

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ**

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Самарской области  
«Сызранский политехнический колледж»

**СОГЛАСОВАНО**

с АО «ТЯЖМАШ»

Акт согласования ООП по  
специальности 08.02.09 Монтаж,  
наладка и эксплуатация  
электрооборудования промышленных  
и гражданских зданий от 19.02.2024

**УТВЕРЖДЕНО**

Приказ директора ГБПОУ «СПК»  
от 20.02.2024 №28-од

**СВЕДЕНИЯ ОБ АКТУАЛИЗАЦИИ**

Приказ директора  
ГБПОУ «СПК»  
от 20.06.2024 № 125-од  
от 02.08.2024 № 144-од  
от 02.09.2024 № 160-од

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

по специальности

**08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования  
промышленных и гражданских зданий  
на базе основного общего образования**

Форма обучения – очная

Нормативный срок освоения – 2 года и 10 мес.

Квалификация – техник

Сызрань, 2024

Основная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена 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 Министерства просвещения Российской Федерации (далее – РФ) от 9 ноября 2023 г. № 845, зарегистрированного в Министерстве юстиции РФ 8 декабря 2023 г. №76339 укрупненной группы специальностей 08.00.00 Техника и технология строительства.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ</b>	<b>4</b>
<b>РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	<b>8</b>
<b>РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА</b>	<b>9</b>
<b>РАЗДЕЛ 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	<b>10</b>
4.1. Общие компетенции	10
4.2. Профессиональные компетенции	13
<b>РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	<b>45</b>
5.1. Учебный план	45
5.2. Календарный учебный график	47
<b>РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	<b>48</b>
6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы	48
6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	49
<b>РАЗДЕЛ 7. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ И ОРГАНИЗАЦИЯ ОЦЕНОЧНЫХ ПРОЦЕДУР ПО ПРОГРАММЕ</b>	<b>50</b>
<b>РАЗДЕЛ 8. РАЗРАБОТЧИКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	<b>51</b>

## РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основная образовательная программа среднего профессионального образования программа подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Самарской области «Сызранский политехнический колледж» разработана для реализации на базе основного общего образования на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее - ФГОС СОО) и федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО).

Образовательная программа определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

1.2. ППССЗ 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий разработана на основа:

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

- Федерального закона от 31 июля 2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»

- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации (далее – РФ) от 08 апреля 2021 г. № 153 (ред. от 09.08.2022) «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (далее – ФГОС СПО), утвержденного приказом Министерства просвещения РФ № 845 от 9 ноября 2023 г., зарегистрированного Министерством юстиции (рег. № 76339 от 8 декабря 2023 г.);

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 (с изменениями);

- Приказа Министерства образования и науки РФ от 29.06.2017 № 613 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N 413» (Зарегистрировано в Минюсте России 26.07.2017 N 47532);

- Приказа Министерства просвещения РФ от 12.08.2022 № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413» (Зарегистрировано в Минюсте России 12.09.2022 № 70034);
- Приказа Министерства просвещения РФ от 27.12.2023 № 1028 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования и среднего общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 02.02.2024 № 77121);
- Приказа Министерства просвещения РФ от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (ред. от 20.12.2022);
- Приказа Министерства просвещения РФ от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» 9с изменениями и дополнениями);
- Приказа Министерства просвещения РФ от 24.04.2024 № 272 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения РФ от 8 ноября 2021 г. N 800» (Зарегистрировано в Минюсте России 29.05.2024 №78333)
- Приказа Министерства образования и науки РФ № 885, Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся», Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778);
- Приказа Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 30.06.2020 №845/369 «Об утверждении Порядка зачета организацией, осуществляющей образовательную деятельность, результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность»
- Приказа Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ №882/391 от 5 августа 2020г. «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ.»
- Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 апреля 2021 года № 232н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по абонентскому обслуживанию потребителей»;
- Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской

Федерации от 21 марта 2022 года № 144н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по организации эксплуатации воздушных и кабельных муниципальных линий электропередачи»;

– Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 ноября 2020 г. N 820н «Об утверждении профессионального стандарта «Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования»;

– Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 06 октября 2021 года № 682н «Об утверждении профессионального стандарта «Электромонтажник»;

– Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 сентября 2020 года № 660н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-электрик»;

