

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Пермский политехнический колледж имени Н.Г. Славянова»

Утверждено  
Директор колледжа  
  
Попов А.Н.  
18 мая 2021 г.



**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

по профессии

**13.01.10 ЭЛЕКТРОМОНТЕР ПО РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ  
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)**

*(технологический профиль профессионального образования)*

Форма обучения - очная  
Квалификация: *электромонтер  
по ремонту и обслуживанию  
электрооборудования*  
Срок получения СПО:  
на базе основного общего  
образования – *2 года 10 месяцев*

2021 г.

Основная образовательная программа среднего профессионального образования разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), утверждённого Приказом Минобрнауки России от 02.08.2013 N 802 (ред. от 17.03.2015) (Зарегистрировано в Минюсте России 20 августа 2013 г. N 29611), укрупнённой группы профессий *13.00.00 Электро- и теплоэнергетика*

**Организация-разработчик:**

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Пермский политехнический колледж имени Н.Г. Славянова»

**Разработчики:**

Нагиева Снежана Николаевна, зам. директора, ГБПОУ «ППК им. Н.Г. Славянова»  
Польгалов Владимир Дмитриевич, преподаватель, ГБПОУ «ППК им. Н.Г. Славянова»  
Канюкова Марина Владиленовна, преподаватель первой категории, ГБПОУ «ППК им. Н.Г. Славянова»  
Кадочникова Наталья Владимировна, преподаватель высшей квалификационной категории, председатель предметной цикловой комиссии «Информационные технологии», ГБПОУ «ППК им. Н.Г. Славянова»  
Тютикова Ольга Владиславовна, председатель предметной цикловой комиссии «Дисциплин гуманитарного цикла», ГБПОУ «ППК им. Н.Г. Славянова»  
Меньшикова Екатерина Викторовна, председатель предметной цикловой комиссии «Дисциплин математического и естественнонаучного цикла», ГБПОУ «ППК им. Н.Г. Славянова»  
Микрюков Василий Михайлович, председатель предметной цикловой комиссии «Дисциплин социально-экономического цикла», ГБПОУ «ППК им. Н.Г. Славянова»  
Никулина Наталья Федоровна, председатель предметной цикловой комиссии «Рабочие профессии», ГБПОУ «ППК им. Н.Г. Славянова».  
Курлин Андрей Борисович, директор ООО «Тепло-М»

**Рассмотрено и одобрено на заседании**

Предметной цикловой комиссией  
*Рабочие профессии*  
Протокол № 9  
от «14» апреля 2021 г.

Председатель ПЦК  
 Н.Ф. Никулина

**Согласовано**

с представителем работодателя

ООО «Тепло-М»  
Директором ООО «Тепло-М»

 Директор ООО «Тепло-М» А.Б. Курлин

« 14 » *апреля* 20*21* г.

**Рекомендована к утверждению**

Методическим советом ГБПОУ «Пермский политехнический колледж имени Н.Г. Славянова»

Заключение Методического совета Протокол № 9 от «13» мая 2021 г.

Зам. директора  Нагиева С.Н.



**АКТ СОГЛАСОВАНИЯ  
ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ПО ПРОФЕССИИ**

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

**Предприятие (организация) работодатель:** ООО «Тепло-М», ООО «АСОИК»

**Профессия:** 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

**Образовательная база приема:** основное общее образование

**Квалификация:** электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

**Срок освоения ООП СПО:** 2 г. 10 мес.

**Авторы-разработчики ООП СПО:** С.Н. Нагиева, В.Д. Полыгалов, М.В. Канюкова, Н.В. Кадочникова, О.В. Тютикова, Е.В. Меньшикова, В.М. Микрюков, Н.Ф. Никулина.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

1. Представленная основная образовательная программа среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) разработана в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартам среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), утверждённого Приказом Минобнауки России от 02.08.2013 N 802 (ред. от 17.03.2015) (Зарегистрировано в Минюсте России 20 августа 2013 г. N 29611), укрупнённой группы профессий 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика

- запросами работодателей региона.

