК 1-11 ПК 1.1-1.3	78
МДК.01.02 Электрооборудование промышленных и гражданских зданий	ОК 1-11 ПК 1.1-1.3	96
МДК.01.03 Эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных и гражданских зданий	ОК 1-11 ПК 1.1-1.3	48
МДК.02.01. Монтаж электрооборудования промышленных и гражданских зданий	ОК 1-11 ПК2.1-2.4	64
МДК.02.02. Внутреннее электроснабжение промышленных и гражданских зданий	ОК 1-11 ПК2.1-2.4	36
МДК.02.03. Наладка электрооборудования	ОК 1-11 ПК2.1-2.4	8
МДК.03.01. Внешнее электроснабжение промышленных и гражданских зданий	ОК 1-11 ПК 3.1-3.4	52
МДК.03.02. Монтаж, наладка и эксплуатация электрических сетей	ОК 1-11 ПК 3.1-3.4	106
МДК.03.03. Проектирование осветительных сетей	ОК 1-11 ПК 3.1-3.4	28
МДК.04.01.Организация деятельности электромонтажного подразделения	ОК 1-11 ПК 4.1-4.4	48
МДК.04.02. Экономика организации	ОК 1-11 ПК 4.1-4.4	64

	трудовыми компетенциями по профессии.	
	кабельных и воздушных линий напряжением до 1000 В профессиональными	
	ремонт и монтаж электрооборудования,	
	Техническое обслуживание,	
	ОТФ В (3 разряд):	
	напряжением до 1000 В.	
	кабельных и воздушных линий	
обслуживанию электрооборудования»	электрооборудования,	
«Электромонтер по ремонту и	к монтажу и ремонт элементов	
Выполнение работ по рабочей профессии	ОТФ А (2 разряд): Подготовка	84

Таблица. Дополнительные результаты освоения образовательной программы в соответствии с требованиями международных стандартов Ворлдскиллс.

Наименование ПМ, раздела ПМ.01	Распре делени е вариат ивной части ООП 222	Перечень дидактических соответствии с компетен «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей»	
Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок			
МДК.01.01 Электрические машины	78	Типы и назначение принципиальных и монтажных схем как в бумажном, так и электронном виде; Система двигателей с электрическим зажиганием Электрические и электронные кузовные системы Электронная аппаратура, взаимосвязь и взаимовлияние всех систем. Способы обмена информацией между различными системами управления	

		Иотот повочи	
		Использование	
		контрольного	
		оборудования для	
		измерения, проверки,	
		контроля систем на	
		предмет отказа	
		электронных систем;	
		проведение испытания	
		с целью выявления и	
		локализации	
		неисправности	
		Принципы	
		использования и	
		интерпретации	
		показаний	
		применимых	
		измерительных	
		приборов и	
		оборудования	
		Принципы и способы	
		применения	
		*	
		специализированных	
		диагностических	
		процедур,	
		инструментов,	
MHIC 01 02	06	оборудования	
МДК.01.02	96	Типы и назначение	
Электрооборудование		принципиальных и	
промышленных и гражданских		монтажных схем как в	
зданий.		бумажном, так и	
		электронном виде;	
		Конструкция	
		различных видов	
		электрооборудования	
		Электрические и	
		электронные системы	
		управления	
		электроприводами	
		Электронная	
		аппаратура,	
		взаимосвязь и	
		взаимовлияние всех	
		систем.	
		Способы обмена	
		информацией между	
		различными системами	
		управления	
		Использование	
		контрольного	
		оборудования для	
		измерения, проверки,	
		контроля систем на	
		предмет отказа	
		электронных систем;	
		проведение испытания	
		с целью выявления и	
		локализации	
	1	'	

	I		
		неисправности	
		Принципы	
		использования и	
		интерпретации	
		показаний	
		применимых	
		измерительных	
		приборов и	
		оборудования	
		Принципы и способы	
		применения	
		специализированных	
		диагностических	
		процедур,	
		инструментов,	
) (HI (01 02 P	40	оборудования	
МДК.01.03 Эксплуатация и	48	выявлять дефекты	
ремонт электрооборудования		электроустановок и	
промышленных и гражданских		обнаруживать	
зданий		неисправности,	
		включая	
		неисправности:	
		короткое замыкание	
		и обрыв цепи,	
		неправильная	
		полярность,	
		_	
		отсутствие	
		металлосвязи и	
		низкое	
		сопротивление	
		изоляции,	
		неправильная	
		настройка	
		оборудование и	
		неправильная	
		программа в	
		программируемых	
		устройствах; •	
		диагностировать	
		электроустановки и	
		выявлять следующие	
		проблемы: плохой	
		контакт,	
		неправильная	
		коммутация,	
		неправильное	
		сопротивление петли	
		фаза-нуль,	
		неисправность	
		оборудования; •	
		пользоваться,	
		выполнять поверку и	
		калибровать	
		измерительного	

	оборудования (прибор для измерения сопротивления изоляции; приборы, осуществляющие проверку цепи на обрыв или замыкание; мультиметры, обжимной инструмент и тестер	
УП01. Учебная практика	сетевого кабеля); Подготовка и поддержание рабочего места в безопасном, аккуратном и эффективном состоянии. Планирование, подготовка и завершение каждого задания за выделенное время. Планирование работы для максимального повышения эффективности и минимизации срывов графика. Выбор и использование оборудования и материалов безопасно и в соответствии с инструкциями; Чистка, хранение и испытание	
	оборудования и материалов в соответствии с инструкциями изготовителя;	
ПП01. Производственная практика	Применение и превышение требований техники безопасности и норм охраны здоровья и отношении окружающей среды, оборудования и материалов Чтение, понимание и нахождение необходимых	

		технических данных и инструкций в руководствах для рабочей площадки в любом доступном формате; Обмен информацией на рабочем месте с помощью письменных и электронных средств коммуникации в стандартных форматах Взаимодействие на рабочем месте с помощью устных, письменных и электронных средств. Использование стандартного набора коммуникационных технологий Заполнение отчетов и реагирование на возникающие проблемы и вопросы; Реагирование на запросы заказчика лично и опосредованно Составление, обоснование, и предоставление заказчику корректных предложений и решений по ремонту и замене;	
ПМ.02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий	108		
МДК 02.01. Монтаж электрооборудования промышленных и гражданских зданий	64	• выбирать и устанавливать оборудование и проводку согласно имеющимся чертежам и документации; • монтировать кабели и трубопроводы на различные поверхности согласно инструкциям и действующим стандартам; • выбирать и монтировать кабели и провода внутри	

кабельканалов, труб и гофротруб; • монтировать и надежно закреплять кабели на различных видах лотков и поверхностях, согласно действующим стандартам; • монтировать металлический и пластиковый кабель каналы: • точно измерять и обрезать нужной длины/под углом; • устанавливать без деформаций с зазорами на стыках в рамках погрешности. • устанавливать различные переходники, включая сальники, на кабельканалах и крепить их на поверхность; • монтировать металлические, пластиковые и гибкие трубы, закреплять их на поверхность без искажений при поворотах; • использовать правильные вводы, сальники при соединении труб, щитов, боксов и кабель-каналов; • устанавливать и закреплять различные виды кабельных лотков на поверхность; • устанавливать щиты, боксы на поверхность безопасным способом и устанавливать электрооборудование в них в соответствии с чертежами и документацией, которые содержат: • вводные автоматические выключатели; • y30; • автоматические

