



*Министерство образования и молодежной политики Владимирской области*  
*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования*  
*«Ковровская государственная технологическая академия имени В.А. Дегтярева»*

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа**  
*подготовки специалистов среднего звена*

**Специальность**  
**08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий**

На базе основного общего образования

Форма обучения очная

**Квалификация (и) выпускника**  
**техник**

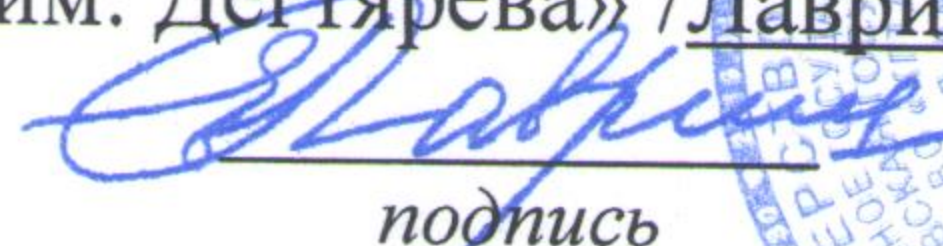
**Одобрено на заседании педагогического  
совета:**

протокол № 12 от 13 . 06 .2024 г.

**Утверждено Приказом  
ФГБОУ ВО «КГТА им. Дегтярева»**

приказ № 16-УР от 19 . 06 .2024 г.

Ректор ФГБОУ ВО  
«КГТА им. Дегтярева» /Лаврищева Е.Е./

  
подпись

**Согласовано с предприятием-работодателем  
АО «КЭМЗ»**

Директор по персоналу  
руководитель ЦПК /Жокопкина З.Н./

  
подпись  


2024 год



**Перечень работодателей - представители кластера, участвующие в разработке данной  
ОПОП-П**

**АО «ВНИИ «Сигнал»**

**АО «ВПО «Точмаш»**

**ПАО «КМЗ»**

**ОАО «ЗиД»**

## Содержание

<b>Раздел 1. Общие положения</b>	<b>1</b>
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	2
1.2. Нормативные документы	2
1.3. Перечень сокращений	3
<b>Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы</b>	<b>4</b>
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника</b>	<b>5</b>
3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:	5
3.2. Профессиональные стандарты	5
3.3. Осваиваемые виды деятельности	6
<b>Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы</b>	<b>7</b>
4.1. Общие компетенции	7
4.2. Профессиональные компетенции	12
4.3. Матрица компетенций выпускника	51
<b>Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы</b>	<b>58</b>
5.1. Учебный план	58
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	60
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	61
5.4. Календарный учебный график	61
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	63
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	63
5.7. Практическая подготовка	63
5.8. Государственная итоговая аттестация	64
<b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы</b>	<b>64</b>
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	64
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	64
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	65
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	66

### **Перечень приложений к ОПОП-П:**

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

## Раздел 1. Общие положения

### 1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 *Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий*, утвержденным приказом Минпросвещения России от 09.11.2023 № 845 об утверждении ФГОС СПО (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 *Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий*, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

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

### 1.2. Нормативные документы

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

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 *Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий* (Приказ Минпросвещения России от 09.11.2023 № 845);

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

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

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

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

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

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

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

### 1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

БД – базовые дисциплины;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

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

П– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПДП- Производственная практика по профилю (преддипломная);

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

## Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	<i>Машиностроение</i>	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	-	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	<i>Не требуются</i>	
Реквизиты ФГОС СПО	<i>Приказ Минпросвещения России от 09.11.2023 № 845</i>	
Квалификация (-и) выпускника	<i>техник</i>	
в т.ч. дополнительные квалификации	<i>19861 "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования", 2 разряд</i>	
Направленности (при наличии)	-	
Нормативный срок реализации на базе ООО	<i>2 года 10 месяцев</i>	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	<i>4428 часов</i>	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	<i>2 года 10 месяцев</i>	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	<i>4428 часов</i>	
Форма обучения	<i>очная</i>	
<b>Структура образовательной программы</b>	<b>Объем, в ак.ч.</b>	<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>
Обязательная часть образовательной программы	<b>2412</b>	
социально-гуманитарный цикл	510	
общепрофессиональный цикл	412	
профессиональный цикл	1490	
в т.ч. практика:	864	864
- учебная	- 396	396
- производственная	- 324	324
- по профилю специальности/ преддипломная (при наличии)	- 144	144
Вариативная часть образовательной программы	<b>828</b>	
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	180	
<i>ОП.07 Электрооборудование промышленных и гражданских сооружений</i>	80	
<i>ПМ 06 Выполнение работ по профессии рабочего "19806 Электромонтажник по освещению и осветительным сетям"</i>	100	
ГИА в форме демонстрационного экзамена + защита ВКР	<b>216</b>	216
Всего	<b>4428</b>	

### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство,

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности

3.2. Профессиональные стандарты

*Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:*

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	40.048 - Слесарь-электрик	Приказ Минтруда России от 28 сентября 2020 года N 660н	А – Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	А/01.2 Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования А/02.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В А/03.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В А/04.2 Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования
2	16.108 Электромонтажник	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 06.10.2021 № 682н	А – Подготовка к монтажу электрооборудования	А/01.2 Приемка монтируемого электрооборудования от заказчика А/02.2 Изготовление деталей для крепления электрооборудования, не требующих точных размеров, и установка деталей крепления электрооборудования А/03.2 Выполнение разметки и подготовка поверхностей полов, стен, колонн, перекрытий для прокладки кабелей и установки

				электрооборудования А/04.2 Подготовка кабельной продукции, материалов и оборудования к монтажу электрооборудования
--	--	--	--	---

### 3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
<b>Виды деятельности (общие)</b>	
<i>выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации</i>	<i>ПМ.01 Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации</i>
<i>выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачи</i>	<i>ПМ.02 Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачи</i>
<i>выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников</i>	<i>ПМ.03 Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников</i>
<i>выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования</i>	<i>ПМ.04 Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования</i>
<b>Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих</b>	
<i>Освоение профессии рабочего 19861 "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования"</i>	<i>ПМ.05 Освоение профессии рабочего 19861 "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования"</i>
<i>Освоение профессии рабочего "19806 Электромонтажник по освещению и осветительным сетям"</i>	<i>ПМ.06 Выполнение работ по профессии рабочего "19806 Электромонтажник по освещению и осветительным сетям"</i>



## Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

### 4.1. Общие компетенции

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

	технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		<b>Знания:</b>
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
		программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<b>Умения:</b>
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы

		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		<b>Знания:</b>
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<b>Умения:</b>
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		<b>Знания:</b>
		психологические основы деятельности коллектива
		психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<b>Умения:</b>
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		<b>Знания:</b>
		правила оформления документов



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

		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических условий региона
		правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<b>Умения:</b>
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
		<b>Знания:</b>
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<b>Умения:</b>
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

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

#### 4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации	ПК 1.1. Выполнять работы по вводу домовых силовых систем в эксплуатацию.	<b>Навыки:</b>
		Планирования выполнения работ по вводу домовых силовых систем в эксплуатацию на основании задания и на основе должностной инструкции.
		Выбора электроизмерительных инструментов в соответствии с полученным заданием.
		Выбора средств индивидуальной защиты.
		Подготовки рабочего места на соответствие требованиям охраны труда.
		Контроля мультиметром напряжения подключенных устройств (ламп, стартеров, светорегуляторов, датчиков движения, фоторегуляторов, домовых указателей).



		Контроля подключения розеток, выключателей, устройств защитного отключения, автоматических выключателей.
		Контроля мультиметром напряжения в электроците домового ввода на вводных и выводных кабелях.
		Приборного контроля сопротивления изоляции кабелей и проводов.
		Контроля приборных установок в соответствии со схемой и заданием.
		Программирования логических реле и контроллеров.
		Проверки и реализации алгоритмов программирования в соответствии с требованиями технического задания.
		Записи в оперативном журнале результатов проведенных работ.
		Выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма.
		Соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины
		<b>Умения:</b>
		Определять исправность средств индивидуальной защиты, средств измерения и инструмента.
		Подбирать материалы и электроизмерительный инструмент согласно заданию.
		Визуально определять внешний вид кабелей, проводки, коммутационной аппаратуры, осветительных приборов.

		Измерять значения напряжения в различных точках сети.
		Выявлять и устранять неисправности устройств домовых силовых систем.
		Измерять сопротивление изоляции кабелей и проводов.
		Использовать программные продукты для графического отображения алгоритмов.
		Работы с различными типами логических реле и другого программируемого и настраиваемого оборудования.
		Программировать в различных средах и программных продуктах различных производителей.
		Пользоваться средствами связи.
		<b>Знания:</b>
		Формы, структуры технического задания.
		Технологии и техники работ по пуску и наладке домовых электрических сетей.
		Видов, назначения, устройства, принципа работы домовых силовых систем.
		Видов, назначения и правил применения электроинструмента.
		Видов и типов программируемого оборудования и логических реле.
		Методов настройки программируемого оборудования.
		Программных продуктов для графического отображения алгоритмов
ПК 1.2. Выполнять работы по вводу	<b>Навыки:</b>	

домовых слаботочных систем в эксплуатацию.	Ознакомления со сменным заданием на ввод в эксплуатацию домовых слаботочных систем.
	Планирования выполнения работ по вводу домовых слаботочных систем в эксплуатацию на основании задания и на основе должностной инструкции.
	Выбора электроизмерительных инструментов в соответствии с полученным заданием.
	Выбора средств индивидуальной защиты.
	Проведения измерений электрических характеристик обслуживаемого диспетчерского оборудования и аппаратуры телеавтоматики.
	Сборки испытательных схем для проверки и наладки схем телеавтоматики.
	Выполнения работ по монтажу оборудования телеавтоматики.
	Разборки и сборки, а также механического и электрического регулирование оборудования.
	Монтажа и модернизации оборудования.
	Настройки специальных установок со сложной электрической схемой, предназначенной для регулирования и испытания аппаратуры телеавтоматики.
	Испытания и наладки цепей схем телеавтоматики.
	Ремонта и наладки контактно-релейной аппаратуры.
Контроля мультиметром напряжения подключенных устройств маршрутизаторов, датчиков сигнализации и оповещения.	



		Контроля подключения информационных розеток, выключателей.
		Приборного контроля сопротивления изоляции кабелей и проводов.
		Контроля приборных установок в соответствии со схемой и заданием.
		Настройки сетевого маршрутизатора.
		Проверки и реализации алгоритмов программирования контроллеров в соответствии с требованиями технического задания.
		Записи в оперативном журнале результатов проведенных работ.
		<b>Умения:</b>
		Определять исправность средств индивидуальной защиты, средств измерения и инструмента.
		Подбирать материалы и электроизмерительный инструмент согласно заданию.
		Измерять значения напряжения и других параметров в различных точках сети.
		Выявлять и устранять неисправности устройств домовых слаботочных систем.
		Измерять сопротивление изоляции кабелей и проводов.
		Использовать методы и приемы алгоритмизации поставленных задач.
		Использовать программные продукты для графического отображения алгоритмов.
		Работать с различными типами логических реле и другого программируемого и настраиваемого оборудования.
		Программировать в различных средах и программных продуктах

		различных производителей.
		Пользоваться средствами связи.
		<b>Знания:</b>
		Формы, структуры технического задания
		Методов настройки программируемого оборудования
		Технологий и техники работ по пуску и наладке домашних электрических сетей
		Видов, назначения, устройства, принципа работы домашних слаботочных систем
		Способов выявления дефектов и причин износа деталей путем осмотра аппаратуры телеавтоматики на месте установки
		Технических характеристик обслуживаемого оборудования
		Принципиальных и монтажных схем многоканальных высокочастотных систем уплотнения, телеавтоматики и коммутаторов
		Принципиальных схем цепей телеавтоматики и телесигнализации
		Электрических норм оборудования и каналов телеавтоматики
		Основных методов измерений, настройки и регулирования оборудования и систем управления
		Конструктивного устройства самопишущих и электронно-регистрирующих приборов
		Устройства источников питания тока
		Правил настройки и регулирования сложных контрольно-измерительных

		приборов
		Видов, назначения и правил применения электроинструмента
		Видов и типов программируемого оборудования и логических реле
		Методов и приемов формализации задач и программирования
		Методов и приемов алгоритмизации поставленных задач
		Программных продуктов для графического отображения алгоритмов
	ПК 1.3. Организовывать поставки электрической энергии потребителям с применением средств автоматизации.	<b>Навыки:</b>
		Подготовки документов для заключения договоров на поставку электрической энергии потребителям.
		Анализа информации по каждому потребителю об объемах, режиме и качестве поставленной электрической энергии.
		Начисления платы абонентам за потребленную электрическую энергию в соответствии с тарифами и заключенными договорами и оформление платежных документов.
		Расчета задолженности за потребленную электрическую энергию, начисление штрафных санкций за просрочку платежей.
		Оформления документов по сверке показаний приборов учета абонентов и электросетевых организаций.
		Выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма.
		Соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины

