

Министерство образования, науки и молодежи Республики Крым
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Республики Крым
«Симферопольский колледж радиоэлектроники»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ РК
«Симферопольский колледж
радиоэлектроники»

О.Ф. Касперова
«25» 04 2024 г.

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ -

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ

по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

Срок получения СПО по ППКРС - 1 год 10 месяцев

Рассмотрено на заседании
Педагогического совета колледжа
Протокол № 30-а
от «25» 04 2024 г.

г. Симферополь,
2024 г.

Образовательная программа среднего профессионального образования - программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по профессии среднего профессионального образования 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), утвержденного приказом Минпросвещения России от 28.04.2023 г. №316. , с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413

Организация - разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Симферопольский колледж радиоэлектроники».

Разработчики:

Полякова Валентина Ивановна – заместитель директора по учебной работе;

Кирейшина Алла Анатольевна – заместитель директора по учебно-производственной работе;

Кузьменко Елена Михайловна – заведующая отделением;

Сытник Наталья Александровна – руководитель методической службы;

Куценко Антон Владимирович – председатель цикловой методической комиссии.

СОГЛАСОВАНО


Инженер-энергетик МУП
«Железнодорожный жилсервис»



В. В. Хохлов
2024 г.

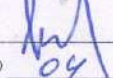
СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по учебной работе


В.И. Полякова
« 23 » 04 2024 г.


СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по учебно-производственной
работе


А.А. Кирейшина
« 23 » 04 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по воспитательной работе


И.В. Гедвилло
« 23 » 04 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общие положения	Стр
1.1.	Образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих	6
1.2.	Нормативные документы для разработки ОП СПО - ППКРС	
1.3.	Общая характеристика ОП СПО - ППКРС	
	1.3.1. Цель (миссия) ОП СПО - ППКРС	
	1.3.2. Срок освоения ОП СПО - ППКРС	
	1.3.3. Трудоемкость ОП СПО - ППКРС	
	1.3.4. Особенности ОП СПО - ППКРС	
	1.3.5. Требования к абитуриентам	
	1.3.6. Востребованность выпускников	
	1.3.7. Возможности продолжения образования выпускника	
	1.3.8. Основные пользователи ОП СПО - ППКРС	
2.	Характеристика профессиональной деятельности выпускника	10
2.1.	Область профессиональной деятельности	
2.2.	Объекты профессиональной деятельности	
2.3.	Виды профессиональной деятельности ОП СПО - ППКРС	
2.4.	Задачи профессиональной деятельности	
3.	Требования к результатам освоения ОП СПО - ППКРС	12
3.1.	Общие компетенции	
3.2.	Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции	

	3.3.	Результаты освоения ОП СПО - ППКРС	
	3.4	Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам	
4.	Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса		21
	4.1.	Учебный план	
	4.1.1.	Практикоориентированность ОП СПО - ППКРС	
	4.2.	Календарный график учебного процесса	
	4.3.	Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	
	4.5.	Рабочие программы учебной и производственной (профессиональной) практики	
5.	Контроль и оценка результатов освоения ОП СПО - ППКРС		28
	5.1.	Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций	
	5.2.	Фонды оценочных средств текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной (итоговой) аттестаций	
	5.3.	Организация государственной итоговой аттестации выпускников	
6.	Ресурсное обеспечение ОП СПО - ППКРС		30
	6.1.	Кадровое обеспечение	
	6.2.	Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса	

	6.3.	Материально-техническое обеспечение образовательного	
		процесса	
	6.4.	Базы практики	
	7.	Характеристика среды ОО, обеспечивающая развитие общих компетенций выпускников	33
	8.	Нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся	34
	Приложение к ОП СПО - ППКРС		
	1.	Приложение 1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)	
	2.	Приложение 2. Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам	
	3.	Приложение 3 Рабочая программа воспитания	
	4.	Приложение 4 Учебный план	
	5.	Календарный план воспитательной работы	
	6.	Приложение 5 Календарный график учебного процесса	
	7.	Приложение 6 Рабочие программы учебных дисциплин общеобразовательного цикла	
	8.	Приложение 6 Рабочие программы учебных дисциплин общепрофессионального цикла	
	9.	Рабочие программы профессиональных модулей, учебных и производственных практик	
	10.	Программа государственной итоговой аттестации	

1. Общие положения

1.1. Образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Образовательная программа среднего профессионального образования - программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих, (далее ОП СПО - ППКРС) по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) реализуется Государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением Республики Крым «Симферопольский колледж радиоэлектроники» (далее Колледж) на базе основного общего образования.

ОП СПО - ППКРС по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную Колледжем с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 28.04.2023 № 316

ОП СПО - ППКРС по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускников по данной профессии и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практики, оценочные и методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

ОП СПО - ППКРС по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) ежегодно, с учетом запросов работодателей пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программ учебной и производственной практики, оценочных и методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

ОП СПО - ППКРС по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) реализуется в совместной образовательной, научной, производственной, общественной деятельности обучающихся и педагогических работников Колледжа.

Обучение по ОП СПО - ППКРС ведется на русском языке.

1.2. Нормативные документы для разработки ОП СПО - ППКРС

Нормативную основу разработки ОП СПО - ППКРС по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) составляют:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями);

- Закон Республики Крым от 06 июля 2015 года № 131-ЗРК/2015 "Об образовании в Республике Крым"
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) утв. приказом Министерства просвещения России от 28 апреля 2023 года № 316;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Министерства просвещения России 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)
- Приказ Министерства просвещения РФ от 18 мая 2023 г. № 371 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования";
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 20.12. 2022 г. № 1152));
- Постановление Правительства РФ от 11 октября 2023 г. № 1678 “Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ”
- Распоряжение Министерства Просвещения Российской Федерации № Р-98 от 30.04.2021г «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. N 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Министерства просвещения РФ от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями);
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

-Локальные нормативные акты Колледжа, регламентирующие образовательную деятельность.

1.3. Общая характеристика ОП СПО - ППКРС

1.3.1. Цель (миссия) ОП СПО - ППКРС

Основная цель ОП СПО - ППКРС - развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной профессии.

Основная профессиональная образовательная программа ориентирована на реализацию следующих принципов:

- приоритет практикоориентированных знаний выпускника;
- ориентация на развитие местного и регионального сообщества;
- формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования;

-формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях.

1.3.2. Срок освоения ОП СПО - ППКРС

Нормативный срок освоения программы базовой подготовки по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) при очной форме получения образования:

- на базе основного общего образования –1 года 10 месяцев

1.3.3. Трудоемкость.