2. Содержание ООП СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям):

- отражает современные тенденции в проведении технического обслуживания и ремонта электрооборудования промышленных предприятий под руководством лиц технического надзора;

- направлена на освоение видов профессиональной деятельности по профессии в соответствии с ФГОС и присваиваемой квалификации: электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

<b>Вид профессиональной деятельности</b>	<b>Код компетенции</b>	<b>Наименование профессиональных компетенций</b>
ВПД 1 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций:	ПК 1.1.	Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.
	ПК 1.2.	Изготавливать приспособления для сборки и ремонта.
	ПК 1.3.	Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.
	ПК 1.4.	Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования
ВПД 2.	ПК 2.1	Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу.



Проверка и наладка электрооборудования:	ПК 2.2.	Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала.
	ПК 2.3.	Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты.
ВПД 3. Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования:	ПК 3.1	Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.
	ПК 3.2	Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.
	ПК.3.3	Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей.

- направлено на формирование следующих общих компетенций:

Код компетенции	Содержание
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3. Объем времени вариативной части ООП СПО оптимально распределен в профессиональной составляющей подготовки квалифицированных рабочих, служащих и отражает практически все заявленные требования наших рабочих в качестве подготовки новых кадров.

Объем часов вариативной части использован следующим образом:

Индексы циклов и обязательная учебная нагрузка по циклам во ФГОС, часов	Распределение вариативной части по циклам, часов		
	Всего	В том числе	
		На увеличение объема обязательных дисциплин/МДК	На введение дополнительных дисциплин /МДК
ОП.02 Электротехника	51	34	
ОП.03 Основы технической механики и слесарных работ	27	18	
ОП.06 Безопасность жизнедеятельности	24	16	

ОП.07 Основы финансовой грамотности	54		36
ОП.08 Основы автоматики	54		36
МДК.02.01 Организация и технология проверки электрооборудования	6	4	
Вариативная часть	<b>216</b>	<b>72</b>	<b>72</b>

4. ООП СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) разработана в соответствии с требованиями ФГОС к материально-техническому обеспечению образовательного процесса.

**Вывод:** ООП СПО позволяет подготовить квалифицированного рабочего в соответствии с требованиями ФГОС и запросами работодателей региона.

**Эксперты:**

Директор ООО «Тепло-М»

Директор ООО «Тепло-М»

\_\_\_\_\_  
Андрей Борисович Курлин

Директор ООО «АСОИК»

\_\_\_\_\_  
Алексей Анатольевич Сигаев



«14» \_\_\_\_\_ 20 21 г.



## Содержание

1.	Общие положения.....	7
1.1.	Аннотация .....	7
1.2.	Характеристика профессиональной деятельности выпускника .....	8
1.3.	Нормативно-правовые основания разработки программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования (далее ООП СПО) 9	
1.4.	Требования к поступающим на программу .....	10
1.5.	Сроки освоения программы и присваиваемые квалификации .....	10
1.6.	Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям.....	10
1.7.	Распределение обязательной и вариативной части программы - принимаем.....	11
2.	Требования к результатам освоения образовательной программы .....	11
2.1.	Перечень общих компетенций .....	11
2.2.	Перечень профессиональных компетенций.....	12
3.	Конкретизированные требования освоения структурных элементов программ .....	13
3.1.	Спецификация профессиональных компетенций .....	13
3.2.	Спецификация общих компетенций.....	16
4.1.	Учебный план .....	20
4.2.	Календарный учебный график.....	21
4.3.	Контроль и оценка результатов освоения образовательной программы.....	22
4.4.	Условия реализации образовательной программы .....	22
4.4.1	Требования к квалификации преподавателей, мастеров производственного обучения, представителей профильных организаций, обеспечивающих реализацию образовательного процесса .....	22
4.4.2	Требования к материально-техническим условиям.....	22
	Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, учебных и производственных практик, программа ГИА.....	26
	ПРИЛОЖЕНИЕ 2.....	27
	Фонд оценочных средств ООП, Методические указания к выполнению практических, лабораторных и контрольных работ обучающихся.....	27
	ПРИЛОЖЕНИЕ 3.....	28
	Рабочая программа воспитания.....	28
	Календарный план воспитательной работы.....	28