		<b>Умения:</b>
		Выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач.
		Применять необходимые нормативные правовые акты, инструктивные и методические документы.
		Использовать результаты анализа объемов и качества поставленной электрической энергии по каждому абоненту для начисления платежей.
		Прогнозировать объемы (количество) потребляемой абонентами электрической энергии.
		Применять программные средства и информационные технологии при осуществлении трудовой функции.
		Осуществлять поиск и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач.
		<b>Знания:</b>
		Нормативных правовых актов и методических документы, регламентирующие деятельность электросетевых и сбытовых организаций.
		Требований, предъявляемых к качественным параметрам электрической энергии и режимам их предоставления абонентам.
		Принципов формирования тарифов на электрическую энергию.
		Основ экономических знаний в сфере поставки электрической энергии.
		Правил внутреннего трудового распорядка.
		Положений о структурном подразделении, осуществляющем деятельность по абонентскому обслуживанию потребителей

ПК 1.4. Обеспечивать соблюдение организационно-технических мероприятий при поставке электрической энергии потребителям.	электрической энергии.
	Основ современных информационно-коммуникационных технологий, применяемых в системах учета электрической энергии.
	<b>Навыки:</b>
	Контроль исправности рабочего и резервного освещения закрепленного электротехнического оборудования, зданий и сооружений.
	Выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма.
	Соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины
	Аварийное отключение оборудования в случаях, когда оборудованию или людям угрожает опасность.
	<b>Умения:</b>
	Проводить работы с соблюдением требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда.
	Контролировать исправность и правильную эксплуатацию оборудования по его внешнему состоянию и отображению на контрольно-измерительной аппаратуре.
	Оформлять техническую документацию в рамках эксплуатации контрольно-измерительных приборов и механизмов.
Прогнозировать возможные варианты развития ситуации	
Принимать меры предосторожности при обслуживании электротехнического оборудования, механизмов и устройств и работе с опасными в пожарном отношении веществами, материалами и	



	электротехническим оборудованием
	Использовать средства индивидуальной защиты от поражения электрическим током при работе с электротехническим оборудованием, механизмами и устройствами
	Излагать техническую информацию в устной и письменной форме
	Разъяснять значение профессиональных норм и правил для обеспечения надежной работы электротехнического оборудования и безопасности труда.
	Вести оперативно-техническую документацию
	<b>Знания:</b>
	Инструкций по оказанию первой помощи, пострадавшим в связи с несчастными случаями при обслуживании энергетического оборудования
	Правил технологического функционирования электроэнергетических систем в зоне своей ответственности
	Правил организации технического обслуживания и ремонта объектов электроэнергетики в зоне своей ответственности
	Требований охраны труда и пожарной безопасности Порядка работы с электроизмерительными приборами
	Правил безопасности при работе с инструментом и приспособлениями
	Правил применения и испытания средств защиты, применяемых в электроустановках
	Правил применения первичных средств пожаротушения на объектах энергетической отрасли

		Положений и инструкций, регламентирующие действия при ликвидации аварий и других технологических нарушений в работе электрооборудования, несчастных случаях на производстве.
	ПК 1.5. Обеспечивать контроль, учет и регулирование бесперебойной поставки электрической энергии потребителям с применением средств автоматизации.	<b>Навыки:</b>
	Приема в эксплуатацию приборов учета электрической энергии после их плановой и внеплановой замены.	
	Анализа степени оснащения приборами учета узлов отпуска электрической энергии потребителям.	
	Контроля достоверности информации абонентов об объемах (количестве) потребленной ими электрической энергии.	
	Проверки сроков государственной поверки приборов учета, принятие мер по ее проведению или замене приборов учета.	
	Систематизации и передачи информации об объемах, режиме и качестве поставленной электрической энергии в расчетные центры по каждому абоненту.	
	Оформления необходимых документов о времени прекращения подачи электрической энергии, времени локализации неисправности в инженерных системах и оборудовании.	
	Составления актов о нарушении абонентами правил пользования электрической энергии.	
	Организации работы малых коллективов исполнителей.	
	Выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма.	
Соблюдения трудовой, технологической и производственной		

		дисциплины
		<b>Умения:</b>
		Выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач.
		Применять необходимые нормативные правовые акты, инструктивные и методические документы.
		Использовать оптимальные формы коммуникации с абонентами при осуществлении контроля объективности, предоставляемой информации об объемах и качестве поставленной электрической энергии.
		Систематизировать информацию о количестве, режиме и качестве поставленной электрической энергии по каждому абоненту.
		Пользоваться конструкторской, эксплуатационной и технологической документацией.
		Формировать предложения по совершенствованию процессов учета и контроля поставки электрической энергии.
		Осуществлять поиск и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач.
		Использовать специализированное программное обеспечение.
		<b>Знания:</b>
		Нормативных правовых актов и методических документы, регламентирующие деятельность электросетевых и сбытовых организаций.
		Основных технических характеристик систем и приборов учета электрической энергии.

		Номенклатуры и правил эксплуатации систем и приборов учета электрической энергии.
		Основ документооборота, современных стандартных требований к отчетности.
		Этику делового общения.
		Основ метрологии и стандартизации.
		Правил внутреннего трудового распорядка.
		Положений о структурном подразделении, осуществляющем деятельность по абонентскому обслуживанию потребителей электрической энергии.
		Основ современных информационно-коммуникационных технологий, применяемых в системах учета электрической энергии.
	ПК 1.6. Формировать и актуализировать базы данных о потребителях электрической энергии с применением средств автоматизации.	<b>Навыки:</b>
		Осуществления сбора и систематизации информации о потребителях электрической энергии.
		Обеспечения сохранности информации и учетных данных по каждому потребителю электрической энергии.
		Ведения учета объемов электрической энергии, предоставляемых потребителям.
		Организации проведения инвентаризации сетевого хозяйства предприятия с целью выявления фактов самовольного или неучтенного потребления электрической энергии.
		Оформления необходимых документов при обнаружении самовольного или неучтенного потребления электрической энергии. Определения величины ущерба, нанесенного предприятию, и объемов потерь