		DY 114 WYO 115	
		выключатели;	
		• предохранители; •	
		управляющие	
		устройства (реле,	
		таймеры, устройства	
		автоматизации). •	
		коммутировать	
		проводники внутри	
		щитов и боксов в	
		соответствии с	
		электрическими	
		схемами;	
		• подключать	
		оборудование	
		(структурированные	
		кабельные системы) в	
		соответствие с	
		инструкциями	
		согласно действующих	
		стандартов и правил и	
		инструкций	
		изготовителя.	
		Специалист должен	
		знать и понимать: •	
		правила и стандарты,	
		применяемые к	
		различным видам	
		монтажа на	
		производстве; •	
		соответствие	
		стандартам, способы и	
		виды отчетов, которые	
		используются для	
		проверки результатов	
		на соответствие этим	
		стандартам; •	
		различные виды	
		измерительных	
		инструментов; •	
		инструменты и	
		программное	
		обеспечение,	
		используемое для	
		изменения параметров,	
		программирования и	
		ввода в эксплуатацию;	
		•	
		• правильную работу с	
		электроустановки в	
		соответствии со	
		спецификацией и	
		требованиями	
МДК 02.02.	36	Организовывать и	
Внутреннее электроснабжение		производить монтаж	
промышленных и гражданских		силового	
зданий.		электрооборудования	
		промышленных и	
		гражданских зданий с	
		-Landanoum Mannin	

		I ~	
		соблюдением	
		технологической	
		последовательности.	
		Организовывать и	
		производить монтаж	
		осветительного	
		электрооборудования	
		промышленных и	
		гражданских зданий с	
		соблюдением	
		технологической	
		последовательности.	
		Организовывать и	
		-	
		производить наладку и	
		испытания устройств	
		электрооборудования	
		промышленных и	
		гражданских зданий.	
		Участвовать в	
		проектировании	
		силового и	
		осветительного	
		электрооборудования.	
МДК.02.03.	8	• проверять	
Наладка электрооборудования.		электроустановки	
паладка электроооорудования.		перед началом работы,	
		чтобы убедиться в	
		безопасности на	
		рабочем месте	
		(проверить	
		сопротивление	
		изоляции,	
		металлосвязь,	
		правильную	
		полярность и	
		выполнить визуальный	
		осмотр);	
		• проверять	
		электроустановки при	
		включении по работе	
		всех функций в	
		соответствии с	
		инструкциями;	
		• производить наладку	
		-	
		оборудования	
		(выбирать и применять	
		программное	
		обеспечение для реле,	
		шин; производить	
		необходимые	
		установки на	
		приборах, таких как	
		таймеры и реле	
		защиты от перегрузок;	
		загружать и	
		импортировать	
		программы системы	

автоматизации зданий, например DALI, KNX, Modbus); подготавливать установку к штатной работе с использованием всех предусмотренных функций и подтверждать заказчику ее готовность к эксплуатации. • выявлять дефекты электроустановок и обнаруживать неисправности, включая неисправности: короткое замыкание и обрыв цепи, неправильная полярность, отсутствие металлосвязи и низкое сопротивление изоляции, неправильная настройка оборудование и неправильная программа в программируемых устройствах; • диагностировать электроустановки и выявлять следующие проблемы: плохой контакт, неправильная коммутация, неправильное сопротивление петли фаза-нуль, неисправность оборудования; • пользоваться, выполнять поверку и калибровать измерительного оборудования (прибор для измерения сопротивления изоляции; приборы, осуществляющие проверку цепи на обрыв или замыкание; мультиметры, обжимной инструмент

	и тестер сетевого кабеля).		
УП 02.01 Учебная практика	Специалист должен	УП 02.01	Учебная
•	знать и понимать:	практика	
	• документацию и	-	
	правила по охране		
	труда и технике		
	безопасности;		
	• основные принципы		
	безопасной работы с		
	электроустановками;		
	• ситуации, при		
	которых должны		
	использоваться		
	средства		
	индивидуальной		
	защиты;		
	• назначение, принципы		
	использования и		
	хранения необходимых		
	инструментов и		
	оборудования с учетом		
	факторов, влияющих		
	на их безопасность;		
	• назначение,		
	принципы		
	использования и		
	хранения необходимых		
	материалов;		
	• важность		
	поддержания рабочего		
	места в надлежащем		
	состоянии;		
	• мероприятия по		
	экологически		
	ориентированному		
	рациональному использованию		
	ресурсов в плане использования		
	безопасных		
	материалов и		
	вторичного		
	использования;		
	• основные способы		
	сокращения издержек		
	при сохранении		
	качества работы;		
	• технологии		
	выполнения		
	электромонтажных		
	работ и работы с		
	измерительными		
	приборами;		
	• значимость		
	планирования всего		

рабочего процесса, как выстраивать эффективную работу и распределять рабочее время; • влияние новых технологий. Специалист должен уметь: • выполнять требования по охране	
эффективную работу и распределять рабочее время; • влияние новых технологий. Специалист должен уметь: • выполнять	
распределять рабочее время; • влияние новых технологий. Специалист должен уметь: • выполнять	
время; • влияние новых технологий. Специалист должен уметь: • выполнять	
• влияние новых технологий. Специалист должен уметь: • выполнять	
технологий. Специалист должен уметь: • выполнять	
Специалист должен уметь: • выполнять	
уметь: • выполнять	
уметь: • выполнять	
• выполнять	
т предования по охране т	
труда и технике	
безопасности;	
• выполнять	
требования техники	
безопасности при работе с	
электроустановками;	
• идентифицировать и	
использовать средства	
индивидуальной	
защиты;	
• правильно выбирать,	
применять, очищать и	
хранить все	
инструменты и	
оборудование;	
• правильно выбирать,	
применять и хранить	
все материалы	
безопасным способом;	
• определять и	
аккуратно обращаться	
с дорогостоящим	
электрооборудованием	
; • организовывать	
рабочее место для	
максимально	
эффективной работы;	
• производить точные	
измерения;	
• эффективно	
использовать рабочее	
время;	
время, • работать	
эффективно,	
постоянно отслеживая	
результаты работы;	
внедрять и постоянно	
использовать высокие	
стандарты качества	
работ и технологий.	
ПП02 Производственная практика Специалист должен	
знать и понимать:	
• документацию и	
правила по охране	
труда и технике	

безопасности; • основные принципы безопасной работы с электроустановками; • ситуации, при которых должны использоваться средства индивидуальной защиты; • назначение, принципы использования и хранения необходимых инструментов и оборудования с учетом факторов, влияющих на их безопасность; • назначение, принципы использования и хранения необходимых материалов; • важность поддержания рабочего места в надлежащем состоянии; • мероприятия по экологически ориентированному рациональному использованию ресурсов в плане использования безопасных материалов и вторичного использования; • основные способы сокращения издержек при сохранении качества работы; • технологии выполнения электромонтажных работ и работы с измерительными приборами; • значимость планирования всего рабочего процесса, как выстраивать эффективную работу и распределять рабочее время; • влияние новых технологий.

		Специалист должен	
		уметь:	
		умсть. • выполнять	
		требования по охране	
		труда и технике	
		безопасности;	
		• выполнять	
		требования техники	
		безопасности при	
		работе с	
		электроустановками;	
		• идентифицировать и	
		использовать средства	
		индивидуальной	
		защиты;	
		• правильно выбирать,	
		применять, очищать и	
		хранить все	
		инструменты и	
		оборудование;	
		• правильно выбирать,	
		применять и хранить	
		все материалы	
		безопасным способом;	
		• определять и	
		аккуратно обращаться	
		с дорогостоящим	
		электрооборудованием	
		; • организовывать	
		рабочее место для	
		максимально	
		эффективной работы;	
		• производить точные	
		измерения;	
		• эффективно	
		использовать рабочее	
		время;	
		• работать	
		эффективно,	
		постоянно отслеживая	
		результаты работы;	
		внедрять и постоянно	
		использовать высокие	
		стандарты качества	
	10	работ и технологий.	
ПМ. 03 Организация и	186		
выполнение работ по монтажу,			
наладке и эксплуатации			
электрических сетей			
MHIC 02 01 D	52	0	
МДК.03.01 Внешнее	52	Организовывать и	
электроснабжение промышленных		производить монтаж	
и гражданских зданий		воздушных и	
		кабельных линий с	
		соблюдением технологической	
	1	последовательности.	İ