## 1. Общие положения

### 1.1. Аннотация

ООП СПО представляет собой систему документов, направленных на реализацию подготовки квалифицированных рабочих, служащих, разработанных в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования *13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)*, утвержденного Приказом Министерством образования и науки РФ от 02 августа 2013 г. № 802 (в действующей редакции) (Зарегистрировано в Минюсте РФ 20 августа 2013 № 29611) и учебным планом профессии *13.01.10*, утвержденным директором 12 марта 2021 г.

ООП СПО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки рабочих по определенным ФГОС квалификациям и включает в себя: учебный план, календарный график, рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы, программы учебных дисциплин (модулей), методические материалы, фонд оценочных средств (далее - ФОС).

Концептуальной базой разработки ООП СПО 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)» является:

– Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), утверждённого Приказом Минобнауки России от 02.08.2013 N 802 (ред. от 17.03.2015) (Зарегистрировано в Минюсте России 20 августа 2013 г. N 29611).

Программа направлена на формирование у выпускника общих и профессиональных компетенций, приобретение знаний, умений и опыта практической работы, необходимых для выполнения основных видов деятельности. Настоящая программа полностью отражает требования работодателей.

Обязательная часть ППКРС составляет 80 % от общего объема времени, отведенного на ее освоение и вариативная часть - 20 %.

ООП СПО содержит описание необходимого материально-технического оснащения учебного процесса, требующегося для обеспечения достижения результатов обучения.

ООП СПО имеет следующую структуру:

- общеобразовательный цикл;
- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл;

и разделов:

- физическая культура;
- учебная практика;
- производственная практика;
- промежуточная аттестация;
- государственная итоговая аттестация (ГИА).

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации *электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования*.

В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными фондами оценочных средств (ФОС), позволяющими оценить достижения обучающихся по отдельным дисциплинам, модулям и практикам. Профессиональный цикл ООП СПО включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с основными видами деятельности, а также учебную и производственную практику.



Перечень сокращений, используемых в тексте ООП СПО:

- ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;
- ООП СПО – основная образовательная программа среднего профессионального образования;
- МДК – междисциплинарный курс;
- ПМ – профессиональный модуль;
- ОК – общие компетенции;
- ПК – профессиональные компетенции.

## **1.2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

- Область профессиональной деятельности выпускников: проведение технического обслуживания и ремонта электрооборудования промышленных предприятий под руководством лиц технического надзора.
- Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:
  - материалы и комплектующие изделия;
  - электрические машины и электроаппараты;
  - электрооборудование;
  - технологическое оборудование;
  - электроизмерительные приборы;
  - техническая документация;
  - инструменты, приспособления.
- Обучающийся по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) готовится к следующим видам деятельности:
  - сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций.
  - проверка и наладка электрооборудования.
  - устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.
- Выпускник, освоивший ООП СПО по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)» подготовлен для продолжения обучения: по программам ООП СПО ППССЗ по родственным специальностям, по освоению ООП ВО по родственным специальностям.
- Возможные места работы: выпускники профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)» востребованы в любых АО, ООО, ИП, на заводах и предприятиях с наличием станочного парка, на возводимых строительных объектах и на введенных в эксплуатацию зданиях, в том числе малых профильных предприятиях и бригадах электромонтеров; также могут работать в любой организации (транспортной, сельскохозяйственной, жилищно-коммунальной, ремонтной). Возможна индивидуальная трудовая деятельность.
- Условия допуска к работе определяются работодателем.
- По квалификационному уровню, выпускник по профессии Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) готовится к следующим видам деятельности:
  - ✓ сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций;
  - ✓ проверка и наладка электрооборудования;
  - ✓ устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.