Учебные циклы	Число недель	Количество часов
Аудиторная нагрузка	59 1/6	2102
Самостоятельная работа		22
Консультации	6	6
Учебная практика	10	360
Производственная практика	10	360
Промежуточная аттестация	1 5/6	66
Государственная итоговая аттестация	1	36
Каникулярное время	13	
Итого:	82 (без каникул)	2952

1.3.4. Особенности ОП СПО - ППКРС

При разработке ОП СПО - ППКРС учтены требования регионального рынка труда, запросы социальных партнёров и работодателей. Особое внимание уделено выявлению интересов и совершенствованию механизмов удовлетворения запросов потребителей образовательных услуг.

Переход к компетентностной модели предусматривает участие работодателей, как в разработке образовательной программы, так и в контроле качества ее освоения.

Колледж постоянно расширяет сотрудничество с социальными партнерами - работодателями. Работодатели, их представители привлекаются для участия в качестве внешних экспертов при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам и междисциплинарным курсам профессионального цикла, экспертизе фондов оценочных средств по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации.

В образовательном процессе используются инновационные современные образовательные технологии, такие как: проектная, технология формирования критического мышления, технология проблемного преподавания, информационные технологии. Наряду с традиционными формами организации учебного процесса, используются и нетрадиционные: интеллектуальные игры, деловые игры, и др. Данные технологии и методы способствуют формированию и развитию у обучающихся познавательных интересов и способностей, творческого мышления, умений и навыков самостоятельного умственного труда. Для контроля качества знаний широко используются тестовые формы контроля.

1.3.5. Требования к абитуриентам

Прием абитуриентов осуществляется в порядке, определяемом Правилами приема в Колледж. Абитуриенты имеют право получить среднее профессиональное образование на общедоступной и бесплатной основе, если образование данного уровня получают впервые, в пределах контрольных цифр приема граждан за счет средств государственного бюджета. Лица, поступающие на обучение, должны иметь документ о получении основного общего образования (аттестат об основном общем образовании).

1.3.6. Востребованность выпускников

Выпускники по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) не испытывают затруднений с трудоустройством. Эта профессия остаётся высоко востребованной на рынке труда Республики Крым.

Подготовка электромонтеров по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) имеющих квалификацию: «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования» позволяет выпускникам работать в электрохозяйствах, в строительной отрасли, на промышленных предприятиях региона.

1.3.7. Возможности продолжения образования выпускников

Выпускник, освоивший ОП СПО - ППКРС по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), подготовлен к освоению образовательных программ:

- среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена
- высшего образования.

1.3.8. Основные пользователи ОП СПО - ППКРС

Основными пользователями ОП СПО - ППКРС являются:

- преподаватели, мастера производственного обучения Колледжа;
- обучающиеся по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям);
- администрация и коллективные органы управления;
- абитуриенты и их родители, работодатели.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

2.1. Область профессиональной деятельности

Области профессиональной деятельности выпускников: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство; 17 Транспорт; 20 Электроэнергетика; 24 Атомная промышленность; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности. Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

2.2. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- электрические машины и электроаппараты;
- электрооборудование;
- технологическое оборудование;
- электроизмерительные приборы;
- техническая документация;
- инструменты, приспособления.

2.3. Виды профессиональной деятельности

Обучающийся по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) готовится к следующим видам деятельности:

- Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям);
- Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям);
- Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям).

За счет объема времени, отведенного на вариативную часть, введен дополнительный вид деятельности:

- Выполнение работ по профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

2.4. Задачи профессиональной деятельности:

Обеспечить усвоение знаний и их практическое применение в профессиональной деятельности по монтажу и наладке устройств электроснабжения, по сборке, монтажу, регулировке и ремонту узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций, проверке и наладке электрооборудования, устранению и предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования с учетом потребностей различных категорий потребителей услуг по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования.

3. Требования к результатам освоения ОП СПО - ППКРС

3.1. Общие компетенции

Выпускник, освоивший ОП СПО - ППКРС, должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

Код компетенции	Содержание
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3.2. Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции

Выпускники по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) должны обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Вид профессиональной деятельности	Код компетенции	Наименование профессиональных компетенций
ВПД 1 Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ПК 1.1.	Выполнять сборку, монтаж и установку основных узлов электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.
	ПК 1.2.	Выполнять монтаж электрических сетей.
	ПК 1.3.	Принимать в эксплуатацию электрические аппараты, электрические машины, электрооборудование трансформаторных подстанций и цеховое электрооборудование
	ПК 1.4.	Производить оперативные переключения и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования.
ВПД 2 Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ПК 2.1.	Выполнять плановые осмотры и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования

	ПК 2.2.	Осуществлять контроль состояния электрооборудования и устройств электроснабжения с помощью измерительных приборов в процессе технического обслуживания.
	ПК 2.3.	Вести учет первичных данных по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах
ВПД 3 Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ПК 3.1.	Выявлять причины неисправностей с целью обеспечения бесперебойной работы устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования
	ПК 3.2.	Выполнять работы по ремонту и замене устройств электроснабжения и электрооборудования
	ПК 3.3.	Контролировать качество выполняемых ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования
ВПД.4 Выполнение работ по профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	ПК.4.1	Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты
	ПК.4.2	Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта и составлять дефектные ведомости
	ПК.4.3	Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу

3.3. Результаты освоения ОП СПО - ППКРС

Результаты освоения ОП СПО - ППКРС соответствии с целью основной профессиональной образовательной программы определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью

применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности

3.3.1 Общие компетенции:

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

		Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные устройства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования, выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи, презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план, рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования, определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, презентовать бизнес-идею, определять источники финансирования
		Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования, основы предпринимательской деятельности, основы финансовой грамотности, правила разработки бизнес-планов, порядок выстраивания презентации, кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности

ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания: 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 общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<p>Умения: описывать значимость своей профессии, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии, стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p>Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства, организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p> <p>Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения, принципы бережливого производства, основные направления изменения климатических условий региона</p>

ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p>Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии</p> <p>Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения</p>
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p>Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>

3.3.2 Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Выполнение	ПК 1.1. Выполнять	Практический опыт:

<p>монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)</p>	<p>сборку, монтаж и установку основных узлов электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.</p>	<p>Чтения электрических схем и чертежей устройств электроснабжения и электрооборудования</p>
		<p>Монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования</p>
		<p>Наладки электрической части станков с системами электромашинного и электромагнитного управления и технологического оборудования</p>
		<p>Умения:</p>
		<p>Выбирать инструменты для производства работ монтажу и наладке устройств электроснабжения и электрооборудования</p>
		<p>Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче электрической части станков с системами электромашинного и электромагнитного управления технологического оборудования</p>
		<p>Монтировать электрооборудование автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.</p>
		<p>подключать измерительные приборы на электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.</p>
		<p>Измерять емкость, индуктивность и частоту на электрооборудовании</p>
		<p>Измерять ток и напряжения, определять чередование фаз на электрооборудовании и устройствах электроснабжения</p>
		<p>Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности станков с системами электромашинного и электромагнитного управления и технологического оборудования</p>
		<p>Определять полярность обмоток электрических машин и электрооборудования</p>
		<p>Определять степень увлажненности изоляции станков с системами электромашинного и электромагнитного управления и технологического оборудования</p>
<p>Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по монтажу и</p>		