	1		Г
		Организовывать и	
		производить наладку и	
		испытания устройств	
		воздушных и	
		кабельных линий.	
		Организовать и	
		проводить	
		эксплуатацию	
		электрических сетей.	
		Участвовать в	
		проектировании	
2.5774.00.00.25		электрических сетей.	
МДК.03.02 Монтаж и наладка	106	выполнять приемо-	
электрических сетей		сдаточные испытания;	
		оформлять протоколы	
		по завершению	
		испытаний;	
		выполнять работы по	
		проверке и настройке	
		устройств воздушных	
		и кабельных линий;	
		выполнять расчет	
		-	
		электрических	
		нагрузок	
		электрических сетей,	
		осуществлять выбор	
		токоведущих частей на	
		разных уровнях	
		напряжений;	
		выполнять проектную	
		документацию с	
		использованием	
		персонального	
		компьютера;	
		обосновывать	
		своевременный вывод	
		линий	
		электропередачи в	
		ремонт, составлять	
		акты и дефектные	
		ведомости;	
		диагностировать	
		техническое состояние	
		и остаточный ресурс	
		линий	
		электропередачи и	
		конструктивных	
		элементов посредством	
		визуального	
		наблюдения и	
		инструментальных	
		обследований, и	
		испытаний;	
		контролировать	
		режимы	
		функционирования	
		линий	

			1
		электропередачи,	
		определять	
		неисправности в их	
		работе;	
		составлять заявки на	
		необходимое	
		оборудование,	
		запасные части,	
		инструмент,	
		материалы и инвентарь	
		для выполнения	
		плановых работ по	
		эксплуатации линий	
		электропередачи;	
		обеспечить	
		рациональное	
		расходование	
		материалов, запасных	
		частей, оборудования,	
		инструмента и	
		приспособлений;	
		приспосоолении, контролировать	
		исправное состояние,	
		эффективную и	
		безаварийную работу	
		линии	
		электропередачи;	
		проводить визуальное	
		наблюдение,	
		инструментальное	
		обследование и	
		испытание	
		трансформаторных	
		подстанций и	
		распределительных	
		пунктов;	
		оценивать техническое	
		состояние	
		оборудования,	
		инженерных систем,	
		зданий и сооружений	
		трансформаторных	
		подстанций и	
		распределительных	
		пунктов;	
		обосновывать	
		своевременный вывод	
		трансформаторных	
		подстанций и	
		распределительных	
		пунктов для ремонта.	
	<u></u>		
МДК.03.3. Проектирование	28	составлять отдельные	
осветительных сетей		разделы проекта	
		производства работ;	
		анализировать	
		нормативные правовые	
1	l	пормативные правовые	

ПМ.04.Организация	112	•	
	Ì	электрических сетей	
		проектировании	
		Участвовать в	
		электрических сетей.	
		эксплуатацию	
		Организовать и проводить	
		кабельных линий.	
		воздушных и	
		испытания устройств	
		производить наладку и	
		Организовывать и	
		технологической последовательности.	
		соблюдением	
		кабельных линий с	
		воздушных и	
r		производить монтаж	
ПП03 Производственная практика		Организовывать и	
		проектировании электрических сетей	
		Участвовать в	
		электрических сетей.	
		эксплуатацию	
		проводить	
		Организовать и	
		кабельных линий.	
		испытания устройств воздушных и	
		производить наладку и	
		Организовывать и	
		последовательности.	
		технологической	
		соблюдением	
		кабельных линий с	
		воздушных и	
УП03 Учебная практика		Организовывать и производить монтаж	
VП03 Vнебная практика		безопасности;	
		документов и техники	
		нормативных	
		требованиями	
		чертежами,	
		работ, рабочими	
		проектом производства	
		кабельных линий в соответствии с	
		воздушных и	
		выполнять монтаж	
		и кабельных линий;	
		на монтаж воздушных	
		технологических карт	
		акты при составлении	

электромонтажной организации			
МДК.04.01 Организация деятельности электромонтажного подразделения	48	Стандарты отрасли, необходимые для выявления и сообщения о неисправностях в устной и письменной формах, стандарты, требуемые при обслуживании клиента. Чтение, понимание и нахождение необходимых технических данных и инструкции в руководствах для рабочей площадки в любом доступном формате, типы и назначение технической документации, включая руководства и рисунки (а также принципиальные и монтажные схемы) как в бумажном, так и электронном виде; техническую терминологию, относящейся к данному навыку; стандарты отрасли, необходимые для выявления и сообщения о неисправностях в устной и письменной формах; стандарты, требуемые при обслуживании клиента использовать стандартный набор коммуникационных технологий; заполнять отчеты и реагировать на возникающие проблемы и вопросы; реагировать на запросы заказчика лично и	
		опосредованно.	

	Методы и параметры
	организации рабочего
	времени по каждому
	виду работ
	виду работ
УП04.01 Учебная практика	Планирование,
	подготовка и
	завершение каждого
	задания за выделенное
	время;
	планирование работы
	для максимального
	повышения
	эффективности и
	минимизации срывов графика;
	Чтение, понимание и
	нахождение
	необходимых
	технических данных и
	инструкции в
	руководствах для
	рабочей площадки в
	любом доступном
	формате;
	обмен информацией на
	рабочем месте с
	помощью письменных
	и электронных средств
	коммуникации в стандартных
	форматах;
	взаимодействие на
	рабочем месте с
	помощью устных,
	письменных и
	электронных средств,
	чтобы обеспечивать
	ясность,
	результативность и
	эффективность;
	использование
	стандартного набора коммуникационных
	технологий;
	заполнение отчетов и
	реагирование на
	возникающие
	проблемы и вопросы
ПП04 Производственная практика	Подготовка и
	поддержание рабочего
	места в безопасном,
	аккуратном и
	эффективном
	состоянии; уделение
	должного внимания

		технике безопасности и нормам охраны здоровья и окружающей среды Осуществлять калибровку и применять измерительные приборы и оборудование в целях диагностики Выбор и использование оборудования и материалов безопасно и в соответствии с инструкциями изготовителя Правильно осуществить расчеты, проверить и интерпретировать результаты по мере необходимости	
ПМ 05 Выполнение работ по рабочей профессии "Электромонтер по ремонту электрооборудования"	84		
МДК05.01 Выполнение работ по рабочей профессии	84	• выбирать и устанавливать оборудование и проводку согласно имеющимся чертежам и документации; • монтировать кабели и трубопроводы на различные поверхности согласно инструкциям и действующим стандартам; • выбирать и монтировать кабели и провода внутри кабельканалов, труб и гофротруб; • монтировать и надежно закреплять кабели на различных видах лотков и поверхностях, согласно действующим стандартам; • монтировать металлический и пластиковый кабель	

каналы: • точно измерять и обрезать нужной длины/под углом; • устанавливать без деформаций с зазорами на стыках в рамках погрешности. • устанавливать различные переходники, включая сальники, на кабельканалах и крепить их на поверхность; • монтировать металлические, пластиковые и гибкие трубы, закреплять их на поверхность без искажений при поворотах; • использовать правильные вводы, сальники при соединении труб, щитов, боксов и кабель-каналов; • устанавливать и закреплять различные виды кабельных лотков на поверхность; • устанавливать щиты, боксы на поверхность безопасным способом и устанавливать электрооборудование в них в соответствии с чертежами и документацией, которые содержат: • вводные автоматические выключатели; • y30; • автоматические выключатели; • предохранители; • управляющие устройства (реле, таймеры, устройства автоматизации). • коммутировать проводники внутри щитов и боксов в соответствии с электрическими схемами;