		электрической энергии
		Выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма.
		Соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины
		Осуществления сбора и систематизации информации о потребителях электрической энергии.
		<b>Умения:</b>
		Выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач.
		Применять наиболее эффективные методы формирования и актуализации баз данных о потребителях электрической энергии.
		Использовать современные технологии хранения и учета данных о потребителях электрической энергии.
		Выбирать оптимальные формы коммуникаций с абонентами при выявлении фактов самовольного или неучтенного потребления электрической энергии.
		Оценивать результаты деятельности с точки зрения эффективности конечных результатов труда.
		Осуществлять поиск и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач.
		Использовать специализированное программное обеспечение
		<b>Знания:</b>



		<p>Нормативно правовых актов и методических документов, регламентирующих деятельность электросетевых и сбытовых организаций.</p>
		<p>Основ документооборота, современных стандартных требований к отчетности.</p>
		<p>Правил внутреннего трудового распорядка.</p>
		<p>Положения о структурном подразделении, осуществляющем деятельность по абонентскому обслуживанию потребителей электрической энергии.</p>
		<p>Основ современных информационно-коммуникационных технологий, применяемых в системах учета и регулирования потребления электрической энергии.</p>
<p>выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачи</p>	<p>ПК 2.1. Проверять техническое состояние муниципальных линий электропередач.</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>Обхода и осмотра технического состояния элементов воздушных и кабельных линий электропередачи (опор, заземления, изоляции и арматуры, проводов и тросов), кабельных линий электропередачи (кабеля, соединительных или концевых муфт, коллекторов, туннелей, колодцев, каналов, шахт и других кабельных сооружений)</p> <p>Регистрации в отчетной документации (журналах) обнаруженных в процессе обхода и осмотра линий электропередачи неисправностей.</p> <p>Подготовки предложений для разработки мероприятий по внедрению передовых технологий и способов эксплуатации, повышающих срок службы линий электропередачи, планов и графиков работ по техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту линий электропередачи.</p> <p>Проведения измерений, связанных с проверкой элементов линий</p>

	<p>электропередачи, при приемке их в эксплуатацию, после окончания строительства и капитального ремонта.</p>
	<p>Контроля наличия и исправности инструмента, оснастки, приспособлений и инвентаря.</p>
	<p>Выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма.</p>
	<p>Соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины</p>
	<p><b>Умения:</b></p>
	<p>Обосновывать своевременный вывод линий электропередачи в ремонт.</p>
	<p>Составлять акты и дефектные ведомости.</p>
	<p>Диагностировать техническое состояние и остаточный ресурс линий электропередачи и конструктивных элементов посредством визуального наблюдения и инструментальных обследований, и испытаний.</p>
	<p>Осуществлять обработку информации в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативно-технической документацией, локальными нормативными актами и стандартами.</p>
	<p>Контролировать режимы функционирования линий электропередачи, определять неисправности в их работе.</p>
	<p>Составлять заявки на необходимое оборудование, запасные части, инструмент, материалы и инвентарь для выполнения плановых работ по эксплуатации линий электропередачи.</p>
	<p>Разрабатывать предложения по оперативному, текущему и перспективному планированию работ по техническому обслуживанию и</p>

		ремонту линий электропередачи.
		Работать с компьютером в качестве пользователя с применением специализированного программного обеспечения
		<b>Знания:</b>
		Нормативных правовых актов и нормативно-технической документации, регламентирующих деятельность по эксплуатации линий электропередачи.
		Порядка и методов оперативного, текущего и перспективного производственного (техничко-экономического) планирования.
		Технических характеристик элементов линий электропередачи и технических требований, предъявляемых к их работе.
		Правил внутреннего трудового распорядка организации.
		Приказов и распоряжений руководства организации электрических сетей.
		Стандартов организации, в том числе делопроизводства (классификация документов, документирование, документооборот, архивное дело).
	ПК 2.2. Выполнять работы по эксплуатации муниципальных линий электропередач.	<b>Навыки:</b>
		Контроля выполнения графиков и планов работ по техническому обслуживанию и ремонту линий электропередачи, а также работ по подготовке их к сезонной эксплуатации.
		Выполнения работ, связанных с охраной линий электропередачи: вырубка и обрезка деревьев и кустарников, надзор за работами, производимыми вблизи линий электропередачи сторонними организациями с использованием землеройной и грузоподъемной техники, проверка наличия и состояния предостерегающих табличек и

		знаков
		Допуска персонала к работе по нарядам-допускам, инструктирования исполнителей работ на рабочих местах.
		Подготовительных работ, сокращающих период отключения линий электропередачи на время ремонта.
		Координации действий подчиненного персонала при ликвидации аварий и проведении аварийно-восстановительных работ на линиях электропередачи.
		Обеспечения правильной эксплуатации технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемых в процессе эксплуатации линий электропередачи.
		Контроля исполнения технических условий технологического присоединения электроустановок потребителей.
		Подготовки предложений о выдаче предписаний (письменных предупреждений) сторонним организациям, нарушающим правила производства работ вблизи линий электропередачи.
		<b>Умения:</b>
		Обеспечивать рациональное расходование материалов, запасных частей, оборудования, инструмента и приспособлений
		Выявлять факторы, которые могут привести к возникновению аварий в процессе эксплуатации линий электропередачи
		Изучать технологическую документацию для понимания специфики и особенностей работы линий электропередачи
		Руководить сложными и опасными работами по заранее разработанному плану, проекту организации работ или по наряду-допуску

		Работать на компьютере с использованием специализированного программного обеспечения
		Организовывать внедрение передовых методов и приемов труда
		<b>Знания:</b>
		Нормативных правовых актов и нормативно-технической документации, регламентирующей деятельность по эксплуатации линий электропередачи и осуществлению технологических присоединений электроустановок потребителей
		Технических характеристик элементов линий электропередачи и технических требований, предъявляемых к их работе
		Технологий производства работ по техническому обслуживанию и ремонту линий электропередачи
		Методов устранения неисправностей в работе линий электропередачи и ликвидации аварийных ситуаций
		Квалификационных требований к персоналу, осуществляющему техническое обслуживание и ремонт линий электропередачи
		Основ современных информационно-коммуникационных технологий, применяемых в сфере электроснабжения
		Современных форм коммуникаций и методов работы с персоналом
ПК 2.3. Контролировать правила внутреннего трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.	<b>Навыки:</b>	
	Обеспечения персонала инструкциями, определяющими их обязанности, порядка безопасного выполнения работ, составления графиков проверки знаний по охране труда у рабочих и проверки знаний в составе комиссии	
	Ведения табеля учета рабочего времени персонала, выполняющего	