– Приказа Министерства просвещения РФ от 14.07.2023 № 534 (ред. от 29.02.2024) «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (Зарегистрировано в Минюсте России 14.08.2023 N 74776);

– Распоряжения Министерства просвещения РФ от 30.04.2021 Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»;

– Письма Министерства просвещения РФ от 01.03.2023 N 05-592 «О направлении рекомендаций» (вместе с «Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»);

– Письма Министерства просвещения РФ от 14.06.2024 №05-1971 «О направлении рекомендаций» (вместе с «Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»);

– Письма Министерства просвещения РФ от 25.08.2022 № МП-05-1443 «Об интеграции курса «Россия - Моя история»;

– Методических рекомендаций по реализации учебного модуля «Нравственные основы семейной жизни» и учебной дисциплины «Социально-значимая деятельность», утвержденных распоряжением Министерства образования и науки Самарской области № 667-р от 14.07.2021 г.;

– Методических рекомендаций по реализации функциональной грамотности в рамках освоения образовательной программы среднего профессионального образования, утвержденных распоряжением Министерства образования и науки Самарской области № 733-р от 22.07.2022;

– Методических рекомендаций по реализации дисциплины «Социально-значимая деятельность», «Основы предпринимательской деятельности», утвержденные Министерством образования и науки Самарской области № 754-р от 05.07.2023»;

– Распоряжение Министерства образования Самарской области «Об

утверждении методических материалов» от 24.07.2024 №829-р;

– Рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования, направленными письмом Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения № 05-592 от 01.03.2023

– Устава Учреждения, локальных нормативных актов образовательной организации содержащих нормы, регулирующие образовательные отношения, в пределах своей компетенции в соответствии с законодательством РФ по основным вопросам организации и осуществления образовательной деятельности, в том числе регламентирующие правила приема обучающихся, режим занятий обучающихся, формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, порядок и основания перевода, отчисления и восстановления обучающихся, порядок оформления возникновения, приостановления и прекращения отношений между образовательной организацией и обучающимися и (или) родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся и др.

Со стороны работодателя:

– локальные акты (направленные на обучение, практику, результат освоения образовательной программы, должностные инструкции по профилю обучения и др.).

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте:

– ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

– ООП – основная образовательная программа;

– ОК – общие компетенции;

– ПК – профессиональные компетенции;

– ПС – профессиональный стандарт,

– СГ – социально-гуманитарный цикл;

– ОП – общепрофессиональный цикл / общепрофессиональная дисциплина;

– П – профессиональный цикл;

– ПМ – профессиональный модуль;

– МДК – междисциплинарный курс;

– ПА – промежуточная аттестация;

– ДЭ – демонстрационный экзамен;

– ГИА – государственная итоговая аттестация;

– ЦПДЭ – центр проведения демонстрационного экзамена.

## **РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

При реализации образовательной программы возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Возможна сетевая форма реализации части программы подготовки специалистов среднего звена с использованием ресурсов нескольких образовательных организаций.

Образовательная деятельность при освоении образовательной программы или отдельных ее компонентов реализуется в форме практической подготовки.

При обучении инвалидов или обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, подавших заявление на обучение по адаптированной образовательной программе, данная ППСЗ считается адаптированной.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: техник.

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования: 4428 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования: - 2 года 10 месяцев.

### РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

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

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемой квалификации

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификации
		Техник
выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации	ПМ 1. Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации	осваивается
выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачи	ПМ 2 Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачи	осваивается
выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников	ПМ 3 Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников	осваивается
выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования	ПМ.04 Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования	осваивается
освоение профессии рабочего, должности служащего	ПМ.05 Освоение профессии рабочего 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	Освоение профессии рабочего 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

## РАЗДЕЛ 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 4.1. Общие компетенции

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

		устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	<p><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; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p><b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p><b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p>
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом	<p><b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p><b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>

	гармонизации международных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p><b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</p> <p><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.</p>
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p><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</p> <p><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</p>
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p><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</p> <p><b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический</p>

		минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ВД 1 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.	<p><b>Навыки:</b> Планирования выполнения работ по вводу домовых силовых систем в эксплуатацию на основании задания и на основе должностной инструкции.</p> <p>Выбора электроизмерительных инструментов в соответствии с полученным заданием.</p> <p>Выбора средств индивидуальной защиты.</p> <p>Подготовки рабочего места на соответствие требованиям охраны труда.</p> <p>Контроля мультиметром напряжения подключенных устройств (ламп, стартеров, светорегуляторов, датчиков движения, фоторегуляторов, домовых указателей).</p> <p>Контроля подключения розеток, выключателей, устройств защитного отключения, автоматических выключателей.</p> <p>Контроля мультиметром напряжения в электрошите домового ввода на вводных и выводных кабелях.</p> <p>Приборного контроля сопротивления изоляции кабелей и проводов.</p> <p>Контроля приборных установок в соответствии со схемой и заданием.</p> <p>Программирования логических реле и контроллеров.</p> <p>Проверки и реализации алгоритмов программирования в соответствии с требованиями технического задания.</p> <p>Записи в оперативном журнале результатов проведенных работ.</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> Определять исправность средств индивидуальной защиты,</p>

		<p>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.</p>
		<p><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.</p>
	<p>ПК.1.2. Выполнять работы по вводу домовых слаботочных систем в эксплуатацию.</p>	<p><b>Навыки:</b> 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</p>

		<p>характеристик обслуживаемого диспетчерского оборудования и аппаратуры телеавтоматики.</p> <p>Сборки испытательных схем для проверки и наладки схем телеавтоматики.</p> <p>Выполнения работ по монтажу оборудования телеавтоматики.</p> <p>Разборки и сборки, а также механического и электрического регулирование оборудования.</p> <p>Монтажа и модернизации оборудования.</p> <p>Настройки специальных установок со сложной электрической схемой, предназначенной для регулирования и испытания аппаратуры телеавтоматики.</p> <p>Испытания и наладки цепей схем телеавтоматики.</p> <p>Ремонта и наладки контактно-релейной аппаратуры.</p> <p>Контроля мультиметром напряжения подключенных устройств маршрутизаторов, датчиков сигнализации и оповещения.</p> <p>Контроля подключения информационных розеток, выключателей.</p> <p>Приборного контроля сопротивления изоляции кабелей и проводов.</p> <p>Контроля приборных установок в соответствии со схемой и заданием.</p> <p>Настройки сетевого маршрутизатора.</p> <p>Проверки и реализации алгоритмов программирования контроллеров в соответствии с требованиями технического задания.</p> <p>Записи в оперативном журнале результатов проведенных работ.</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> Определять исправность средств индивидуальной защиты, средств измерения и инструмента.</p> <p>Подбирать материалы и электроизмерительный инструмент согласно заданию.</p> <p>Измерять значения напряжения и других</p>
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>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.</p> <p><b>Знания:</b>       Формы, структуры технического задания  Методов настройки программируемого оборудования  Технологий и техники работ по пуску и наладке домовых электрических сетей  Видов, назначения, устройства, принципа работы домовых 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</p>
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>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</p>
	<p>ПК.1.3. Организовывать поставки электрической энергии потребителям с применением средств автоматизации.</p>	<p><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</p> <p><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</p>

		<p>информации для эффективного выполнения профессиональных задач.</p> <p><b>Знания:</b> Нормативных правовых актов и методических документы, регламентирующие деятельность электросетевых и сбытовых организаций.</p> <p>Требований, предъявляемых к качественным параметрам электрической энергии и режимам их предоставления абонентам.</p> <p>Принципов формирования тарифов на электрическую энергию.</p> <p>Основ экономических знаний в сфере поставки электрической энергии.</p> <p>Правил внутреннего трудового распорядка.</p> <p>Положений о структурном подразделении, осуществляющем деятельность по абонентскому обслуживанию потребителей электрической энергии.</p> <p>Основ современных информационно-коммуникационных технологий, применяемых в системах учета электрической энергии.</p>
	<p>ПК.1.4. Обеспечивать соблюдение организационно-технических мероприятий при поставке электрической энергии потребителям.</p>	<p><b>Навыки:</b> Контроль исправности рабочего и резервного освещения закрепленного электротехнического оборудования, зданий и сооружений.</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>Аварийное отключение оборудования в случаях, когда оборудованию или людям угрожает опасность.</p> <p><b>Умения:</b> Проводить работы с соблюдением требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда.</p> <p>Контролировать исправность и правильную эксплуатацию оборудования по его внешнему состоянию и отображению на контрольно-измерительной аппаратуре.</p> <p>Оформлять техническую документацию в рамках эксплуатации контрольно-</p>