	• подключать	
	оборудование	
	(структурированные	
	кабельные системы) в	
	соответствие с	
	инструкциями	
	согласно действующих	
	стандартов и правил и	
	инструкций	
	инструкции изготовителя.	
	Специалист должен	
	знать и понимать: •	
	правила и стандарты,	
	применяемые к	
	различным видам	
	монтажа на	
	производстве; •	
	соответствие	
	стандартам, способы и	
	виды отчетов, которые	
	используются для	
	проверки результатов	
	на соответствие этим	
	стандартам; •	
	различные виды	
	1	
	измерительных	
	инструментов; •	
	инструменты и	
	программное	
	обеспечение,	
	используемое для	
	изменения параметров,	
	программирования и	
	ввода в эксплуатацию;	
	• правильную работу с	
	электроустановки в	
	соответствии со	
	спецификацией и	
	требованиями	
	заказчика.	
УП05.01 Организация процессов	Планирование,	
по техническому обслуживанию и	подготовка и	
ремонту автомобиля	завершение каждого	
pemonty abtomoonin	-	
	задания за выделенное	
	время;	
	планирование работы	
	для максимального	
	повышения	
	эффективности и	
	минимизации срывов	
	графика;	
	Чтение, понимание и	
	нахождение	
	необходимых	
	технических данных и	
	инструкции в	
	руководствах для	
	PJ RODOA TEAN AIM	

		1
	рабочей площадки в	
	любом доступном	
	формате;	
	обмен информацией на	
	рабочем месте с	
	помощью письменных	
	и электронных средств	
	коммуникации в	
	стандартных	
	форматах;	
	взаимодействие на	
	рабочем месте с	
	помощью устных,	
	письменных и	
	электронных средств,	
	чтобы обеспечивать	
	ясность,	
	результативность и	
	эффективность;	
	использование	
	стандартного набора	
	коммуникационных	
	технологий;	
	заполнение отчетов и	
	реагирование на	
	возникающие	
HH05 H	проблемы и вопросы	
ПП05 Производственная практика	Подготовка и	
	поддержание рабочего	
	места в безопасном,	
	аккуратном и	
	эффективном	
	состоянии; уделение	
	должного внимания	
	технике безопасности	
	и нормам охраны	
	здоровья и	
	окружающей среды	
	Осуществлять	
	калибровку и	
	применять	
	измерительные	
	приборы и	
	оборудование в целях	
	диагностики	
	Выбор и	
	использование	
	оборудования и	
	материалов безопасно	
	и в соответствии с	
	инструкциями	
	изготовителя	
	Правильно осуществить	
	расчеты, проверить и	
	интерпретировать	
	результаты по мере	
1	r - J	

необходимости	

В рамках профессионального модуля ПМ.02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий, ПМ. 03 Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей и ПМ 05 Выполнение работ по рабочей профессии "Электромонтер по ремонту электрооборудования" осуществляется подготовка к демонстрационному экзамену по компетенции «Электромонтаж». Для соответствия уровня подготовки выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности по указанной компетенции уточнены результаты и содержание программы ПМ 02, ПМ 03 и ПМ 05 и программ учебной и производственной практик УП 02., ПП.02, УП 03., ПП.03 и УП 05, ПП 05.

Таблица. Дополнительные результаты освоения образовательной программы в рамках подготовки выпускника к демонстрационному экзамену по компетенции «Электромонтаж».

	•	
Наименование ПМ, раздела	Распре	Перечень дидактических единиц для подготовки к
	делени	ДЭ*
	e	«Ремонт и обслуживание легковых автомобилей»
	вариат	«Темонт и обслуживание легковых автомобилеи»
	ивной	
	части	
	ООП	
ПМ.02 Организация и	108	
выполнение работ по монтажу и		
наладке электрооборудования		
промышленных и гражданских		
зданий	- 4	
МДК 02.01.	64	Специалист должен уметь:
Монтаж электрооборудования		• выбирать и устанавливать оборудование и проводку
промышленных и гражданских		согласно имеющимся чертежам и документации;
зданий		• монтировать кабели и трубопроводы на различные
		поверхности согласно инструкциям и действующим
		стандартам;
		• выбирать и монтировать кабели и провода внутри кабельканалов, труб и гофротруб;
		• монтировать и надежно закреплять кабели на
		различных видах лотков и поверхностях, согласно
		действующим стандартам;
		• монтировать металлический и пластиковый кабель
		каналы;
		• точно измерять и обрезать нужной длины/под
		углом;
		• устанавливать без деформаций с зазорами на стыках
		в рамках погрешности.
		• устанавливать различные переходники, включая
		сальники, на кабель-каналах и крепить их на
		поверхность;
		• монтировать металлические, пластиковые и гибкие
		трубы, закреплять их на поверхность без искажений
		при поворотах;
		• использовать правильные вводы, сальники при
		соединении труб, щитов, боксов и кабель-каналов;
		• устанавливать и закреплять различные виды

		кабельных лотков на поверхность;
		• устанавливать щиты, боксы на поверхность
		безопасным способом и устанавливать
		электрооборудование в них в соответствии с
		чертежами и документацией, которые содержат:
		• вводные автоматические выключатели;
		• Y3O;
		• автоматические выключатели;
		• предохранители;
		• управляющие устройства (реле, таймеры, устройства
		автоматизации). • коммутировать проводники внутри
		щитов и боксов в соответствии с электрическими
		схемами;
		• подключать оборудование (структурированные
		кабельные системы) в соответствие с инструкциями
		согласно действующих стандартов и правил и
		инструкций изготовителя
МПК 02 02	36	13
МДК.02.03. Наладка электрооборудования	30	• проверять электроустановки перед началом работы, чтобы убедиться в безопасности на рабочем месте
таладка электроооорудования		· ·
		(проверить сопротивление изоляции, металлосвязь,
		правильную полярность и выполнить визуальный
		осмотр);
		• проверять электроустановки при включении по
		работе всех функций в соответствии с инструкциями;
		• производить наладку оборудования (выбирать и
		применять программное обеспечение для реле, шин;
		производить необходимые установки на приборах,
		таких как таймеры и реле защиты от перегрузок;
		загружать и импортировать программы системы
		автоматизации зданий, например DALI, KNX,
		Modbus); подготавливать установку к штатной работе
		с использованием всех предусмотренных функций и
		подтверждать заказчику ее готовность к эксплуатации.
		• выявлять дефекты электроустановок и обнаруживать
		неисправности, включая неисправности: короткое
		замыкание и обрыв цепи, неправильная полярность,
		отсутствие металлосвязи и низкое сопротивление
		изоляции, неправильная настройка оборудование и
		неправильная программа в программируемых
		устройствах;
		• диагностировать электроустановки и выявлять
		следующие проблемы: плохой контакт, неправильная
		коммутация, неправильное сопротивление петли фаза-
		нуль, неисправность оборудования;
		• пользоваться, выполнять поверку и калибровать
		измерительного оборудования (прибор для измерения
		сопротивления изоляции; приборы, осуществляющие
		проверку цепи на обрыв или замыкание; мультиметры,
		обжимной инструмент и тестер сетевого кабеля).
УП01.01 Учебная практика		Специалист должен знать и понимать:
		• документацию и правила по охране труда и технике
		безопасности;
		• основные принципы безопасной работы с
		электроустановками;
		• ситуации, при которых должны использоваться
		средства индивидуальной защиты;
		• назначение, принципы использования и хранения
		- пазначение, принципы использования и хранения