		работы по эксплуатации линий электропередачи
		Проведения производственного инструктажа персонала на рабочем месте
		Проверки состояния условий и безопасности труда на рабочих местах, соблюдения рабочими требований трудового законодательства Российской Федерации, правил, норм, инструкций по охране труда, промышленной и пожарной безопасности
		Выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма.
		Соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины
		Организации первой помощи пострадавшему при несчастном случае, направления его в медицинское учреждение
		<b>Умения:</b>
		Контролировать состояние условий и безопасности труда на рабочих местах, соблюдение рабочими требований трудового законодательства Российской Федерации, правил, норм, инструкций по охране труда, промышленной и пожарной безопасности
		Организовывать рабочие места, их техническое оснащение
		Обрабатывать данные для анализа результатов выполняемых работ
		Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
		Формировать предложения по улучшению результатов деятельности по реализуемой трудовой функции

		<p><b>Знания:</b></p> <p>Нормативных правовых актов и нормативно-технической документации, регламентирующей деятельность по эксплуатации линий электропередачи и осуществлению технологических присоединений электроустановок потребителей</p> <p>Технических характеристик элементов линий электропередачи и технических требований, предъявляемых к их работе</p> <p>Технологий производства работ по техническому обслуживанию и ремонту линий электропередачи</p> <p>Методов устранения неисправностей в работе линий электропередачи и ликвидации аварийных ситуаций</p> <p>Квалификационных требований к персоналу, осуществляющему техническое обслуживание и ремонт линий электропередачи</p> <p>Основ современных информационно-коммуникационных технологий, применяемых в сфере электроснабжения</p> <p>Современных форм коммуникаций и методов работы с персоналом</p>
<p>выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников</p>	<p>ПК 3.1. Выполнять монтаж питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников.</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>Подбора инструментов, оборудования для монтажа питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников</p> <p>Монтажа питательных пультов и щитов осветительных сетей и светильников</p> <p>Монтажа распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников</p> <p>Проверки монтажа питающих и распределительных пультов и щитов</p>

		осветительных сетей и светильников, устранение обнаруженных дефектов
		Выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма.
		Соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины
		<b>Умения:</b>
		Читать монтажные чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений, руководства по эксплуатации, технологические карты, производственные инструкции питающих и распределительных пультов и щитов.
		Пользоваться ручным и электрифицированным ручным инструментом, используемым при монтаже питающих и распределительных пультов и щитов.
		Пользоваться технологическим оборудованием, используемым при монтаже питающих и распределительных пультов и щитов.
		Пользоваться средствами для строповки и перемещения, монтируемых питательных и распределительных пультов и щитов.
		Применять прикладные компьютерные программы для просмотра нормативно-технической документации по монтажу электрооборудования
		Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим
		Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической

		безопасности при выполнении работ по монтажу электрооборудования
		<b>Знания:</b>
		Условных изображений на чертежах и схемах питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников
		Правил монтажа питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников
		Правил пользования ручным и электрифицированным ручным инструментом, используемым при монтаже питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников
		Правил пользования технологическим оборудованием, используемым при монтаже питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников
		Правил строповки и перемещения, монтируемых питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников
		Правил по охране труда при работе на высоте
		Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок
		Производственной инструкции по монтажу питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников
		Правил пользования средствами индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим
		Профессиональных компьютерных программных средства для

		просмотра нормативно-технической документации по монтажу электрооборудования
		Требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу электрооборудования
		Требований, предъявляемых к рациональной организации труда на рабочем месте при монтаже электрооборудования
		Санитарных норм и правил проведения работ при монтаже электрооборудования.
	ПК 3.2. Выполнять работы по прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников.	<p><b>Навыки:</b></p> <p>Подбора инструментов, оборудования для прокладки проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах, установка светильников</p> <p>Прокладки проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах</p> <p>Установки светильников</p> <p>Проверки монтажа осветительных сетей и светильников устранение обнаруженных дефектов</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Читать монтажные чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений, руководства по эксплуатации, технологические карты, производственные инструкции осветительных сетей и светильников</p> <p>Пользоваться ручным и электрифицированным ручным инструментом, используемым при прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах, установка светильников.</p>

		<p>Пользоваться технологическим оборудованием, используемым при прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах, установка светильников</p>
		<p>Пользоваться средствами для строповки и перемещения монтируемого оборудования осветительных сетей и светильников</p>
		<p>Применять прикладные компьютерные программы для просмотра нормативно-технической документации по монтажу электрооборудования</p>
		<p>Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим</p>
		<p>Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу электрооборудования</p>
		<p><b>Знания:</b></p>
		<p>Условных изображений на чертежах и схемах осветительных сетей и светильников</p>
		<p>Правил прокладки проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах, установки светильников</p>
		<p>Правил установки светильников</p>
		<p>Правил пользования ручным и электрифицированным ручным инструментом, используемым при прокладке проводов, кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах и установке светильников</p>
		<p>Правил пользования технологическим оборудованием, используемым при прокладке проводов, кабелей осветительных сетей и светильников</p>

		пучками в коробах, лотках и на струнах и установке светильников
		Правил строповки и перемещения монтируемого оборудования осветительных сетей и светильников
		Правила по охране труда при работе на высоте
		Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок
		Производственная инструкция по прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах, установке светильников
		Правил пользования средствами индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим
		Требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу электрооборудования
		Требований, предъявляемых к рациональной организации труда на рабочем месте при монтаже электрооборудования
		Санитарных норм и правил проведения работ при монтаже электрооборудования
		ПК 3.3. Выполнять проверку и наладку электрооборудования на объектах электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит.
Подбора инструментов, оборудования для наладки электрооборудования на объектах электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве		
Наладки систем электроснабжения, освещения в промышленном и гражданском строительстве		
Наладки объектов электроснабжения с различными видами релейных защит в промышленном и гражданском строительстве		