### **1.3. Нормативно-правовые основания разработки программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования (далее ООП СПО)**

Нормативную правовую основу разработки ППКРС составляют:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ (в действующей редакции) «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 (в действующей редакции) «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 26 декабря 2013 г. № 30861);

– Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии *13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)*, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 02 августа 2013 г. № 802 (в действующей редакции) (Зарегистрировано в Минюсте РФ 20 августа 2013 г. № 29611),

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 (в действующей редакции) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 7 июня 2012 г. № 24480);

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013 г. № 464 (в действующей редакции) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 30 июля 2013 г. № 29200);

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 23 января 2014 г. № 36 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 6 марта 2014 г. № 31529);

– Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 11 сентября 2020 г. № 59778);

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (в действующей редакции) (Зарегистрирован в Минюсте РФ 1 ноября 2013 г. № 30306);

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 25 октября 2013 г. № 1186 (в действующей редакции) «Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 29 ноября 2013 г. № 30507);

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 18 сентября 2017 г. № 48226);

– Письмо Министерства образования и науки РФ от 17 марта 2015 г. № 06-259 (в действующей редакции) «О направлении доработанных рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных



образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования»;

– Письмо Министерства образования и науки РФ от 20 июля 2015 г. № 06-846 «О направлении методических рекомендаций»;

– Устав ГБПОУ «ППК им. Н.Г. Славянова», утвержденного Приказом Министерства образования и науки Пермского края от 09 июля 2018 г. СЭД-26-01-06-660.

– Положения колледжа.

#### 1.4. Требования к поступающим на программу

При поступлении на обучение по программе 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)» абитуриент должен иметь основное общее образование.

#### 1.5. Сроки освоения программы и присваиваемые квалификации

Сроки получения СПО по профессии *13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)* в очной форме обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий, на базе основного общего образования составляет - 2 года 10 месяцев, присваиваемая квалификация приводятся в таблице 1.

Таблица 1

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППКРС	Наименование квалификации (профессий, должностей по профессиональному стандарту)	Срок получения СПО по ППКРС в очной форме обучения <sup>1</sup>
Основное общее образование	электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	2 года 10 месяцев

#### 1.6. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация-электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования
Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций	ПМ.01. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций	осваивается
Проверка и наладка электрооборудования.	ПМ.02. Проверка и наладка электрооборудования.	осваивается
Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования	ПМ.03. Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования	осваивается



## 1.7. Распределение обязательной и вариативной части программы - принимаем

Обязательная часть ППКРС составляет 80 % от общего объема времени, отведенного на ее освоение. Вариативная часть 20 % дает возможность расширения я подготовки, определяемой содержанием обязательной части, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

**Объем нагрузки вариативной части составляет 144 часа.**

Объем часов вариативной части использован следующим образом:

Индексы циклов и обязательная учебная нагрузка по циклам во ФГОС, часов	Распределение вариативной части по циклам, часов		
	Всего	В том числе	
		На увеличение объема обязательных дисциплин/МДК	На введение дополнительных дисциплин /МДК
ОП.02 Электротехника	51	34	
ОП.03 Основы технической механики и слесарных работ	27	18	
ОП.06 Безопасность жизнедеятельности	24	16	
ОП.07 Основы финансовой грамотности	54	-	36
ОП.08 Основы автоматике	54	-	36
МДК.02.01 Организация и технология проверки электрооборудования	6	4	
Вариативная часть	<b>216</b>	<b>72</b>	<b>72</b>

## 2. Требования к результатам освоения образовательной программы

Результаты освоения образовательной программы выражаются в виде профессиональных и общих компетенций.