	необходимых инструментов и оборудования с учетом
	факторов, влияющих на их безопасность; • назначение, принципы использования и хранения
	необходимых материалов;
	• важность поддержания рабочего места в
	надлежащем состоянии;
	• мероприятия по экологически ориентированному
	рациональному использованию ресурсов в плане
	использования безопасных материалов и вторичного
	использования;
	• основные способы сокращения издержек при
	сохранении качества работы;
	• технологии выполнения электромонтажных работ и работы с измерительными приборами;
	• значимость планирования всего рабочего процесса,
	как выстраивать эффективную работу и распределять
	рабочее время;
	• влияние новых технологий. Специалист должен
	уметь:
	• выполнять требования по охране труда и технике безопасности;
	• выполнять требования техники безопасности при
	работе с электроустановками;
	• идентифицировать и использовать средства
	индивидуальной защиты;
	• правильно выбирать, применять, очищать и хранить
	все инструменты и оборудование;
	• правильно выбирать, применять и хранить все
	материалы безопасным способом; • определять и
	аккуратно обращаться с дорогостоящим
	электрооборудованием; • организовывать рабочее
	место для максимально эффективной работы; • производить точные измерения;
	• эффективно использовать рабочее время;
	• работать эффективно, постоянно отслеживая
	результаты работы; внедрять и постоянно
	использовать высокие стандарты качества работ и
	технологий.
ПП01.01 Производственная	Специалист должен знать и понимать:
практика	• документацию и правила по охране труда и технике
	безопасности;
	• основные принципы безопасной работы с
	электроустановками;
	• ситуации, при которых должны использоваться средства индивидуальной защиты;
	• назначение, принципы использования и хранения
	необходимых инструментов и оборудования с учетом
	факторов, влияющих на их безопасность;
	• назначение, принципы использования и хранения
	необходимых материалов;
	• важность поддержания рабочего места в
	надлежащем состоянии;
	• мероприятия по экологически ориентированному
	рациональному использованию ресурсов в плане
	использования безопасных материалов и вторичного
	использования;
	• основные способы сокращения издержек при

		сохранении качества работы; • технологии выполнения электромонтажных работ и
		работы с измерительными приборами;
		• значимость планирования всего рабочего процесса,
		как выстраивать эффективную работу и распределять
		рабочее время;
		• влияние новых технологий. Специалист должен уметь:
		• выполнять требования по охране труда и технике
		безопасности;
		• выполнять требования техники безопасности при
		работе с электроустановками;
		• идентифицировать и использовать средства
		индивидуальной защиты;
		• правильно выбирать, применять, очищать и хранить
		все инструменты и оборудование; • правильно выбирать, применять и хранить все
		материалы безопасным способом; • определять и
		аккуратно обращаться с дорогостоящим
		электрооборудованием; • организовывать рабочее
		место для максимально эффективной работы;
		• производить точные измерения;
		• эффективно использовать рабочее время; • работать эффективно, постоянно отслеживая
		результаты работы; внедрять и постоянно
		использовать высокие стандарты качества работ и
		технологий.
ПМ. 03 Организация и	186	
выполнение работ по монтажу,		
наладке и эксплуатации		
электрических сетей МДК.03.02 Монтаж и наладка	52	Специалист должен уметь:
электрических сетей	32	• выбирать и устанавливать оборудование и проводку
STERITOR TECRNIX COTON		согласно имеющимся чертежам и документации;
		• монтировать кабели и трубопроводы на различные
		поверхности согласно инструкциям и действующим
		стандартам;
		• выбирать и монтировать кабели и провода внутри
		кабельканалов, труб и гофротруб; • монтировать и надежно закреплять кабели на
		различных видах лотков и поверхностях, согласно
		действующим стандартам;
		• монтировать металлический и пластиковый кабель
		каналы;
		• точно измерять и обрезать нужной длины/под
		углом;
		• устанавливать без деформаций с зазорами на стыках в рамках погрешности.
		• устанавливать различные переходники, включая
		сальники, на кабель-каналах и крепить их на
		поверхность;
		• монтировать металлические, пластиковые и гибкие
		трубы, закреплять их на поверхность без искажений
		при поворотах;
	Ì	1
		• использовать правильные вволы сальники при
		• использовать правильные вводы, сальники при соединении труб, щитов, боксов и кабель-каналов;

		• устанавливать и закреплять различные виды кабельных лотков на поверхность; • устанавливать щиты, боксы на поверхность
		безопасным способом и устанавливать электрооборудование в них в соответствии с
		чертежами и документацией, которые содержат:
		вводные автоматические выключатели;УЗО;
		• автоматические выключатели;
		• предохранители;
		• управляющие устройства (реле, таймеры, устройства
		автоматизации). • коммутировать проводники внутри
		щитов и боксов в соответствии с электрическими
		схемами; • подключать оборудование (структурированные
		кабельные системы) в соответствие с инструкциями
		согласно действующих стандартов и правил и
		инструкций изготовителя
МДК.03.3. Проектирование	28	Организовывать и производить монтаж силового
осветительных сетей		электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической
		последовательности.
		Организовывать и производить монтаж
		осветительного электрооборудования промышленных
		и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.
		Организовывать и производить наладку и испытания
		устройств электрооборудования промышленных и
		гражданских зданий.
		Участвовать в проектировании силового и
		осветительного электрооборудования.
УП03 Учебная практика		Специалист должен знать и понимать:
		• документацию и правила по охране труда и технике безопасности;
		• основные принципы безопасной работы с
		электроустановками;
		• ситуации, при которых должны использоваться
		средства индивидуальной защиты;
		• назначение, принципы использования и хранения
		необходимых инструментов и оборудования с учетом факторов, влияющих на их безопасность;
		• назначение, принципы использования и хранения
		необходимых материалов;
		• важность поддержания рабочего места в
		надлежащем состоянии;
		• мероприятия по экологически ориентированному
		рациональному использованию ресурсов в плане
		использования безопасных материалов и вторичного
		использования; • основные способы сокращения издержек при
		сохранении качества работы;
		• технологии выполнения электромонтажных работ и
		работы с измерительными приборами;
		• значимость планирования всего рабочего процесса,
		как выстраивать эффективную работу и распределять
		рабочее время;
		• влияние новых технологий. Специалист должен

уметь: • выполнять требования по охране труда и технике безопасности; • выполнять требования техники безопасности при работе с электроустановками; • идентифицировать и использовать средства индивидуальной защиты; • правильно выбирать, применять, очищать и хранить все инструменты и оборудование; • правильно выбирать, применять и хранить все материалы безопасным способом; • определять и аккуратно обращаться с дорогостоящим электрооборудованием; • организовывать рабочее место для максимально эффективной работы; • производить точные измерения; • эффективно использовать рабочее время; • работать эффективно, постоянно отслеживая результаты работы; внедрять и постоянно использовать высокие стандарты качества работ и технологий. ПП03 Производственная практика Специалист должен знать и понимать: • документацию и правила по охране труда и технике безопасности: • основные принципы безопасной работы с электроустановками; • ситуации, при которых должны использоваться средства индивидуальной защиты; • назначение, принципы использования и хранения необходимых инструментов и оборудования с учетом факторов, влияющих на их безопасность; • назначение, принципы использования и хранения необходимых материалов; • важность поддержания рабочего места в надлежащем состоянии; • мероприятия по экологически ориентированному рациональному использованию ресурсов в плане использования безопасных материалов и вторичного использования; • основные способы сокращения издержек при сохранении качества работы; • технологии выполнения электромонтажных работ и работы с измерительными приборами; • значимость планирования всего рабочего процесса, как выстраивать эффективную работу и распределять рабочее время; • влияние новых технологий. Специалист должен уметь: • выполнять требования по охране труда и технике безопасности; • выполнять требования техники безопасности при работе с электроустановками; • идентифицировать и использовать средства индивидуальной защиты; • правильно выбирать, применять, очищать и хранить все инструменты и оборудование; • правильно выбирать, применять и хранить все материалы безопасным способом; • определять и