		<p>Настройки аппаратов релейной защиты, программирование логических контроллеров</p>
		<p>Проверки наладки объектов электроснабжения с различными видами релейных защит и настройки аппаратов релейной защиты, устранение выявленных неисправностей</p>
		<p>Выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма.</p>
		<p>Соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины</p>
		<p><b>Умения:</b></p>
		<p>Читать монтажные чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений, руководства по эксплуатации, технологические карты, производственные инструкции объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит, проверка и настройка аппаратов релейной защиты, простых логических устройств</p>
		<p>Пользоваться ручным и электрифицированным ручным инструментом, измерительными приборами, используемыми при наладке объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит, проверка и настройка аппаратов релейной защиты, простых логических устройств</p>
		<p>Пользоваться технологическим оборудованием, используемым при наладке объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит, проверка и настройка аппаратов релейной защиты, простых логических устройств</p>



		<p>Применять прикладные компьютерные программы для просмотра нормативно-технической документации по монтажу электрооборудования</p>
		<p>Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим</p>
		<p>Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу электрооборудования</p>
		<p><b>Знания:</b></p>
		<p>Условных изображений на чертежах и схемах объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит, проверка и настройка аппаратов релейной защиты, простых логических устройств</p>
		<p>Правил наладки объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит, проверка и настройка аппаратов релейной защиты, простых логических устройств</p>
		<p>Правил пользования ручным и электрифицированным ручным инструментом, измерительными приборами, используемыми при наладке объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит, проверка и настройка аппаратов релейной защиты, простых логических устройств</p>
		<p>Правил пользования технологическим оборудованием, используемым при наладке объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит, проверка и настройка аппаратов релейной защиты, простых логических устройств</p>

		Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок
		Производственных инструкций по наладке объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит, проверка и настройка аппаратов релейной защиты, простых логических устройств
		Правил пользования средствами индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим
	ПК 3.4. Выполнять наладку электроприводов.	<b>Навыки:</b>
		проектирования электрических сетей
		<b>Умения:</b>
		выполнять расчет электрических нагрузок, осуществлять выбор токоведущих частей на разных уровнях напряжения;
		выполнять проектную документацию с использованием персонального компьютера
		<b>Знания:</b>
		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
выполнение работ по	ПК 4.1. Обслуживать оборудование с	<b>Навыки:</b>

ремонт и обслуживанию электрооборудования	автоматическим регулированием технологического процесса.	Изучения конструкторской и технологической документации оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса
		Подготовки рабочего места при ремонте и обслуживании оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса
		Выбора слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для ремонта и обслуживания оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса
		Проверки работоспособности реле давления, реле протока на оборудовании с автоматическим регулированием технологического процесса
		Наладки автоматических выключателей, пускателей и коммутационной аппаратуры оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса
		Настройки блока управления установок с автоматическим регулированием технологического процесса
		Ремонта, монтажа, установки и наладки тиристорного управления на оборудовании с автоматическим регулированием технологического процесса
		<b>Умения:</b>
		Читать электрические схемы и чертежи на оборудование с автоматическим регулированием технологического процесса
		Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса
Выбирать инструменты для производства работ по ремонту и		

		обслуживанию оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса
		Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей оборудования
		Печатать электрические схемы и чертежи оборудования с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
		Заменять тиристорное управление оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса
		Проверять работоспособность реле давления, реле протока на оборудовании с автоматическим регулированием технологического процесса
		Настраивать блок управления установок с автоматическим регулированием технологического процесса
		Производить наладку автоматических выключателей, пускателей и коммутационной аппаратуры оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса
		<b>Знания:</b>
		Требований, предъявляемых к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса
		Видов, конструкций, назначений, возможности и правил использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту и обслуживанию оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса
		Порядка технического обслуживания оборудования с автоматическим

		регулированием технологического процесса
		Видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту и обслуживанию оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса
		Видов, назначений и порядка применения устройств вывода графической и текстовой информации
		Требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	ПК 4.2. Выполнять монтаж и наладку электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления.	<b>Навыки:</b>
		Изучения конструкторской и технологической документации на электрооборудование автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
		Подготовки рабочего места при монтаже, наладке и ремонте электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
		Выбора слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для монтажа, наладки и ремонта электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
		Ремонта пусковой и защитной аппаратуры систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
		Замены конденсаторов, диодов и тиристоров систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
Замены измерительных приборов цеховых систем управления		

		вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
		<b>Умения:</b>
		Читать электрические схемы и чертежи на электрооборудование автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
		Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
		Выбирать инструменты для производства работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
		Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей электрооборудования
		Печатать электрические схемы и чертежи электрооборудования с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
		Заменять диоды и тиристоры на электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
		Ремонтировать пусковую и защитную аппаратуру электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
		Заменять конденсаторы на электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
		Заменять измерительные приборы на электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования,

		водоснабжения, отопления
		Производить регулировку электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
		<b>Знания:</b>
		Требований, предъявляемых к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
		Видов, конструкций, назначений, возможности и правил использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
		Видов, назначений и порядка применения устройств вывода графической и текстовой информации
		Особенностей электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
		Порядка технического обслуживания электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
		Видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
		Требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

ПК 4.3. Выполнять ремонт электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления.	<b>Навыки:</b>
	Подготовки рабочего места при монтаже, наладке и ремонте электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
	Выбора слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для монтажа, наладки и ремонта электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
	Ремонта пусковой и защитной аппаратуры систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
	<b>Умения:</b>
	Читать электрические схемы и чертежи на электрооборудование автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
	Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
	Выбирать инструменты для производства работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
	<b>Знания:</b>
	Требований, предъявляемых к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления



		Видов, конструкций, назначений, возможности и правил использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
		Видов, назначений и порядка применения устройств вывода графической и текстовой информации
		Особенностей электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
		Порядка технического обслуживания электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
		Видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
		Требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	ПК 4.4. Выполнять ремонт и обслуживание распределительных устройств напряжением до 10 кВ, устранение неисправностей в них.	<b>Навыки:</b>
		Изучения конструкторской и технологической документации на распределительные устройства напряжением до 10 кВ
		Подготовки рабочего места при обслуживании, ремонте распределительных устройств до 10 кВ
		Выбора слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для обслуживания, распределительных устройств напряжением до 10 кВ