		<p>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</p> <p><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.</p>
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>ПК.1.5. Обеспечивать контроль, учет и регулирование бесперебойной поставки электрической энергии потребителям с применением средств автоматизации.</p>	<p><b>Навыки:</b> Приема в эксплуатацию приборов учета электрической энергии после их плановой и внеплановой замены.</p> <p>Анализа степени оснащения приборами учета узлов отпуска электрической энергии потребителям.</p> <p>Контроля достоверности информации абонентов об объемах (количестве) потребленной ими электрической энергии.</p> <p>Проверки сроков государственной поверки приборов учета, принятие мер по ее проведению или замене приборов учета.</p> <p>Систематизации и передачи информации об объемах, режиме и качестве поставленной электрической энергии в расчетные центры по каждому абоненту.</p> <p>Оформления необходимых документов о времени прекращения подачи электрической энергии, времени локализации неисправности в инженерных системах и оборудовании.</p> <p>Составления актов о нарушении абонентами правил пользования электрической энергии.</p> <p>Организации работы малых коллективов исполнителей.</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> Выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач.</p> <p>Применять необходимые нормативные правовые акты, инструктивные и методические документы.</p> <p>Использовать оптимальные формы коммуникации с абонентами при осуществлении контроля объективности, предоставляемой информации об объемах и качестве поставленной электрической энергии.</p> <p>Систематизировать информацию о количестве, режиме и качестве поставленной электрической энергии по каждому абоненту.</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>Пользоваться конструкторской, эксплуатационной и технологической документацией.</p> <p>Формировать предложения по совершенствованию процессов учета и контроля поставки электрической энергии.</p> <p>Осуществлять поиск и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач.</p> <p>Использовать специализированное программное обеспечение.</p> <p><b>Знания:</b> Нормативных правовых актов и методических документы, регламентирующие деятельность электросетевых и сбытовых организаций.</p> <p>Основных технических характеристик систем и приборов учета электрической энергии.</p> <p>Номенклатуры и правил эксплуатации систем и приборов учета электрической энергии.</p> <p>Основ документооборота, современных стандартных требований к отчетности.</p> <p>Этику делового общения.</p> <p>Основ метрологии и стандартизации.</p> <p>Правил внутреннего трудового распорядка.</p> <p>Положений о структурном подразделении, осуществляющем деятельность по абонентскому обслуживанию потребителей электрической энергии.</p> <p>Основ современных информационно-коммуникационных технологий, применяемых в системах учета электрической энергии.</p>
	<p>ПК.1.6. Формировать и актуализировать базы данных о потребителях электрической энергии с применением средств автоматизации.</p>	<p><b>Практический опыт:</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</p>

		<p>при обнаружении самовольного или неучтенного потребления электрической энергии. Определения величины ущерба, нанесенного предприятию, и объемов потерь электрической энергии</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> 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</p> <p><b>Знания:</b> Нормативно правовых актов и методических документов, регламентирующих деятельность электросетевых и сбытовых организаций. Основ документооборота, современных стандартных требований к отчетности. Правил внутреннего трудового распорядка. Положения о структурном подразделении, осуществляющем деятельность по абонентскому обслуживанию потребителей электрической энергии. Основ современных информационно-коммуникационных технологий, применяемых в системах учета и регулирования потребления электрической энергии.</p>
ВД 2. выполнение работ при	ПК.2.1. Проверять техническое состояние	<b>Навыки:</b> Обхода и осмотра технического состояния элементов

<p>эксплуатации муниципальных линий электропередачи</p>	<p>муниципальных линий электропередач.</p>	<p>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 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> Обосновывать своевременный вывод линий электропередачи в ремонт. 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 необходимые 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 ремонту линий электропередачи.</p> <p>Работать с компьютером в качестве пользователя с применением специализированного программного обеспечения</p> <p><b>Знания:</b> Нормативных правовых актов и нормативно-технической документации, регламентирующих деятельность по эксплуатации линий электропередачи. Порядка и методов оперативного, текущего и перспективного производственного (технико-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).</p>
	<p>ПК.2.2. Выполнять работы по эксплуатации муниципальных линий электропередач</p>	<p><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-</p>