ПМ 05 Выполнение работ по рабочей профессии "Электромонтер по ремонту электрооборудования"	84	аккуратно обращаться с дорогостоящим электрооборудованием; • организовывать рабочее место для максимально эффективной работы; • производить точные измерения; • эффективно использовать рабочее время; • работать эффективно, постоянно отслеживая результаты работы; внедрять и постоянно использовать высокие стандарты качества работ и технологий.
МДК 05.01 Выполнение работ по рабочей профессии	84	• выбирать и устанавливать оборудование и проводку согласно имеющимся чертежам и документации; • монтировать кабели и трубопроводы на различные поверхности согласно инструкциям и действующим стандартам; • выбирать и монтировать кабели и провода внутри кабельканалов, труб и гофротруб; • монтировать и надежно закреплять кабели на различных видах лотков и поверхностях, согласно действующим стандартам; • монтировать металлический и пластиковый кабель каналы; • точно измерять и обрезать нужной длины/под углом; • устанавливать без деформаций с зазорами на стыках в рамках погрешности. • устанавливать различные переходники, включая сальники, на кабель-каналах и крепить их на поверхность; • монтировать металлические, пластиковые и гибкие трубы, закреплять их на поверхность без искажений при поворотах; • использовать правильные вводы, сальники при соединении труб, щитов, боксов и кабель-каналов; • устанавливать и закреплять различные виды кабельных лотков на поверхность; • устанавливать щиты, боксы на поверхность безопасным способом и устанавливать зактрооборудование в них в соответствии с чертежами и документацией, которые содержат: • вводные автоматические выключатели; • уЗО; • автоматические выключатели; • управляющие устройства (реле, таймеры, устройства автоматизации). • коммутировать проводники внутри щитов и боксов в соответствии с электрическими схемами; • подключать оборудование (структурированные кабельные системы) в соответствие с инструкциями согласно действующих стандартов и правил и
УП05.01 Учебная практики		инструкций изготовителя Специалист должен знать и понимать:

	• документацию и правила по охране труда и технике
	безопасности;
	• основные принципы безопасной работы с
	электроустановками;
	• ситуации, при которых должны использоваться
	средства индивидуальной защиты;
	• назначение, принципы использования и хранения
	необходимых инструментов и оборудования с учетом
	факторов, влияющих на их безопасность;
	• назначение, принципы использования и хранения
	необходимых материалов;
	• важность поддержания рабочего места в
	надлежащем состоянии;
	• мероприятия по экологически ориентированному
	рациональному использованию ресурсов в плане
	использования безопасных материалов и вторичного
	использования;
	• основные способы сокращения издержек при
	сохранении качества работы;
	• технологии выполнения электромонтажных работ и
	работы с измерительными приборами;
	• значимость планирования всего рабочего процесса,
	как выстраивать эффективную работу и распределять
	рабочее время;
	• влияние новых технологий. Специалист должен
	уметь:
	• выполнять требования по охране труда и технике
	безопасности;
	• выполнять требования техники безопасности при
	работе с электроустановками;
	• идентифицировать и использовать средства
	индивидуальной защиты;
	• правильно выбирать, применять, очищать и хранить
	все инструменты и оборудование;
	• правильно выбирать, применять и хранить все
	материалы безопасным способом; • определять и
	аккуратно обращаться с дорогостоящим
	электрооборудованием; • организовывать рабочее
	место для максимально эффективной работы;
	• производить точные измерения;
	• эффективно использовать рабочее время;
	• работать эффективно, постоянно отслеживая
	результаты работы; внедрять и постоянно
	использовать высокие стандарты качества работ и технологий.
ПП05.01 Производственная	
•	Специалист должен знать и понимать:
практика	• документацию и правила по охране труда и технике безопасности;
	• основные принципы безопасной работы с
	электроустановками;
	• ситуации, при которых должны использоваться
	средства индивидуальной защиты;
	• назначение, принципы использования и хранения
	необходимых инструментов и оборудования с учетом
	факторов, влияющих на их безопасность;
	• назначение, принципы использования и хранения
	необходимых материалов;

- важность поддержания рабочего места в надлежащем состоянии;
- мероприятия по экологически ориентированному рациональному использованию ресурсов в плане использования безопасных материалов и вторичного использования:
- основные способы сокращения издержек при сохранении качества работы;
- технологии выполнения электромонтажных работ и работы с измерительными приборами;
- значимость планирования всего рабочего процесса, как выстраивать эффективную работу и распределять рабочее время;
- влияние новых технологий. Специалист должен уметь:
- выполнять требования по охране труда и технике безопасности:
- выполнять требования техники безопасности при работе с электроустановками;
- идентифицировать и использовать средства индивидуальной защиты;
- правильно выбирать, применять, очищать и хранить все инструменты и оборудование;
- правильно выбирать, применять и хранить все материалы безопасным способом; определять и аккуратно обращаться с дорогостоящим электрооборудованием; организовывать рабочее место для максимально эффективной работы;
- производить точные измерения;
- эффективно использовать рабочее время;
- работать эффективно, постоянно отслеживая результаты работы; внедрять и постоянно использовать высокие стандарты качества работ и технологий.

При освоении программы профессионального модуля проводится экзамен квалификационный - проверка сформированности компетенций и готовности к выполнению вида профессиональной деятельности.

Итоговая аттестация проводится на завершающем этапе обучения с целью проверки и оценки подготовленности выпускников, соответствия их подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта.

Государственная (итоговая) аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломный проект) и демонстрационный экзамен. Обязательное требование - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Необходимым условием допуска к государственной (итоговой) аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. В том числе выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики.

^{*}Дидактические единицы приняты исходя из условий проведения ДЭ в формате WS и на основании комплекта оценочных средств ДЭ 2019 года по компетенции «Электромонтаж»

5.2. Календарные графики по курсам обучения (Приложение 2).

5.3. Программы дисциплин и профессиональных модулей

Рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей разработаны преподавателями, рассмотрены методическими комиссиями, согласованы заместителями директора по УР, УПР и УМР и утверждены директором.

Рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей представлены на бумажныхносителях в Приложении 3.

Перечень учебных дисциплини профессиональных модулей

индекс	Элементы учебного процесса, в т.ч. учебные	Срок
	дисциплины, профессиональные модули,	обучения
	междисциплинарные курсы	(часы)
0.00	Общеобразовательный цикл	1404
ОДБ.01	Русский язык	78
ОДБ.02	Литература	117
ОДБ.03	Иностранный язык	78
ОДБ.04	История	117
ОДБ.05	Обществознание(включая экономику и право)	117
ОДБ.06	Химия	78
ОДБ.07	Биология	78
ОДБ.08	Физическая культура	117
ОДБ.09	ОБЖ	70
ОДБ. 10	Астрономия	34
ОДП.11	Математика	290
ОДП.12	Физика	135
ОДП.13	Информатика и ИКТ	95
	Общий гуманитарный и социально- экономический	
ОГСЭ.00	цикл	<u>472</u>
ОГСЭ.01	Основы философии	56
ОГСЭ.02	История	48
ОГСЭ.03	Психология общения	54
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	154
ОГСЭ.05	Физическая культура	160
EH.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	<u>144</u>
EH.01	Математика	96
EH.02	Информатика	48
ПМ.00	Профессиональный цикл	
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	700
ОП.01	Техническая механика	42
ОП.02	Инженерная графика	62
ОП.03	Электротехника	172
ОП.04	Основы электроники	84
ОП.05	Информационные технологии в профессиональной деятельности	40
ОП.06	Электрические измерения	54
ОП.07	Основы микропроцессорных систем управления в энергетике	50
ОП.08	Основы автоматики и элементы систем автоматического	52