		<b>Умения:</b>
		Читать электрические схемы и чертежи распределительных устройств напряжением до 10 кВ
		Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по регулировке и распределительных устройств напряжением до 10 кВ
		Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче распределительных устройств напряжением до 10 кВ
		Определять степень увлажненности изоляции распределительных устройств напряжением до 10 кВ
		Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности распределительных устройств напряжением до 10 кВ
		Измерять фазы тока и напряжения на оборудовании распределительных устройств напряжением до 10 кВ
		Измерять емкость, индуктивность и частоту оборудования распределительных устройств напряжением до 10 кВ
		Определять полярность обмоток оборудования распределительных устройств напряжением до 10 кВ
		<b>Знания:</b>
		Требований, предъявляемых к рабочему месту для производства работ по регулировке и сдаче оборудования распределительных устройств напряжением до 10 кВ
		Видов, конструкций, назначений, возможности и правил использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке

		и сдаче оборудования распределительных устройств напряжением до 10 кВ
		Порядка и последовательности проведения работ по регулировке и сдаче вводимого в строй оборудования распределительных напряжением до 10 кВ
		Норм и объемов приемо-сдаточных испытаний
		Порядка оформления протоколов и актов испытания цехового электрооборудования
		Порядка проведения измерений при производстве пусконаладочных работ
		Видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ
		Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	ПК 4.5. Обслуживание технологического оборудования с электронными схемами управления.	<b>Навыки:</b>
		Изучения конструкторской и технологической документации на технологическое оборудование с электронными схемами управления
		Подготовки рабочего места при обслуживании и устранении неисправностей технологического оборудования с электронными схемами управления
		Выбора слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для обслуживания и устранения неисправностей технологического оборудования с электронными схемами управления
		Обслуживания и устранения неисправностей технологического оборудования с электронными схемами управления

		Ремонта блока управления технологического оборудования
		Диагностики и замены датчиков управления температурой, давлением технологического оборудования
		Составления дефектных ведомостей на ремонт электрооборудования
		<b>Умения:</b>
		Читать электрические схемы и чертежи технологического оборудования с электронными схемами управления
		Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по регулировке и сдаче технологического оборудования с электронными схемами управления
		Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче технологического оборудования с электронными схемами управления
		Определять степень увлажненности изоляции технологического оборудования с электронными схемами управления
		Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности технологического оборудования с электронными схемами управления
		Измерять ток фазы и напряжение технологического оборудования с электронными схемами управления
		Измерять емкость, индуктивность и частоту технологического оборудования с электронными схемами управления
		Определять полярность обмоток электрооборудования
		<b>Знания:</b>
		Требований, предъявляемых к рабочему месту для производства работ

		по регулировке и сдаче технологического оборудования с электронными схемами управления
		Видов, конструкций, назначений, возможностей и правил использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке и сдаче технологического оборудования с электронными схемами управления
		Порядка и последовательности проведения работ по регулировке и сдаче вводимого в строй технологического оборудования с электронными схемами управления
		Норм и объемов приемо-сдаточных испытаний
		Порядка оформления протоколов и актов испытания технологического оборудования с электронными схемами управления
		Порядка проведения измерений при производстве пусконаладочных работ
		Видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по регулировке и сдаче технологического оборудования с электронными схемами управления
		Требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

#### 4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики<sup>1</sup>

*При наличии ПС*

<sup>1</sup> Матрица соответствия видов деятельности заполняется в соответствии с таблицами п.3.2.

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудоу функции	Код и наименование трудоу функции
ВД по ФГОС СПО	ВД 01 выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации	ПК 1.1. Выполнять работы по вводу домовых силовых систем в эксплуатацию	16.108	ОТФ А Подготовка к монтажу электрооборудования	ТФ X/XX.XX
		ПК 1.2. Выполнять работы по вводу домовых слаботочных систем в эксплуатацию	XX.XXX	ОТФ X	ТФ X/XX.XX
		ПК 1.3. Организовывать поставки электрической энергии потребителям с применением средств автоматизации	XX.XXX	ОТФ X	ТФ X/XX.XX
		ПК 1.4. Обеспечивать соблюдение организационно-технических мероприятий при поставке электрической энергии потребителям.			
		ПК 1.5. Обеспечивать контроль, учет и регулирование бесперебойной поставки			

		электрической энергии потребителям с применением средств автоматизации.			
		ПК 1.6. Формировать и актуализировать базы данных о потребителях электрической энергии с применением средств автоматизации.			
ВД 02 выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачи		ПК 2.1. Проверять техническое состояние муниципальных линий электропередач.			
		ПК 2.2. Выполнять работы по эксплуатации муниципальных линий электропередач.			
		ПК 2.3. Контролировать правила внутреннего трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.			
ВД 03 выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников		ПК 3.1. Выполнять монтаж питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников.			
		ПК 3.2. Выполнять			

		работы по прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников.			
		ПК 3.3. Выполнять проверку и наладку электрооборудования на объектах электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит.			
		ПК 3.4. Выполнять наладку электроприводов.			
ВД 04 выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования		ПК 4.1. Обслуживать оборудование с автоматическим регулированием технологического процесса.			
		ПК 4.2. Выполнять монтаж и наладку электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления.			
		ПК 4.3. Выполнять			



		ремонт электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления.			
		ПК 4.4. Выполнять ремонт и обслуживание распределительных устройств напряжением до 10 кВт, устранение неисправностей в них.			
		ПК 4.5. Обслуживание технологического оборудования с электронными схемами управления.			
ВД по запросу работодателя <sup>2</sup>	ВД 05	...	...	...	...

<sup>2</sup> Перечисляются ВД сформированные в том числе с учетом отраслевых потребностей ПОП-П





## Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

### 5.1. Учебный план <sup>4</sup>

Индекс	Наименование <sup>5</sup>	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет,	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам			
					Учебные занятия <sup>6</sup>	Практики	Курсовой проект (работа) <sup>7</sup>	Самостоятельная работа <sup>8</sup>	Промежуточная аттестация			1 курс		2 курс	
												1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13				
<i>ООД.00</i>	<i>Общеобразовательные дисциплины</i>														
<i>ООД.01</i>		X													
...															
<b>СГ.00/ ОГСЭ.00 ЕН.00 ФК.00</b>	<b>Социально-гуманитарный цикл / Общий гуманитарный и социально-экономический цикл, Математический и общий естественнонаучный; Физическая культура (как раздел)</b>		X	X	X				X						
<i>код</i>	<i>Наименование дисциплины</i>	X	X	X	X				X						
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>		X	X	X				X						
ОП.01	Наименование дисциплины	X	X	X	X				X						

<sup>4</sup> Образовательная организация распределяет часы в учебном плане в зависимости от срока реализации и объема ОПОП-П, согласованных с работодателем, с учетом примерного распределения объема в ПОП-П.