		<p>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.</p> <p><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</p> <p><b>Знания:</b> Нормативных правовых актов и нормативно-технической документации, регламентирующей деятельность по эксплуатации линий электропередачи и осуществлению технологических присоединений электроустановок</p>
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>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>ПК.2.3. Контролировать правила внутреннего трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.</p>	<p><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</p> <p>Ведения табеля учета рабочего времени персонала, выполняющего работы по эксплуатации линий электропередачи</p> <p>Проведения производственного инструктажа персонала на рабочем месте</p> <p>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</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>Организации первой помощи пострадавшему при несчастном случае, направления его в медицинское учреждение</p> <p><b>Умения:</b> Контролировать состояние условий и безопасности труда на</p>

		<p>рабочих местах, соблюдение рабочими требований трудового законодательства Российской Федерации, правил, норм, инструкций по охране труда, промышленной и пожарной безопасности</p> <p>Организовывать рабочие места, их техническое оснащение</p> <p>Обрабатывать данные для анализа результатов выполняемых работ</p> <p>Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>Формировать предложения по улучшению результатов деятельности по реализуемой трудовой функции</p> <p><b>Знания:</b> 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>ВД 3. 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> 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>

		<p>осветительных сетей и светильников, устранение обнаруженных дефектов</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> Читать монтажные чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений, руководства по эксплуатации, технологические карты, производственные инструкции питающих и распределительных пультов и щитов.</p> <p>Пользоваться ручным и электрифицированным ручным инструментом, используемым при монтаже питающих и распределительных пультов и щитов.</p> <p>Пользоваться технологическим оборудованием, используемым при монтаже питающих и распределительных пультов и щитов.</p> <p>Пользоваться средствами для строповки и перемещения, монтируемых питательных и распределительных пультов и щитов.</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> Условных изображений на чертежах и схемах питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников</p> <p>Правил монтажа питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников</p> <p>Правил пользования ручным и электрифицированным ручным инструментом, используемым при монтаже питающих и распределительных пультов и щитов</p>
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>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.  Выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма.  Соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины</p>
	<p>ПК.3.2. Выполнять работы по прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников.</p>	<p><b>Навыки:</b> Подбора инструментов, оборудования для прокладки проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах, установка светильников  Прокладки проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах</p>

		<p>Установки светильников          Проверки монтажа осветительных сетей и светильников устранение обнаруженных дефектов</p> <p><b>Умения:</b> Читать монтажные чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений, руководства по эксплуатации, технологические карты, производственные инструкции осветительных сетей и светильников          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.          Пользоваться технологическим оборудованием, используемым при прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах, установка светильников          Пользоваться средствами для строповки и перемещения монтируемого оборудования осветительных сетей и светильников          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</p> <p><b>Знания:</b> Условных изображений на чертежах и схемах осветительных сетей и светильников          Правил прокладки проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах, установки светильников          Правил установки светильников          Правил пользования ручным и электрифицированным ручным инструментом, используемым при прокладке проводов, кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах</p>
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

		<p>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> 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> Условных изображений на чертежах и схемах объектов</p>
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>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> <p>Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок</p> <p>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</p> <p>Правил пользования средствами индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим</p>
	ПК 3.4 Выполнять наладку электроприводов	
ВД 4 Выполнение работ по ремонту и	ПК.4.1. Обслуживать оборудование с	<b>Навыки:</b> Изучения конструкторской и технологической документации