	управления	
ОП.09	Безопасность работ в	40
	электроустановках	
ОП.10	Основы менеджмента в	36
	электроэнергетике	
ОП.12	Безопасность жизнедеятельности	68
ОП.01	Техническая механика	52
ПМ.00	Профессиональные модули	
ПМ.01	Организация и выполнение работ по эксплуатации и	
N. F. T. C. O.	ремонту электроустановок	<u>990</u>
МДК.01.01	Электрические машины	260
МДК.01.02	Электрооборудование промышленных и гражданских	200
MITH 01 02	зданий	298
МДК.01.03	Эксплуатация и ремонт электрооборудования	120
3/11 01	промышленных и гражданских зданий	138
УП.01 ПП.01	Учебная практика	144 144
1111.01	Производственная практика Экзамен квалификационный	6
ПМ.02		U
111V1.UZ	Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и	<u>664</u>
	гражданских зданий	004
МДК.02.01	Монтаж электрооборудования промышленных и	
МДК.02.01	гражданских зданий	138
МДК.02.02	Внутреннее электроснабжение промышленных и	208
МДК.02.02	гражданских зданий	208
МДК.02.03	Наладка электрооборудования	96
МДК.02.03	Паладка электроосорудования	90
УП.02	Учебная практика	72
ПП.02	Производственная практика	144
	Экзамен квалификационный	6
ПМ.03	Организация и выполнение работ по монтажу,	<u>496</u>
	наладке и эксплуатации электрических сетей	<u> 420</u>
МДК.03.01	Внешнее электроснабжение промышленных и	112
	гражданских зданий	
МДК.03.02	Монтаж и наладка электрических сетей	162
МДК.03.03	Проектирование осветительных сетей	72
УП 03	Учебная практика	72
ПП03	Производственная практика	72
	Экзамен квалификационный	6
ПМ 04	Организация деятельности производственного	<u>368</u>
	подразделения электромонтажной организации	· <u> </u>
МДК.04.01	Организация деятельности электромонтажного	146
3.677.6.0.4.00	подразделения	
МДК.04.02	Экономика организации	144
УП.04	Учебная практика	36
ПП 04	Производственная практика	36
	Экзамен квалификационный	6
IIM 05	Выполнение работ по рабочей профессии	270
ПМ.05	«Электромонтер по ремонту и обслуживанию	<u>270</u>
MITTE OF O1	электрооборудования» Выполнение работ по рабочей профессии	84
МПК 05 01		04
МДК.05.01	1 1	
МДК.05.01	«Электромонтер по ремонту и обслуживанию	
МДК.05.01 УП.05	1 1	108

Экзамен квалификационный	6
Преддипломная практика	144
ГИА	

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы.

6.1.1. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

Математики

Инженерной графики

Технической механики

Электротехники

Основ электроники

Электрических машин, электрического привода и основ автоматизации;

Экономики и менеджмента;

Безопасности жизнедеятельности;

Монтажа, наладки и эксплуатации электрических сетей

Экономики организации

Лаборатории:

Электротехники и основ электроники

Электрических машин и электропривода

Электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Монтажа, эксплуатации и ремонта электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Электроснабжения промышленных и гражданских зданий

Наладки электрооборудования

Мастерские:

Слесарная

Электромонтажная

Тренажеры, тренажерные комплексы

Тренажёры: поиск неисправностей, управление освещением из двух мест, управление насосом, управление секционными воротами, управление насосной станцией.

Спортивный комплекс

Спортивный зал;

Открытый стадион широкого профиля

Залы

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет

Актовый зал

6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Образовательная организация, реализующая программу по данной специальности должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально- технического обеспечения, включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение лабораторий

Лаборатория Электротехники и основ электроники

Рабочие места преподавателя и обучающихся;

Лабораторные стенды и контрольно-измерительная аппаратура для измеренияпараметров электрических цепей.

Учебно-методические материалы поэлектротехнике и основам электроники

Лаборатория Электрических машин

Рабочие места преподавателя и обучающихся;

Лабораторные стенды по электрическим машинам

Наглядные пособия, детали электрических машин.

Учебно-методические материалы поэлектрическим машинам

Электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Рабочие места преподавателя и обучающихся;

Лабораторные стенды по электрооборудованию промышленных и гражданских зданий

Учебный стенд с элементами осветительной арматуры, типами светильников;

Учебный стенд с устройствами управления электропривода;

Учебно-методические материалы по электрооборудованию промышленных и гражданских зданий

Лаборатория монтажа и ремонта электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Рабочие места преподавателя и обучающихся;

Лабораторные стенды помонтажу и ремонту электрооборудования

Наглядные пособия.

Лаборатория электроснабжения промышленных и гражданских зданий

Рабочие места преподавателя и обучающихся;

Лабораторные стенды по системам электроснабжения

Наглядные пособия.

Лаборатория наладки электрооборудования

Рабочие места преподавателя и обучающихся;

Лабораторные стенды поналадке электрооборудования

Наглядные пособия

6.1.2.2. Оснащение мастерских

1. Мастерская «Слесарная»

Основное и вспомогательное оборудование

верстак с тисками

разметочная плита

кернер

призма для закрепления цилиндрических деталей

угольник
угломер
молоток
зубило
комплект напильников
сверлильный станок
набор свёрл
правильная плита
ножницы по металлу
ножовка по металлу
наборы метчиков и плашек
степлер для вытяжных заклёпок

2. Мастерская «Электромонтажная»

Основное и вспомогательное оборудование

Рабочее место электромонтера:

рабочий пост из листового материала, дающего возможность многократной установки электрооборудования и кабеленесущих систем различного типа;

стол (верстак);

набор зенковок заточной станок

диэлектрический коврик;

тиски;

стремянка (2 ступени);

щит ЩУР (щит учетно-распределительный), содержащий:

аппараты защиты, прибор учета электроэнергии, устройства дифференциальной защиты;

щит ЩО (щит системы освещения), содержащий:

аппараты защиты, аппараты дифференциальной защиты, аппараты автоматического регулирования (реле, таймеры и т.п.);

щит ЩУ (щит управления электродвигателем) содержащий:

аппараты защиты (автоматические выключатели, плавкие предохранители, и т.п);

аппараты управления (выключатели, контакторы, пускатели и т.п);

кабеленесущие системы различного типа.

Оборудование мастерской:

щит распределительный межэтажный;

тележка диагностическая закрытая;

контрольно-измерительные приборы (тестер, мультиметр, мегаомметр и т.д.)

наборы инструментов электрика:

набор отверток шлицевых диэлектрических до 1000В;

набор отверток крестовых диэлектрических до 1000В;

набор ключей рожковых диэлектрических до 1000В:

губцевый инструмент VDE (пассатижи, боковые кусачки, длинногубцы и т.д.);

приспособление для снятия изоляции;

клещи обжимные;

прибор для проверки напряжения;

молоток;

зубило;

набор напильников (напильник плоский, напильник круглый, напильник треугольный);

дрель аккумуляторная;

дрель сетевая;

перфоратор;

штроборез;

набор бит для шуруповерта;

коронка по металлу;

набор сверл по металлу;

стусло поворотное;

торцовый ключ со сменными головками;

ножовка по металлу;

болторез;

кусачки для работы с проволочным лотком;

струбцина F-образная;

контрольно измерительный инструмент (рулетка, линейка металлическая, угольник металлический, уровень металлический пузырьковый);

электродвигатели;

осветительные устройства различного типа;

установочные изделия;

коммутационные аппараты;

распределительные устройства;

приборы и аппараты дистанционного, автоматического и телемеханического управления, регулирования и контроля;

устройства сигнализации, релейной защиты и автоматики;

источники оперативного тока.

6.1.2.3. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских техникума и в организациях при наличии оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенциям «Электромонтаж».

Производственная практика реализуется в организациях строительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области на объектах строительства и предприятиях жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивающих эксплуатацию и ремонт оборудования.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Реализация основной образовательной программы обеспечивает:

- освоение обучающимися профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в ОУ и в организациях в реальных условиях профессиональной деятельности;
- выполнение обучающимися лабораторных работ и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров.

При использовании электронных заданий каждый обучающийся обеспечен рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин по специальности.

В образовательном учреждении обеспечен доступ каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и /или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебнометодическим печатным и /или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и /или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов учебного плана по специальности, изданной за последние пять лет.

Библиотечный фонд, по мимо учебной литературы, включает официальную, справочнобиблиографические и периодические издания в расчете один — два экземпляра на каждые сто обучающихся.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящего не менее чем из трех наименований отечественных журналов.