наладке устройств электроснабжения и электрооборудования
Производить регулировку электрооборудования устройств электроснабжения и электрооборудования
Монтировать пусковую и защитную аппаратуру электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.
Знания:
Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ монтажу и наладке устройств электроснабжения и электрооборудования
Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке и сдаче станков с системами электромашинного и электромагнитного управления и технологического оборудования
Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний
Особенности электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.
Порядок и последовательность проведения работ по регулировке и сдаче вводимого в строй оборудования станков с системами электромашинного и электромагнитного управления и технологического оборудования
Порядок проведения измерений при производстве пусконаладочных работ
Порядок выполнения пусконаладочных работ электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.
Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства монтажных и пусконаладочных работ

	<p>электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.</p>
	<p>Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по регулировке и сдаче оборудования станков с системами электромашинного и электромагнитного управления и технологического оборудования</p>
<p>ПК 1.2. Выполнять монтаж электрических сетей</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>Выполнения электропроводок на изолированных опорах, непосредственно по строительным конструкциям, на лотках, на струнах, в трубах, под штукатуркой, в каналах, в коробах;</p> <p>Прокладки кабельных линий в земляных траншеях, воздухе, каналах, блоках, туннелях, по внутренним и наружным поверхностям строительных конструкций, по эстакадам, на лотках и тросах;</p> <p>Установки светильников с лампами накаливания, газоразрядных источников света, патронов, выключателей и переключателей, розеток, предохранителей, автоматических выключателей, светорегуляторов и других электроустановочных изделий и аппаратов</p> <p>Умения:</p> <p>Выполнять соединение и оконцевание кабелей;</p> <p>Демонтировать поврежденный участок кабеля и производить его замену;</p> <p>Пользоваться приборами для обнаружения мест повреждения кабеля;</p> <p>Пользоваться инструментами и приспособлениями для монтажа кабеля.</p> <p>Использовать электрические принципиальные и монтажные схемы;</p> <p>Использовать электромонтажные схемы;</p> <p>Подсоединять и крепить светильники с источниками света различных типов;</p> <p>Пользоваться приборами, инструментами и приспособлениями,</p> <p>Производить выбор типа кабеля по</p>

условиям работы;
Производить заземление и зануление осветительных приборов;
Производить крепление и монтаж электроустановочных изделий, различных приборов и аппаратов;
Производить монтаж осветительных шинопроводов;
Производить расчет сечений проводов, других параметров электрических цепей;
Прокладывать временные осветительные проводки;
Составлять несложные многолинейные схемы осветительной сети;
Укладывать кабели напряжением до 1 кВ в различных сооружениях и условиях;
Знания:
Типы электропроводок и технологию их выполнения;
Схемы управления электрическим освещением;
Организацию освещения жилых, административных, общественных и промышленных зданий;
Устройство, правила зарядки и установки светильников всех видов;
Способы крепления и правила подключения электроустановочных изделий, других приборов и аппаратов;
Типы источников света, их характеристики;
Типы осветительных электроустановочных изделий, приборов и аппаратов, их устройство и характеристики;
Правила заземления и зануления осветительных приборов;
Критерии оценки качества электромонтажных работ;
Приборы для измерения параметров электрической сети;
Порядок сдачи-приемки осветительной сети;
Типичные неисправности осветительной сети и оборудования;
Методы и технические средства нахождения места повреждения электропроводки;
Правила чтения электрических принципиальных и монтажных схем;

	Правила охраны труда при монтаже осветительных электропроводок и оборудования.
	Технологию прокладки кабельных линий различных видов;
	Назначение и правила использования инструментов и приспособлений для производства кабельных работ;
	Назначение и свойства материалов, используемых при монтаже кабельных линий;
	Технологию монтажа шинопроводов;
	Методы и технические средства обнаружения мест повреждения кабеля;
	Правила и технологию демонтажа поврежденного участка кабеля, критерии оценки качества монтажа кабельной линии;
	Методы и технические средства испытаний кабеля;
	Методы и технические средства измерения электрических характеристик кабеля;
	Нормативные значения параметров кабеля;
	Состав и порядок оформления документации на приемку кабельной линии после монтажа;
	Правила техники безопасности при монтаже кабельных линий.
ПК 1.3. Принимать в эксплуатацию электрические аппараты, электрические машины, электрооборудование трансформаторных подстанций и цеховое электрооборудование.	Практический опыт:
	Подготовки отремонтированных устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
	Проверки сложных схем устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования к сдаче в эксплуатацию
	Умения:
	Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
	Измерять емкость, индуктивность и частоту устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
	Измерять ток фазы и напряжение

устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности цеховых устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
Определять полярность обмоток устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
Определять степень увлажненности изоляции устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по регулировке и сдаче устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
Порядок оформления протоколов и актов испытания устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
Производить измерение параметров электрических цепей;
Производить сдачу осветительной сети в эксплуатацию после монтажа;
Читать электрические схемы и чертежи устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
Знания:
Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по регулировке и сдаче устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке и сдаче устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
Правила технической эксплуатации электроустановок
Порядок и последовательность

	<p>проведения работ по регулировке и сдаче вводимого в строй устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования</p> <p>Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний</p> <p>Порядок оформления протоколов и актов испытания устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования</p> <p>Порядок проведения измерений при производстве пусконаладочных работ</p> <p>Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по регулировке и сдаче вводимых в строй устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования</p> <p>Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</p>
<p>ПК 1.4. Производить оперативные переключения и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования.</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>Участия в составе бригады при проведении пуско-наладочных работ в электроустановках, на электрооборудовании и электрической части технологического оборудования</p>
	<p>Умения:</p> <p>Анализировать принимаемые решения и прогнозировать их последствия</p> <p>Выявлять случаи, когда нарушение требований охраны труда может повлечь за собой угрозу здоровью или жизни рабочих бригады</p> <p>Контролировать соблюдение условий правильного хранения инвентаря, материалов, инструментов и оборудования, необходимых для производства работ</p> <p>Планировать работу, оценивать качество выполнения работ</p>
	<p>Знания:</p> <p>Документационное обеспечение деятельности бригады</p> <p>Методы эффективной коммуникации</p> <p>Номенклатура, правила эксплуатации и хранения ручных и механизированных инструментов, инвентаря, приспособлений и оснастки</p> <p>Виды ответственности за</p>