<p>обслуживанию электрооборудования</p>	<p>автоматическим регулированием технологического процесса.</p>	<p>оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса</p> <p>Подготовки рабочего места при ремонте и обслуживании оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса</p> <p>Выбора слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для ремонта и обслуживания оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса</p> <p>Проверки работоспособности реле давления, реле протока на оборудовании с автоматическим регулированием технологического процесса</p> <p>Наладки автоматических выключателей, пускателей и коммутационной аппаратуры оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса</p> <p>Настройки блока управления установок с автоматическим регулированием технологического процесса</p> <p>Ремонта, монтажа, установки и наладки тиристорного управления на оборудовании с автоматическим регулированием технологического процесса</p> <hr/> <p><b>Умения:</b> Читать электрические схемы и чертежи на оборудование с автоматическим регулированием технологического процесса</p> <p>Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса</p> <p>Выбирать инструменты для производства работ по ремонту и обслуживанию оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса</p> <p>Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей оборудования</p> <p>Печатать электрические схемы и чертежи оборудования с использованием устройств вывода графической и текстовой информации</p>
-----------------------------------------	-----------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>Заменять тиристорное управление оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса</p> <p>Проверять работоспособность реле давления, реле протока на оборудовании с автоматическим регулированием технологического процесса</p> <p>Настраивать блок управления установок с автоматическим регулированием технологического процесса</p> <p>Производить наладку автоматических выключателей, пускателей и коммутационной аппаратуры оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса</p> <p><b>Знания:</b> Требования, предъявляемых к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса</p> <p>Видов, конструкций, назначений, возможности и правил использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту и обслуживанию оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса</p> <p>Порядка технического обслуживания оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса</p> <p>Видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту и обслуживанию оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса</p> <p>Видов, назначений и порядка применения устройств вывода графической и текстовой информации</p> <p>Требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</p>
	<p>ПК.4.2. Выполнять монтаж и наладку электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования,</p>	<p><b>Навыки:</b> Изучения конструкторской и технологической документации на электрооборудование автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления</p>

	<p>водоснабжения, отопления.</p>	<p>Подготовки рабочего места при монтаже, наладке и ремонте электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления</p> <p>Выбора слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для монтажа, наладки и ремонта электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления</p> <p>Ремонта пусковой и защитной аппаратуры систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления</p> <p>Замены конденсаторов, диодов и тиристоров систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления</p> <p>Замены измерительных приборов цеховых систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления</p> <hr/> <p><b>Умения:</b> Читать электрические схемы и чертежи на электрооборудование автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления</p> <p>Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления</p> <p>Выбирать инструменты для производства работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления</p> <p>Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей электрооборудования</p> <p>Печатать электрические схемы и чертежи электрооборудования с использованием устройств вывода графической и текстовой информации</p> <p>Заменять диоды и тиристоры на</p>
--	----------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления</p> <p>Ремонтировать пусковую и защитную аппаратуру электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления</p> <p>Заменять конденсаторы на электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления</p> <p>Заменять измерительные приборы на электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления</p> <p>Производить регулировку электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления</p> <p><b>Знания:</b> Требований, предъявляемых к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления</p> <p>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</p> <p>Видов, назначений и порядка применения устройств вывода графической и текстовой информации</p> <p>Особенностей электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления</p> <p>Порядка технического обслуживания электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления</p> <p>Видов и правил применения средств</p>
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

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

		<p>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</p> <p><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</p>
	<p>ПК. 4.5. Обслуживание технологического оборудования с электронными схемами управления.</p>	<p><b>Навыки:</b> Изучения конструкторской и технологической документации на технологическое оборудование с электронными схемами управления  Подготовки рабочего места при</p>

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

		<p>по регулировке и сдаче технологического оборудования с электронными схемами управления</p> <p>Видов, конструкций, назначений, возможностей и правил использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке и сдаче технологического оборудования с электронными схемами управления</p> <p>Порядка и последовательности проведения работ по регулировке и сдаче вводимого в строй технологического оборудования с электронными схемами управления</p> <p>Норм и объемов приемо-сдаточных испытаний</p> <p>Порядка оформления протоколов и актов испытания технологического оборудования с электронными схемами управления</p> <p>Порядка проведения измерений при производстве пусконаладочных работ</p> <p>Видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по регулировке и сдаче технологического оборудования с электронными схемами управления</p> <p>Требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</p>
<p>ВД 5. Освоение профессии рабочего 19861</p> <p>Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования;</p>	<p>ПКв 5.1. Выполнять капитальный ремонт цехового электрооборудования.</p> <p>ПКв 5.2. Выполнять ремонт и обслуживание цеховых выпрямительных установок.</p> <p>ПКв 5.3. Выполнять обслуживание и ремонт релейной защиты цехового электрооборудования.</p> <p>ПКв 5.4. Выполнять ремонт и обслуживание электрооборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств.</p>	<p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– организации ремонта цехового электрооборудования;</li> <li>– выполнения капитального ремонта цехового электрооборудования;</li> <li>– выполнения обслуживания и ремонта цеховых выпрямительных установок;</li> <li>– выполнения регулирования и наладки цеховых выпрямительных установок;</li> <li>– поиска и устранения неисправностей релейной защиты цехового электрооборудования;</li> <li>– поддержания релейной защиты цехового электрооборудования в работоспособном состоянии;</li> <li>– выявления дефектов силовых трансформаторов;</li> <li>– выполнения ремонта силовых трансформаторов;</li> <li>– выполнения проверки и испытания силовых трансформаторов;</li> <li>– выполнения ремонта цеховых</li> </ul>