Образовательное учреждение располагает необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности (указывается из пункта 1.4 (1.5) ФГОС СПО) и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности (указывается из пункта 1.4 (1.5) $\Phi \Gamma OC$ $C\Pi O$), не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт

деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности (указывается из пункта 1.4 (1.5) $\Phi \Gamma OC$ $C\Pi O$), в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, не менее 25 процентов.

Раздел 7. Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации и организация оценочных процедур по программе

Формой государственной итоговой аттестации по специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий» является выпускная квалификационная работа, (дипломная работа (дипломный проект). Обязательным элементом ГИА является демонстрационный экзамен. Демонстрационный экзамен проводится в виде государственного экзамена. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы и государственного экзамена определяются Программой ГИА и ФОС.

В ходе итоговой (государственной итоговой) аттестации оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС. Итоговая (государственная итоговая) аттестация организована как демонстрация выпускником выполнения одного или нескольких основных видов деятельности по специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий».

Для государственной итоговой аттестации по программе образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

демонстрационного Задания ДЛЯ экзамена, разрабатываются профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, представленных союзом «Агентство развития профессиональных сообществ рабочих кадров «Молодые И (Ворлдскиллс соответствующих профессионалы Россия)», при условии наличия профессиональных стандартов и материалов.

Для разработки оценочных средств демонстрационного экзамена могут также применяться задания, разработанные Федеральными учебно-методическими объединениями в системе СПО, приведенные на электронном ресурсе в сети «Интернет» — «Портал ФУМО СПО» https://fumo-spo.ru/ и на странице в сети «Интернет» Центра развития профессионального образования Московского политехаhttp://www.crpo-mpu.com/.

Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации включают набор оценочных средств, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки, оснащение рабочих мест для выпускников, утверждаются директором и доводятся до сведения обучающихся в срок не позднее чем за шесть месяцев до начала процедуры итоговой аттестации.

Оценка качества освоения программы должна включать текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине и профессиональному модулю доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения. Задания разрабатываются преподавателями, реализующими программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Оценочные средства для промежуточной аттестации обеспечивают демонстрацию освоенности всех элементов программы СПО и выполнение всех требований, заявленных в программе как результаты освоения. Промежуточная аттестация по профессиональному модулю, результаты освоения которого не проверяются на Государственной итоговой аттестации проводится в формате демонстрационного экзамена (с элементами демонстрационного экзамена). Задания разрабатываются с участием работодателей.

ФОС по программе для специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий» формируются из комплектов оценочных средств текущего контроля промежуточной и итоговой аттестации:

- комплект оценочных средств текущего контроля, который разрабатывается по учебным дисциплинам и профессиональным модулям, преподавательским составом включают: титульный лист; паспорт оценочных средств; описание оценочных процедур по программе;

- комплект оценочных средств по промежуточной аттестации, включает контрольнооценочные средства для оценки освоения материала по учебным дисциплинам и профессиональным модулям;
 - фонды оценочных средств по государственной итоговой аттестации.

Раздел 8. Характеристика среды техникума, обеспечивающая развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников.

Исходя из федеральной и региональной нормативно-правовой базы, касающейся обучения и воспитания будущих специалистов, были разработаны соответствующие локальные акты, регламентирующие организацию и проведение воспитательной работы. Они включают в себя программу воспитательной деятельности на цикл обучения, которая состоит из ряда мероприятий, направленных на адаптацию студентов нового набора «Мы вместе», на патриотическое воспитание студентов «Судьба России — моя судьба», на профилактику наркомании среди студентов «Я выбираю жизнь», на формирование духовно-нравственной личности «На пути к гармонии», на организацию профилактической деятельности ВИЧ/СПИД среди студентов «Не сломай свою Судьбу», на физическое воспитание и формирование здорового образа жизни у студентов «Мой выбор». Разработаны положения о стипендиальном обеспечении и других формах материального поощрения студентов, о Совете по профилактике правонарушений студентов, о студенческом самоуправлении и многие другие.

Целеполагающей основой воспитательной работы в техникуме определено — создание благоприятных условий для личностного и профессионального формирования выпускников, сочетающих в себе глубокие профессиональные знания и умения, развитые социально-управленческие навыки с высокими моральными и патриотическими качествами, духовной зрелостью, обладающих правовой и коммуникативной культурой, способных к творческому самовыражению и активной гражданской позиции.

Исходя из поставленной цели, определены основные задачи воспитательной деятельности:

- создание единой комплексной системы воспитания студентов, отвечающей по содержанию, формам и методам, требованиям государственной политики в области образования и воспитания молодежи;
 - сохранение и приумножение традиций техникума;
- модернизация традиционных, поиск и разработка новых форм, приемов и методов воспитательной работы, соответствующих времени и новым потребностям студентов;
- непрерывное изучение интересов, творческих склонностей студентов, мониторинг сформированности ценностных ориентиров и представлений об избранной профессии;
- воспитание у студентов высоких духовно-нравственных качеств и норм поведения;
- формирование патриотического сознания и поведения студенческой молодежи, готовности к достойному служению обществу и государству;
- создание оптимальных условий для развития и самореализации обучающихся, оказание им помощи в самовоспитании, самоопределении, нравственном самосовершенствовании, освоении широкого социального опыта;
 - повышение культурного уровня студенчества, культуры поведения, речи и общения;
- организация позитивного досуга студентов, поддержка талантливой молодежи, развитие творческого потенциала юношей и девушек;
- формирование у будущих специалистов потребности и навыков здорового образа жизни, проведение комплекса профилактических мероприятий, направленных на предотвращение асоциального поведения студен-ческой молодѐжи;
- развитие органов студенческого самоуправления, повышение роли студенческих коллективов в учебном процессе и общественной деятельности, организация обучения студенческого актива, развитие студенческих инициатив и привлечение будущих специалистов к различным формам социально-значимой деятельности;
- гуманизация и демократизация стиля общения и взаимодействия преподавателей и студентов;
 - организация социально-психологической помощи и поддержки студентов.

Важнейшее место в обеспечении эффективности воспитательной работы в техникуме принадлежит структуре управления воспитательным процессом. Она включает в себя: методическое объединение классных руководителей, Совет по профилактике правонарушений студентов, библиотеку, Студенческий совет и студенческий профсоюзный комитет, которые тесно взаимодействуют с администрацией техникума в процессе организации воспитательной деятельности.

Непосредственно ответственны за организацию и проведение воспитательной работы в техникуме:

- заместитель директора по УВР, который осуществляет непосредственное руководство организацией и проведением воспитательной работы со студентами; обеспечивает комплексный подход к формированию личности будущих специалистов;
- заведующие отделениями, обеспечивающие единство учебного и воспитательного процесса через различные аудиторные и внеаудиторные формы работы преподавателей и классных руководителей учебных групп.

Работа классных руководителей является составной частью в оспитательного процесса. Она направлена на формирование студенческих коллективов, интеграцию их в различные сферы деятельности, на создание условий для самореализации обучающихся, максимального раскрытия их потенциальных способностей и творческих возможностей, координацию и коррекцию различных влияний на студентов с учетом их индивидуальных и возрастных особенностей.

Классные руководители студенческих учебных групп назначаются приказом директора на учебный год. Их работа строится в соответствии с основными направлениями и формами работы комплексного плана воспитательной деятельности со студентами на учебный год.

Планирование и проведение воспитательной работы со студентами групп отражается в журналах работы классных руководителей.

Студенческое самоуправление в техникуме является неотъемлемой частью всей системы управления и реализует важнейшие функции организации студенческой жизни.

Главной целью студенческого самоуправления является развитие и углубление традиций техникума, воспитание у студентов гражданской ответственности и активного, творческого отношения к учебе, общественно-полезной деятельности, формирование лидерских качеств у будущих специалистов.

Каждая из общественных организаций имеет свою внутреннюю структуру и включает в себя комиссии. Все органы студенческого самоуправления являются самостоятельными и независимыми, вместе с тем они работают в тесном взаимодействии друг с другом. Их деятельность координируется заместителем директора по УВР.