		<p>несоблюдение требований охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности в ходе ведения работ</p> <p>Правила технической эксплуатации электроустановок</p> <p>Порядок действий в нештатных ситуациях</p> <p>Принципы разрешения конфликтных ситуаций</p> <p>Психология общения и межличностных отношений в группах и коллективах</p>
<p>Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)</p>	<p>ПК 2.1. Выполнять плановые осмотры и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>Обслуживания электрических аппаратов напряжением до 1000 В</p>
		<p>Обслуживания электрических аппаратов напряжением свыше 1000 В</p>
		<p>Обслуживания устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования</p>
		<p>Умения:</p> <p>Выбирать инструменты для производства работ по техническому обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования</p>
		<p>Заменять обгоревшие контакты выключателей электрических аппаратов</p>
		<p>Заменять поврежденные или изношенные детали контакторов и магнитных пускателей</p>
		<p>Заменять пружины, патроны, плавкие вставки предохранителей и пакетных выключателей</p>
		<p>Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей</p>
		<p>Осуществлять полную разборку устройств электроснабжения и электрооборудования</p>
		<p>Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования</p>
		<p>Обслуживать детали корпуса устройств электроснабжения и</p>

	электрооборудования
	Обслуживать и заменять элементную базу устройств электроснабжения и
	Обслуживать механическую часть устройств электроснабжения и
	электрооборудования
	Рихтовать, зачищать ножи рубильников устройств электроснабжения и
	электрооборудования
	Выявлять неисправности в контактных соединениях устройств электроснабжения и
	электрооборудования
	Читать электрические схемы и чертежи
	Знания:
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
	Виды, конструкция и назначение электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования
	Классификация электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
	Назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
	Общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок
	Основные виды неисправностей

	пускорегулирующей аппаратуры
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Правила технической эксплуатации электроустановок
	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
	Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры
	Технология обслуживания электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования
	Устройство реостатов
	Устройство контакторов и магнитных пускателей
	Устройство предохранителей, рубильников и пакетных выключателей электрооборудования
ПК 2.2. Осуществлять контроль состояния электрооборудования и устройств электроснабжения с помощью измерительных приборов в процессе технического обслуживания.	Практический опыт:
	Проверки сложных схем электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
	Проведения диагностики электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
	Умения:
	Выбирать инструменты для производства работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
	Заменять элементную базу электрических аппаратов, устройств

	электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
	Измерять емкость, индуктивность и частоту на электрооборудовании и устройствах электроснабжения и технологическом оборудовании
	Измерять ток, напряжение, мощность, коэффициент мощности, определять чередование фаз на электрооборудовании, устройствах электроснабжения и технологическом оборудовании
	Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем
	Настраивать блок управления установок с автоматическим регулированием технологического процесса
	Определять дефекты электрооборудования и устройств электроснабжения
	Проводить испытания электрооборудования и устройств электроснабжения оборудования
	Определять полярность обмоток электрических машин электрооборудования
	Определять степень увлажненности изоляции электрооборудования и устройств электроснабжения и технологического оборудования
	Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по обслуживанию электрооборудования, устройств электроснабжения и технологического оборудования
	Проверять работоспособность реле
	Производить обслуживание автоматических выключателей, пускателей и коммутационной аппаратуры
	Читать электрические схемы и чертежи
	Знания:
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения,

	электрооборудования технологического оборудования
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электропитания, электрооборудования технологического оборудования
	Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Правила технической эксплуатации электроустановок
	Порядок и последовательность проведения работ по регулировке и сдаче вводимого в строй электрических аппаратов, устройств электропитания, электрооборудования технологического оборудования
	Порядок и последовательность проведения работ по регулировке и настройке параметров электрических аппаратов, устройств электропитания, электрооборудования технологического оборудования
	Порядок оформления протоколов и актов испытания оборудования электрических аппаратов, устройств электропитания, электрооборудования технологического оборудования
	Порядок проведения измерений при производстве пусконаладочных работ
	Порядок технического обслуживания электрооборудования и устройств электропитания и технологического оборудования
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по обслуживанию электрооборудования, устройств электропитания и технологического оборудования
	Устройство и конструкция

	электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
ПК 2.3. Вести учет первичных данных по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах	Практический опыт:
	Ведения первичных документов по техническому обслуживанию(протоколов, журналов, ведомостей)
	Умения:
	Заполнять первичные данные по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах
	Использовать персональную вычислительную технику для оформления протоколов и актов испытаний
	Знания:
	Правила технической эксплуатации электроустановок
	Виды технической документации журналы учета электрооборудования
	чертежи электрооборудования, электроустановок и сооружений, комплекты чертежей запасных частей, исполнительные чертежи воздушных и кабельных трасс и кабельные журналы и пр.
	чертежи подземных кабельных трасс и заземляющих устройств с привязками к зданиям и постоянным сооружениям и указанием мест установки соединительных муфт и пересечений с другими коммуникациями;
	общие схемы электроснабжения, в целом и по отдельным цехам и участкам (подразделениям);
	комплект производственных инструкций по эксплуатации электроустановок цеха, участка (подразделения)
	оперативный журнал;
	журнал учета работ по нарядам и распоряжениям;
	журнал выдачи и возврата ключей от электроустановок;
журнал релейной защиты, автоматики и телемеханики;	
журнал или картотека дефектов и неполадок на электрооборудовании;	
ведомости показаний контрольно-измерительных приборов и	

		электросчетчиков;
		журнал учета электрооборудования;
		кабельный журнал.
		Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
		Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ПК 3.1. Выявлять причины неисправностей с целью обеспечения бесперебойной работы устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования	Практический опыт:
		Диагностики неисправностей устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов
		Устранения неисправностей электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Умения:
		Выявлять неисправности по характерным признакам и по результатам выполненных измерений
		Измерять емкость, индуктивность и частоту, фазы электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей электрооборудования
		Находить место повреждения электропроводки;
		Обнаруживать место повреждения кабеля;
		Определять неисправные электроустановочные изделия, приборы и аппараты;
Определять дефекты источников питания, электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования		

	Определять полярность обмоток электрооборудования
	Определять степень увлажненности изоляции электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
	Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
	Производить демонтаж, несложный ремонт элементов осветительной сети и оборудования, либо их замену;
	Знания:
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
	Виды, конструкция и назначение электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
	Классификация электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
	Методы устранения неисправностей электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
	Назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
	Общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок
	Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры
	Особенности электрооборудования

		автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
		Типовые неисправности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Требования к производству ремонта электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Типовые неисправности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
		Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
		Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства ремонтных работ электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Устройство и основные неисправности реостатов
		Устройство контакторов и магнитных пускателей
		Устройство предохранителей, рубильников и пакетных выключателей
		Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
ПК	3.2.	Выполнять Практический опыт:

<p>работы по ремонту и замене устройств электроснабжения и электрооборудования.</p>	<p>Выполнения капитального ремонта высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ</p>
	<p>Ремонта цеховых подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ</p>
	<p>Ремонта экспериментальных электрических машин, электрических аппаратов, электроприборов</p>
	<p>Ремонта электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования</p>
	<p>Устранения неисправностей электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования</p>
	<p>Умения:</p>
	<p>Выбирать инструменты для производства работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования</p>
	<p>Выбирать инструменты для производства работ по ремонту цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ</p>
	<p>Выявлять неисправности по характерным признакам и по результатам выполненных измерений</p>
	<p>Выбирать сечения проводов, плавкие вставки и аппараты защиты сложных электрических схем, а также ответственных электрических схем цеховых электроаппаратов и электроприборов</p>
	<p>Выбирать типы предохранителей и автоматических выключателей для сложных электрических схем цеховых электроаппаратов и электроприборов</p>
	<p>Заменять измерительные приборы на электрооборудовании электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования</p>
	<p>Заменять элементную базу при выполнении ремонта на электрических</p>

	<p>аппаратах, устройствах электроснабжения и электрооборудовании технологического оборудования</p>
	<p>Осуществлять полную разборку электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования</p>
	<p>Осуществлять полную разборку цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ, чистку и промывку всех узлов и деталей</p>
	<p>Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования</p>
	<p>Ремонтировать детали корпуса электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования</p>
	<p>Ремонтировать пусковую и защитную аппаратуру электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования</p>
	<p>Устранять выявленные неисправности доступными методами</p>
	<p>Знания:</p>
	<p>Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования</p>
	<p>Виды, конструкция и назначение электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования</p>
	<p>Классификация электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования</p>
	<p>Методы устранения неисправностей</p>

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

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

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

	технологического оборудования
	Измерять фазы тока и напряжения на оборудовании цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ
	Использовать персональную вычислительную технику для оформления протоколов и актов испытаний
	Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей
	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления протоколов и актов испытаний электрооборудования
	Определять полярность обмоток оборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ
	Определять полярность обмоток электрооборудования
	Определять степень увлажненности изоляции трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ
	Определять степень увлажненности изоляции электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
	Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по регулировке и сдаче электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования после ремонта
	Проводить испытания электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
	Производить регулировку электрических аппаратов, устройств

	<p>электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования</p>
	<p>Стропить и перемещать с помощью грузоподъемных механизмов цеховое электрооборудование</p>
	<p>Читать электрические схемы и чертежи</p>
	<p>Знания:</p>
	<p>Ведомости показаний контрольно- измерительных приборов и электросчетчиков;</p>
	<p>Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по проверке и устранению неисправностей в сложных схемах электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования</p>
	<p>Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по регулировке и сдаче особо сложных схем электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования после ремонта</p>
	<p>Виды технической документации</p>
	<p>Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке и сдаче оборудования трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10КВ после ремонта</p>
	<p>Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации</p>
	<p>журнал выдачи и возврата ключей от электроустановок;</p>
	<p>журнал или картотека дефектов и неполадок на электрооборудовании;</p>
	<p>журнал релейной защиты, автоматики и телемеханики;</p>
	<p>журнал учета работ по нарядам и распоряжениям;</p>
	<p>журнал учета электрооборудования;</p>

журналы учета электрооборудования кабельный журнал.
комплект производственных инструкций по эксплуатации электроустановок цеха, участка (подразделения)
Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний
общие схемы электроснабжения, в целом и по отдельным цехам и участкам (подразделениям); оперативный журнал;
Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
Порядок оформления протоколов и актов испытания электрооборудования
Порядок проведения измерений при производстве ремонтных работ
Порядок работы с персональной вычислительной техникой
Порядок работы с файловой системой
Правила технической эксплуатации электроустановок
Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в
Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Чертежи подземных кабельных трасс и заземляющих устройств с привязками к зданиям и постоянным сооружениям и указанием мест установки соединительных муфт и пересечений с другими коммуникациями;
Чертежи электрооборудования, электроустановок и сооружений, комплекты Чертежей запасных частей, исполнительные чертежи воздушных и кабельных трасс и кабельные журналы и пр.
Чертежи подземных кабельных трасс и заземляющих устройств с привязками к зданиям и постоянным сооружениям и указанием мест установки соединительных муфт и пересечений с другими коммуникациями;

ПК.4.3 Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу

и коэффициент мощности станков с системами электромашиного и электромагнитного управления и технологического оборудования
Определять полярность обмоток электрических машин и электрооборудования
Знания: Приёмы нахождения и устранения неисправностей в электросетях
Последовательность разборки, ремонта и монтажа электрооборудования
Принцип действия и устройство электродвигателей, генераторов, аппаратуры распределительных устройств, электросетей и электроприборов
Проводниковые и электроизоляционные материалы и их основные характеристики и классификация
Припой и флюсы

. Практический опыт: Участия в составе бригады при проведении пуско-наладочных работ в электроустановках, на электрооборудовании и электрической части технологического оборудования
Проверка маркировки простых монтажных и принципиальных схем.

Умения:
выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок
выполнять испытания и наладку электрооборудования
подключать измерительные приборы
Планировать работу, оценивать качество выполнения работ

Знания: Схемы включения приборов в электрическую цепь
Документацию на техническое обслуживание приборов
Систему эксплуатации и поверки приборов
Общие правила технического обслуживания измерительных приборов
Безопасные приёмы работ

3.4. Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам

Матрица соответствия компетенций и формирующих их составных частей ОП СПО - ППКРС представлена в Приложении 2.

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОП СПО - ППКРС по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям):

4.1. Учебный план

В учебном плане определены следующие характеристики ОП СПО - ППКРС по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям):

- объемные параметры учебной нагрузки в целом и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам и профессиональным модулям и их составным элементам (междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике)
- сроки прохождения и продолжительность учебной и производственной практики;
- формы государственной итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и сдачу демонстрационного экзамена
- продолжительность и распределение по семестрам каникул.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающихся составляет 36 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы. Объем обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся при очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

Обязательная аудиторная нагрузка предполагает: теоретические, практические и лабораторные занятия, учебную и производственную практики. Формы проведения учебных занятий регламентируются рабочими программами учебных дисциплин и профессиональных модулей. Внеаудиторная самостоятельная работа организуется в форме подготовки рефератов, презентаций, самостоятельного изучения отдельных дидактических единиц и т.д.