		<p>распределительных устройств;  – осуществления надзора за состоянием электрооборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств;  <b>уметь:</b>  – читать электрические схемы и чертежи цехового электрооборудования;  – использовать персональную вычислительную технику для просмотра и печати электрических схем и чертежей цехового электрооборудования;  – подготавливать рабочее место для выполнения ремонта цехового электрооборудования;  – выбирать инструменты для ремонта цехового электрооборудования;  – выполнять разборку цеховых электродвигателей, чистку и промывку всех узлов и деталей;  – ремонтировать цеховые электродвигатели;  – ремонтировать взрывозащищенное цеховое электрооборудование;  – стропить и перемещать с помощью грузоподъемных механизмов цеховое электрооборудование;  – выполнять ремонт выпрямительных установок;  – производить регулировку цеховых выпрямительных установок;  – выбирать сечения проводов, плавкие вставки и аппараты защиты цехового электрооборудования;  – выполнять разборку силовой трансформатор;  – выполнять ремонт силовых трансформаторов и электрооборудования распределительных устройств;  – осуществлять оперативные переключения, включение и выключение в цеховых распределительных устройствах;  <b>знать:</b>  – требования, предъявляемые к рабочему месту для выполнения ремонта цехового электрооборудования;  – виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для ремонта цехового электрооборудования;</p>
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– виды, конструкция и назначение электродвигателей;</li> <li>– типовые неисправности электродвигателей;</li> <li>– технология ремонта электродвигателей;</li> <li>– порядок приемки отремонтированных электродвигателей в эксплуатацию;</li> <li>– виды, конструкция и области применения цехового взрывозащищенного электрооборудования;</li> <li>– требования к производству ремонта взрывозащищенного цехового электрооборудования;</li> <li>– правила строповки и перемещения грузов;</li> <li>– порядок работы с персональной вычислительной техникой и файловой системой при просмотре и печати электрических схем и чертежей цехового электрооборудования;</li> <li>– виды и правила применения средств защиты при выполнении ремонта и обслуживания цехового электрооборудования;</li> <li>– требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности;</li> <li>– выпрямители, их назначение, классификация и принцип действия;</li> <li>– особенности систем управления выпрямителями;</li> <li>– порядок технического обслуживания выпрямительных установок;</li> <li>– виды, назначение, конструкция и места установки аппаратов защиты;</li> <li>– порядок выбора аппаратов защиты;</li> <li>– принцип действия и схемы максимальной токовой защиты;</li> <li>– устройство трансформаторных подстанций и распределительных устройств;</li> <li>– виды испытаний для обнаружения повреждения силового трансформатора;</li> <li>– виды проверок отремонтированных силовых трансформаторов;</li> <li>– порядок организации контроля состояния и работы электрооборудования.</li> </ul>
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 5.1. Учебный план

Учебный план разработан на 2024-2027 учебные годы и определяет следующие характеристики по специальности:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных предметов, дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных предметов, дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным предметам, дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным предметам, дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- сроки прохождения и продолжительность преддипломной практики;
- формы государственной итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках ГИА;
- объем каникул по годам обучения.

Максимальный объем учебной нагрузки составляет 32-36 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы. 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

ППССЗ предполагает изучение следующих учебных циклов:

- общеобразовательный цикл;
- социально-гуманитарный цикл;
- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл.

Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, составляет не более 70 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение. Вариативная часть образовательной программы (не менее 30 процентов) дает возможность расширения основного(ых) вида(ов) деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, согласно выбранной квалификации, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для

обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Объем вариативной части ППССЗ составляет 828 часов.

Обязательная часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы должна предусматривать изучение следующих дисциплин: СГ.01 История России, СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности, СГ.03 Безопасность жизнедеятельности, СГ.04 Физическая культура, СГ.05 Основы финансовой грамотности, что соответствует пункту 2.7 ФГОС.

Обязательная часть социально-гуманитарного цикла ППССЗ предусматривает изучение дисциплины СГ.03 Безопасность жизнедеятельности. Объем часов на дисциплину составляет 68 часов, предусмотренного на изучение основ военной службы, на освоение основ медицинских знаний.

Общий объем дисциплины СГ.04 Физическая культура/Адаптированная физическая культура составляет 110 академических часа, способствует формированию физической культуры выпускника и способности направленного использования средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовке к профессиональной деятельности, предупреждению профессиональных заболеваний. Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья образовательная организация устанавливает особый порядок освоения дисциплины СГ.04 Физическая культура с учетом состояния их здоровья.

Обязательная часть общепрофессионального цикла образовательной программы должна предусматривать изучение следующих дисциплин: ОП.01 Инженерная графика, ОП.02 Электротехника, ОП.03 Основы электроники, ОП.04 Информационные технологии в профессиональной деятельности, ОП.05 Электрические измерения, ОП.06 Основы автоматики и элементы систем автоматического управления

При формировании образовательной программы предусмотрены адаптационные дисциплины СГ.04 Адаптированная физическая культура, ОП.04 Адаптационные информационные и коммуникационные технологии, обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Профессиональный учебный цикл состоит из профессиональных модулей в соответствии с основными видами деятельности, предусмотренными п.3.3 настоящего ФГОС СПО. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная практика и производственная практика.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

## **5.2. Календарный учебный график**

Календарный учебный график разрабатывается для обучающихся Учреждением отдельно на каждый год набора на основании учебного плана и включает в себя следующие элементы:

- календарный график учебного процесса;
- календарный график аттестации.

## РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы.

6.1.1. Для реализации программы 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:

- истории;
- иностранного языка;
- основ безопасности и защиты Родины, безопасности жизнедеятельности;
- основ финансовой грамотности;
- инженерной графики
- информационной технологии в профессиональной деятельности
- электротехники и электроники

##### Лаборатории:

- электротехники и электроники;
- электрических измерений и электрических цепей;
- основ автоматики и элементов систем автоматического управления

##### Мастерские:

- слесарно-механическая
- электротехническая
- монтажа, технического обслуживания и эксплуатации электрооборудования

#### Спортивный комплекс

##### Залы:

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

6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики

Колледж располагает 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.

## **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 иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и профессиональных стандартах.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, 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 не менее 25 процентов.

## **РАЗДЕЛ 7. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ И ОРГАНИЗАЦИЯ ОЦЕНОЧНЫХ ПРОЦЕДУР ПО ПРОГРАММЕ**

По специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий формой государственной итоговой аттестации является демонстрационный экзамен и дипломный проект.

Порядок проведения государственной итоговой аттестации определяется Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в ГБПОУ «СПК», утвержденным директором Учреждения, согласованным с Советом родителей, Студенческим советом.

При подготовке к государственной итоговой аттестации разрабатывается программа государственной итоговой аттестации выпускников, утверждается Педагогическим Советом Учреждения и директором Учреждения, согласовывается с Председателем ГЭК и работодателем.. Доводится до сведения выпускников не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта колледж определяет самостоятельно. Задания для демонстрационного экзамена, разрабатываются Оператором

## РАЗДЕЛ 8. РАЗРАБОТЧИКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Организация - разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Сызранский политехнический колледж»

Разработчики:

Колбежина Е.Н., заместитель директора по учебной работе

Аржанова Ю.В., начальник методического отдела

Гилева Т.А., начальник учебно-производственного отдела и взаимодействия с рынком труда

Мустафина Е.В., старший методист

Долбина О.С., председатель ЦК общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин

Салитова Е.В., председатель ЦК математических и общих естественнонаучных дисциплин

Абрамова А.С., председатель ЦК профессионального цикла