<sup>5</sup> Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов социально-гуманитарного, общепрофессионального и профессионального цикла, состав практик и объем нагрузок по ним при разработке ОПОП-П могут корректироваться по требованиям работодателей, региональных органов управления образованием, в соответствии с особенностями организации учебного процесса и распределением вариативной части.

<sup>6</sup> В учебном плане образовательной организации учебные занятия можно разделить на графы – теоретические занятия, лабораторные и практические занятия.

<sup>7</sup> Для программ подготовки специалистов среднего звена. В данную колонку вносятся также часы, выделенные на реализацию сквозного проектного модуля.

<sup>8</sup> Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема образовательной программы в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины, междисциплинарного курса.

ОП.0Х*	Наименование дисциплины по запросу отрасли и (или) работодателя	X	X	X	X				X						
ОП.0Хц <sup>9</sup>	Наименование дисциплины по запросу отрасли и (или) работодателя с учетом требований цифровой экономики	X													
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>		X	X	X	X	X		X						
<b>ПМ.01</b>	<b>Наименование профессионального модуля</b>	X	X	X	X	X	X		X						
МДК.01.01	Наименование МДК	X	X	X	X		X		X						
МДК.01.02*	Наименование МДК по запросу работодателя	X	X	X	X		X		X						
МДК.01.0Хц	Наименование МДК с учетом требований цифровой экономики	X													
УП.01	Учебная практика	X		X		X			X						
ПП.01	Производственная практика	X		X			X								
...	...														
ПМн <sup>10</sup> .ХХ <sup>11</sup>	Наименование профессионального модуля направленности	X	X	X	X	X	X	X							
МДК.ХХ.01	Наименование МДК	X	X	X	X	X	X	X							
УП.ХХ	Учебная практика	X	X	X	X	X		X							
ПП.ХХ	Производственная практика	X	X	X	X	X		X							
...	...														
<b>ПМ.ХХ</b>	<b>Наименование профессионального модуля по освоению профессии рабочего, должности служащего<sup>12</sup></b>	X	X	X	X	X	X	X							
МДК.ХХ.01	Наименование МДК	X	X	X	X	X	X	X							
УП.ХХ	Учебная практика	X	X	X	X	X		X							
ПП.ХХ	Производственная практика	X	X	X	X	X		X							
<b>ПМ.ХХ*</b>	<b>Наименование профессионального модуля по запросу работодателя и (или) отрасли</b>	X													
МДК.ХХ.01	Наименование МДК	X													

<sup>9</sup> Структурные элементы учебного плана, в которых запланировано формирование профессиональных компетенций для цифровой экономики отмечаются индексом «ц». В случае сквозного цифрового модуля в учебном плане должны быть отмечены несколько элементов структурного плана и оформлена пояснительная записка к ОПОП-П.

<sup>10</sup> ПМн – профессиональный модуль в рамках широкой квалификации по выбранной направленности.

<sup>11</sup> Номер ПМн присваивает образовательная организация самостоятельно при составлении ОПОП-П в сквозной нумерации соответственно выбранной направленности.

<sup>12</sup> ПМ по освоению профессии рабочего, должности служащего завершается квалификационным экзаменом.

\*Индексом «\*» обозначаются структурные элементы учебного плана по запросу работодателя.

УП.ХХ	Учебная практика	X													
ПП.ХХ	Производственная практика	X													
<i>ПМ.ХХи</i>	<i>Наименование профессионального модуля с учетом требований цифровой экономики</i>	X													
МДК.ХХ.0 1	Наименование МДК	X													
УП.ХХ	Учебная практика	X													
ПП.ХХ	Производственная практика	X													
<i>ПДП</i>	<i>Производственная практика по профилю специальности (преддипломная) (при наличии)</i>	X	X												
<b>ГИА.00</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>		X												
<b>Итого:</b>			X	X	X	X	X	X	X	X	X				

## 5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП-П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1				<i>Наименование организации-работодателя...</i>
<b>Итого</b>		Сумма = объему, указанному в Разделе 2		-



	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.			
1 курс																							
...																							
Всего																							

### Обозначения и сокращения:

36

ПА

П

к – обучение по модулям и дисциплинам; – промежуточная аттестация (ПА) (36 ак.ч. в неделю); – практики (36 ак.ч. в неделю);  
 Г – каникулы; – государственная итоговая аттестация (ГИА) (36 ак.ч. в неделю).



### 5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

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

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

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

### 5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

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

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

### 5.7. Практическая подготовка

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

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах *Наименование работодателя*, при проведении *практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования (для специальности)*, всех видов практики и *иных видов учебной деятельности (перечислить при наличии)*;

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

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на ... курсе (-ах) обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) *Наименование работодателя* на основании договора о практической подготовке обучающихся.

### 5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме:

*демонстрационный экзамен*

*демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)*

*государственный экзамен и (или) защита дипломного проекта (работы)*

*(формы проведения ГИА указываются в соответствии с ФГОС СПО).*

Программа ГИА включает общие сведения; *примерные требования к проведению демонстрационного экзамена / государственного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта (работы) / выпускной квалификационной работы.*

Программа ГИА представлена в приложении 4.

## Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

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

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

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

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

Кабинеты:

*Перечисляются наименования кабинетов, минимально достаточных для реализации ОПОП-П с учетом ПОП-П.*

Лаборатории:

*Перечисляются наименования лабораторий, минимально достаточных для реализации ОПОП-П с учетом ПОП-П.*

Мастерские и зоны по видам работ:

*Перечисляются наименования мастерских и зоны по видам работ, минимально достаточных для реализации ОПОП-П с учетом ПОП-П.*

Спортивный комплекс<sup>15</sup>

Залы:

– библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;

– актовый зал.

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

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

<sup>15</sup> Образовательная организация для реализации учебной дисциплины «Физическая культура» должна располагать спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом.

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

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

*Не допускается реализация образовательной программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (указывается, если профессия/специальность входит в Перечень профессий среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий)*

### 6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

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

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: *указывается из ФГОС СПО*, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

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

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

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях<sup>16</sup>

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом-практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1	Иванов Иван Иванович	ОАО «Сельэнергопроект»	начальник цеха...	15 лет

<sup>16</sup> Таблица может быть дополнена информацией на усмотрение образовательной организации

#### 6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

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

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

*Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов составляет (дописать величину в рублях и при необходимости представить обоснование в табличной форме).*