ОП СПО - ППКРС по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) предполагает изучение следующих учебных циклов:

- общеобразовательный цикл;
- социально-гуманитарный цикл

- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл;
- и разделов:
- учебная практика;
- производственная практика;
- промежуточная аттестация;
- государственная итоговая аттестация.

Общеобразовательная подготовка обучающихся, поступивших на базе основного общего образования, заключается в продолжении изучения общеобразовательных предметов, с учетом технического профиля.

При формировании учебного плана был распределен весь объем времени, отведенного на реализацию программы, включая обязательную и вариативную части.

Обязательная часть ОП СПО - ППКРС по циклам составляет 80% от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (20%) использована с учетом возможности расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части ОП СПО - ППКРС получением дополнительных знаний и умений, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда, а также возможностью продолжения образования с учетом преемственности профессиональных образовательных программ различного уровня.

Пояснительная записка к учебному плану содержит сведения о:

- реализации Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования;
- формировании вариативной части ОП СПО - ППКРС;
- формах проведения промежуточной аттестации;
- формах проведения государственной итоговой аттестации.

В пояснительной записке отражены и иные существенные характеристики учебного процесса.

Компетентностно - ориентированный учебный план в бумажном формате представлен в Приложении 4.

4.1.1 Практикоориентированность ОП СПО - ППКРС по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Диапазон допустимых значений практикоориентированности для программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих составляет 70—85%.

Практикоориентированность ОП СПО - ППКРС по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

рассчитана по формуле:

$$\text{ПрО} = \frac{\text{ЛПЗ} + (\text{УП} + \text{ПП})}{\text{УОбщая} + (\text{УП} + \text{ПП})} \cdot 100$$

где,

ПрО – практикоориентированность;

ЛПЗ – суммарный объем лабораторных и практических занятий (в часах);

УП – объем учебной практики (в часах);

ПП – объем производственной практики (в часах);

УНообщая – объем обязательной учебной нагрузки по всем циклам

$$324+(348+360)$$

$$\text{ПрО} = \frac{674 + (348 + 360)}{324 + (348 + 360)} \cdot 100 = 74\%$$

Параметр практикоориентированности ОП СПО - ППКРС по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) составляет 74% и находится в рамках рекомендованных значений практикоориентированности для данного уровня среднего профессионального образования

4.2. Календарный учебный график

Календарный учебный график устанавливает последовательность изучения дисциплин, профессиональных модулей и входящих в них междисциплинарных курсов, виды учебных занятий, этапы учебной и производственной практик, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы. Календарный учебный график приведен в структуре компетентностно - ориентированного учебного плана в Приложении 5.

4.3. Рабочие программы учебных дисциплин

Рабочие программы разработаны в соответствии с Положением по разработке и утверждению рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей, рассмотрены на заседаниях цикловых методических комиссий и утверждены в установленном порядке.

Индекс дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование дисциплин	Приложения №
1	2	3
Общеобразовательный цикл.		
Базовые дисциплины		
БД 01	Русский язык	Приложение № 6
БД. 02	Литература	Приложение № 6
БД. 03	Иностранный язык	Приложение № 6
БД. 04	История	Приложение № 6

БД.05	Обществознание	Приложение № 6
БД.06	Математика	Приложение № 6
БД.07	Информатика	Приложение № 6
БД.08	Физика	Приложение № 6
БД.09	Химия	Приложение №6
БД.10	Биология	Приложение № 6
БД.11	Физическая культура	Приложение № 6
БД.12	География	Приложение № 6
БД.13	Основы безопасности и защита Родины	Приложение № 6
	Индивидуальный проект	Приложение № 6
Социально-гуманитарный цикл		
СГ.01	История России	Приложение №7
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	Приложение №7
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	Приложение №7
СГ.04	Физическая культура	Приложение №7
СГ.05	Основы финансовой грамотности	Приложение №7
СГ.06	Основы бережливого производства	Приложение №7
Профессиональный цикл		
Общепрофессиональные дисциплины		
ОП.01	Техническое черчение и чтение чертежей	Приложение № 8
ОП.02	Электротехника с основами электроники	Приложение № 8
ОП.03	Основы технической механики	Приложение № 8
ОП.04	Электроматериаловедение	Приложение № 8
ОП.05	Охрана труда	Приложение № 8
ОП.06	Электробезопасность	Приложение №8
ОП.07	Электрические машины, электропривод и системы управления электроснабжением	Приложение № 8

4.4. Рабочие программы профессиональных модулей

Рабочие программы профессиональных модулей разработаны в соответствии с Положением по разработке и утверждению рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей, рассмотрены на заседаниях цикловых методических комиссий, согласованы с работодателями и утверждены директором колледжа.

Рабочие программы профессиональных модулей: МДК, учебной и производственной практик

Индекс профессиональных модулей в соответствии с учебным планом	Наименование профессиональных модулей	Приложение №
1	2	3
ПМ.01	Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	Приложение № 9
ПМ.02	Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	Приложение № 9
ПМ.03	Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	Приложение №9
ПМ.04	Выполнение работ по профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	Приложение №9

4.5. Программы учебной и производственной практик

Рабочие программы практик разработаны в соответствии с:

- Положением по разработке и утверждению рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- Положением по организации и проведению учебной и производственной практики обучающихся, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования в ГБПОУ РК «Симферопольский колледж радиоэлектроники».

Рабочие программы практик рассмотрены на заседаниях цикловых методических комиссий, согласованы с работодателями и утверждены директором колледжа.

Индекс профессиональных модулей в соответствии с учебным планом	Цели и задачи	Компетенции
1	2	3
ПМ.01	Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	
УП.01 Учебная практика	Формирование у обучающихся умений и приобретение первоначального практического опыта в рамках профессиональных модулей ОПОП СПО - ППКРС по основным видам профессиональной деятельности с последующим освоением общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.	ПК 1.1. Выполнять сборку, монтаж и установку основных узлов электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования. ПК 1.2. Выполнять монтаж электрических сетей.
ПП.01 Производственная практика	углубление первоначального практического опыта обучающихся; развитие общих и профессиональных компетенций; проверка их готовности к самостоятельной трудовой деятельности; подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы	ПК 1.3. Принимать в эксплуатацию электрические аппараты, электрические машины, электрооборудование трансформаторных подстанций и цеховое электрооборудование ПК 1.4. Производить оперативные переключения и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования.
ПМ.02	Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и	

	электрооборудования (по отраслям)	
УП.02. Учебная практика	Формирование у обучающихся умений и приобретение первоначального практического опыта в рамках профессиональных модулей ОПОП СПО (ППКРС) по основным видам профессиональной деятельности с последующим освоением общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.	ПК 2.1. . Выполнять плановые осмотры и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования ПК 2.2. Осуществлять контроль состояния электрооборудования и устройств электроснабжения с помощью измерительных приборов в процессе технического обслуживания. ПК 2.3. Вести учет первичных данных по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах
ПП.02. Производственная практика	углубление первоначального практического опыта обучающихся; развитие общих и профессиональных компетенций; проверка их готовности к самостоятельной трудовой деятельности; подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы	
ПМ.03	Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	
УП.03. Учебная практика	Формирование у обучающихся умений и приобретение первоначального практического опыта в рамках профессиональных модулей ОПОП СПО - ППКРС по основным видам	ПК 3.1. Выявлять причины неисправностей с целью обеспечения бесперебойной работы устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов,

	<p>профессиональной деятельности с последующим освоением общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.</p>	<p>электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования. ПК 3.2. Выполнять работы по ремонту и замене устройств электроснабжения и электрооборудования ПК 3.3. Контролировать качество выполняемых ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования</p>
<p>ПП.03. Производственная практика</p>	<p>углубление первоначального практического опыта обучающихся; развитие общих и профессиональных компетенций; проверка их готовности к самостоятельной трудовой деятельности; подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы.</p>	
<p>ПМ.04</p>	<p>Выполнение работ по профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования</p>	
<p>УП.04 Учебная практика</p>	<p>Формирование у обучающихся умений и приобретение первоначального практического опыта в рамках профессиональных модулей ОПОП СПО (ППКРС) по основным видам профессиональной деятельности с последующим освоением общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.</p>	<p>ПК.4.1 Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты ПК.4.2 Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта и составлять дефектные ведомости ПК.4.3 Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу</p>
<p>ПП.04 Производственная практика</p>	<p>углубление первоначального практического опыта обучающихся; развитие общих и профессиональных</p>	

	компетенций; проверка их готовности к самостоятельной трудовой деятельности; подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы	
--	--	--

5. Контроль и оценка результатов освоения ОП СПО - ППКРС

5.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций

В соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы и контроль результатов подготовки и учёта индивидуальных образовательных достижений обучающихся включает:

- текущий контроль успеваемости;
- промежуточную аттестацию;
- Государственную итоговую аттестацию.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка уровня сформированности компетенций обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются и доводятся до сведения студентов в течении первых двух месяцев от начала обучения.

Текущий контроль – это непрерывное осуществление проверки усвоения знаний, умений и применения профессиональных навыков, общих и профессиональных компетенций. К формам текущего контроля относятся:

- контрольные работы;
- устный и письменный опрос;
- выполнение обучающимися всех видов аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы;
- выполнение и защита практических и лабораторных работ;
- тестирование и т.д.

Промежуточная аттестация проводится Колледжем по результатам освоения программ дисциплин и профессиональных модулей.

5.2. Фонды оценочных средств (ФОС) текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОП СПО - ППКРС (текущий контроль аттестации и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания и практический опыт и

освоенные компетенции. Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплинам разработаны и утверждены Колледжем, для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации – разработаны и утверждены Колледжем и согласованы с работодателями.

По дисциплинам общеобразовательного цикла выбраны формы промежуточной аттестации – ДЗ (дифференцированный зачет) или Э (экзамен). Экзамены проводятся по русскому языку, математике и одной из профильных дисциплин – физике. Все экзамены проводятся – в письменной форме.

Дифференцированные зачеты проводятся за счет времени, отведенного на учебную дисциплину, экзамены – за счет времени, выделенного ФГОС.

По дисциплинам общепрофессионального цикла формы промежуточной аттестации – ДЗ (дифференцированный зачет) и Э (экзамен). По профессиональным модулям обязательная форма промежуточной аттестации – Эк (экзамен квалификационный). Промежуточная аттестация проводится по составным элементам профессионального модуля: по МДК – ДЗ (дифференцированный зачет) или Э (экзамен), по учебной и производственной практике – ДЗ (дифференцированные зачеты).

Экзамен квалификационный проверяет готовность обучающегося к выполнению указанного вида профессиональной деятельности и сформированность у него компетенций, определенных в разделе «Требования к результатам освоения ППКРС» ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)».

Экзамен квалификационный проводится по итогам освоения программы профессионального модуля и представляет собой форму независимой оценки результатов обучения с участием работодателей. Условием допуска к экзамену квалификационному является успешное освоение обучающимися всех элементов профессионального модуля – МДК и предусмотренных практик.

5.3. Организация государственной итоговой аттестации выпускников

Освоение образовательной программы среднего профессионального образования завершается государственной итоговой аттестацией, которая является обязательной и осуществляется в колледже на основе разработанной Программы Государственной итоговой аттестации по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям). Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена на основе требований к результатам освоения образовательной программы среднего профессионального образования (ППКРС), установленных ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

. Демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности.

К государственной итоговой аттестации по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план.

6. Ресурсное обеспечение ОП СПО - ППКРС

6.1. Кадровое обеспечение

Реализация ОП СПО - ППКРС по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой учебной дисциплины, профессионального модуля, учебной и производственной практики.

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

Педагогические 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, указанной в пункте 1.13 ФГОС СПО, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса

Реализация ОП СПО - ППКРС по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) обеспечена учебно-методической документацией по всем дисциплинам, профессиональным модулям. Внеаудиторная самостоятельная работа сопровождается методическим обеспечением. Реализация ОП СПО - ППКРС обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППКРС. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

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

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданными за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания.

Колледж подключен к электронно-библиотечным системам «Znaniy.com», «Лань», «Юрайт». На базе ЭБС ведутся рекомендательные списки литературы для обучающихся. Доступ к ЭБС через логин и пароль имеют все обучающиеся колледжа

Техническая оснащенность библиотеки и организация библиотечно-информационного обслуживания соответствуют нормативным требованиям. В читальном зале обеспечивается доступ к информационным ресурсам, базам данных, к справочной литературе, к периодическим изданиям в соответствии с направлением подготовки.

6.3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Колледж располагает материально-технической базой, специальными помещениями, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Специальные помещения должны представлять 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 и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов.

Все виды учебной деятельности обучающихся, предусмотренные учебным планом, включая промежуточную и государственную итоговую аттестацию, обеспечены расходными материалами;

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

Социально-экономических дисциплин;

Иностранного языка;

Безопасности жизнедеятельности;

Технического черчения;

Охраны труда, электробезопасности и бережливого производства;

Электроматериаловедения;

Технической механики.

Лаборатории:

Электротехники и электроники;

Электрических машин, аппаратов и устройств электроснабжения;
Технической эксплуатации, обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.

Мастерские:

Слесарно-механические;
Электромонтажные.

Спортивный комплекс

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
Актный зал.

6.4. Базы практики

Практика является обязательным разделом ОП СПО - ППКРС по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям). Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

При реализации ОП СПО - ППКРС предусматриваются следующие виды практик: учебная практика и производственная практика.

Учебная практика и производственная практика проводятся для освоения обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются как концентрированно (производственная практика), так и рассредоточено (учебная практика), чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей. Организация учебной практики осуществляется на базе учебных мастерских и лабораторий Колледжа. Основные виды деятельности по учебным практикам, порядок их проведения приведены в программах профессиональных модулей.

Базами производственной практики студентов, осваивающих ОП СПО - ППКРС по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), являются предприятия и организации г. Симферополя и Республики Крым, с которыми подписаны договоры: ГУП РК «Крымэнерго», АО «Завод Фиолент». МУП «Железнодорожный жилсервис». Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций и предприятий.

7. Характеристика среды ОО СПО, обеспечивающая развитие общих компетенций выпускников

В ГБПОУ РК «Симферопольский колледж радиоэлектроники» сформирована благоприятная социокультурная среда, обеспечивающая возможность формирования общекультурных компетенций выпускника, всестороннего развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданственных,

общекультурных качеств обучающихся, а также непосредственно способствующая освоению ОП СПО - ППКРС соответствующего направления подготовки.

В Колледже развита система студенческого самоуправления как особая форма инициативной, самостоятельной общественной деятельности студентов, направленная на решение важных вопросов для молодежи, развитие ее социальной активности, поддержку социальных инициатив.

Внеучебная работа Колледжа строится на основе планов учебно-воспитательного процесса.

В планах учебно-воспитательной работы колледжа нашли отражение все заявленные направления концепции модернизации образования. Реализации планов способствуют непрерывные усилия педагогического коллектива по преодолению негативных тенденций современной социально-экономической ситуации: ухудшение состояния здоровья молодежи, рост в молодежной среде асоциальных проявлений (наркомания, алкоголизм, преступность, межнациональная напряженность).

Творческая инициатива педагогов и обучающихся способствует созданию атмосферы сотрудничества, диалога, доброжелательности.

Мероприятия по формированию общих компетенций обучающихся отражены в планах работы кураторов, мастеров производственного обучения, где учитываются различные формы вовлечения студентов в общекультурную деятельность.

Традиционно в Колледже проводятся мероприятия разной направленности: гражданско-патриотические, духовно-нравственные и творческие, спортивно-оздоровительные и профориентационные, профилактические, антикоррупционные и т.д.

В Колледже успешно реализуются мероприятия для обучающихся-первокурсников с целью адаптации их к системе обучения, проводятся родительские собрания.

Помещения Колледжа оснащены современной аудио – и видеоаппаратурой, мультимедийным оборудованием, спортивным инвентарем, что позволяет проводить как учебные занятия, так и развлекательные и спортивные мероприятия.

В соответствии с изменениями, внесенными в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации», ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) по вопросам воспитания обучающихся была разработана рабочая программа воспитания (Приложение 3).

8. Нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся в ОО СПО

Нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся представлены отдельными приложениями:

1.ФГОС по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) (Приложение 1);

2. Матрицы соответствия компетенций учебным дисциплинам (Приложение 2);
3. Рабочая программа воспитания (приложение 3)
4. Календарный план воспитательной работы
5. Учебный план (Приложение 4);
6. Календарный график учебного процесса (Приложение 5);
7. Рабочие программы учебных дисциплин общеобразовательного цикла, перечень согласно п.4.3 (Приложение 6)
8. Рабочие программы учебных дисциплин социально - гуманитарного цикла, перечень согласно п.4.3 (Приложение 7)
8. Рабочие программы учебных дисциплин общепрофессионального цикла, перечень согласно п.4.3. (Приложение 8)
9. Рабочие программы профессиональных модулей, учебной и производственной практик, перечень согласно п.4.4. (Приложение 9)
10. ФОС государственной итоговой аттестации.

Приложение 2

**МАТРИЦА соответствия компетенций и составных частей ОП СПО - ППКРС профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)**

циклы	Индекс дисциплины	Наименование дисциплины, МДК	Компетенции																					
			Общие								Профессиональные													
			ОК.01	ОК.02	ОК.03	ОК.04	ОК.05	ОК.06	ОК.07	ОК.08	ОК.09	ПК.1.1	ПК.1.2	ПК.1.3	ПК.1.4	ПК.2.1	ПК.2.2	ПК.2.3	ПК.3.1	ПК.3.2	ПК.3.3	ПК.4.1	ПК.4.2	ПК.4.3
социально-гуманитарный цикл	СГ.01	История России	+	+	+	+	+	+		+														
	СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		+		+	+			+														
	СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	+	+		+			+															
	СГ.04	Физическая культура				+				+														

	СГ.05	Основы финансовой грамотности	+	+	+	+	+		+															
	СГ.06	Основы бережливого производства							+															
Общепрофессиональный цикл	ОП.01.	Техническое черчение и чтение чертежей	+	+	+								+										+	
	ОП.02	Электротехника с основами электроники		+	+						+			+										+
	ОП.03	Основы технической механики	+	+				+							+	+								
	ОП.04.	Электроматериаловедение	+	+				+					+											+
	ОП.05.	Охрана труда	+				+	+								+	+							+
	ОП.06	Электробезопасность	+				+	+								+	+							

	ОП.07	Электрические машины, электропривод и системы управления электроснабжением	+			+	+								+	+						
Профессиональный цикл	МДК 01.01	Технология электромонтажных и сборочных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	+			+						+	+	+	+							
	УП. 01	Учебная практика	+			+						+	+	+	+							
	ПП. 01	Производственная практика	+			+						+	+	+	+							
	МДК 02.01	Технология обеспечения бесперебойной работы электрооборудования и электроустановок	+			+									+	+	+					

УП. 02	Учебная практика	+			+										+	+	+							
ПП.02	Производственная практика	+			+										+	+	+							
МДК 03.01	Технология ремонтных работ устройств электрооборудования и электроустановок	+						+												+			+	+
УП. 03	Учебная практика	+						+												+			+	+
ПП. 03	Производственная практика	+						+												+			+	+

	МДК 04.01	Технологи я выполнен ия работ по профессии 19861 Электром нтер по ремонту и обслужива нию электрооб орудовани я	+	+		+																			+	+	+
	УП.04	Учебная практика	+	+		+																		+	+	+	
	ПП.04	Производс твенная практика	+	+		+																		+	+	+	