### 2.1. Перечень общих компетенций

Выпускник, освоивший программу СПО по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)», должен обладать общими компетенциями

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

## 2.2. Перечень профессиональных компетенций

Выпускник, освоивший программу СПО по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)», должен обладать профессиональными компетенциями

<b>Вид профессиональной деятельности</b>	<b>Код компетенции</b>	<b>Наименование профессиональных компетенций</b>
ВПД 1. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций:	ПК 1.1.	Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.
	ПК 1.2.	Изготавливать приспособления для сборки и ремонта.
	ПК 1.3.	Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.
	ПК 1.4.	Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования.
ВПД 2. Проверка и наладка электрооборудования:	ПК 2.1.	Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу.
	ПК 2.2.	Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала.
	ПК 2.3.	Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты.
ВПД 3. Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования:	ПК 3.1.	Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.
	ПК 3.2.	Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.
	ПК 3.3.	Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей.



### 3. Конкретизированные требования освоения структурных элементов программ

#### 3.1. Спецификация профессиональных компетенций

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций.	ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнения слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять прокладку кабеля, монтаж воздушных линий, проводов и тросов,</li> <li>- выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты;</li> <li>- выполнять такие виды работ, как пайка, лужение и другие;</li> <li>- читать электрические схемы различной сложности;</li> <li>- выполнять расчёты и эскизы, необходимые при сборке изделия;</li> <li>- выполнять сборку, монтаж и регулировку электрооборудования промышленных предприятий.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологические процессы сборки, монтажа, регулировки и ремонта;</li> <li>- слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение;</li> <li>- рабочий (слесарно-сборочный) инструмент и приспособления, их устройство, назначение и приемы пользования;</li> <li>- приёмы и правила выполнения операций;</li> <li>- наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;</li> <li>- требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ.</li> </ul>
	ПК 1.2. Изготавливать приспособления для сборки и ремонта.	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять ремонт осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей;</li> <li>- выполнять монтаж осветительных электроустановок, трансформаторов, комплексных трансформаторных подстанций;</li> <li>- выполнять сборку, монтаж и регулировку электрооборудования промышленных предприятий.</li> </ul>

		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рабочий (слесарно-сборочный) инструмент и приспособления, их устройство, назначение и приёмы пользования;</li> <li>- требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ.</li> </ul>
	ПК 1.3. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта	<p><b>Практический опыт:</b> сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования.</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять ремонт осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей;</li> <li>- выполнять монтаж осветительных электроустановок, трансформаторов, комплексных трансформаторных подстанций;</li> <li>- читать электрические схемы различной сложности;</li> <li>- ремонтировать электрооборудование промышленных предприятий в соответствии с технологическим процессом;</li> <li>- применять безопасные приёмы ремонта.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологические процессы сборки, монтажа, регулировки и ремонта;</li> <li>- приёмы и правила выполнения операций.</li> </ul>
	ПК 1.4. Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования.	<p><b>Практический опыт:</b> сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования.</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять прокладку кабеля, монтаж воздушных линий, проводов и тросов;</li> <li>- ремонтировать электрооборудование промышленных предприятий в соответствии с технологическим процессом.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологические процессы сборки, монтажа, регулировки и ремонта;</li> <li>- наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала.</li> </ul>
Проверка и наладка электрооборудования	ПК 2.1. Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу.	<p><b>Практический опыт:</b> заполнения технологической документации</p> <p><b>Умения:</b> - проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям.</p> <p><b>Знания:</b> - схемы включения приборов в электрическую цепь</p>
	ПК 2.2. Производить испытания и пробный пуск	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- заполнения технологической документации;</li> <li>- работы с измерительными электрическими</li> </ul>



	<p>машин под наблюдением инженерно-технического персонала.</p>	<p>приборами, средствами измерений, стендами.</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- систему эксплуатации и проверки приборов.</li> </ul>
	<p>ПК 2.3. Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты.</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>работы с измерительными электрическими приборами, средствами измерений, стендами.</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить электрические измерения;</li> <li>- снимать показания приборов.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общую классификацию измерительных приборов;</li> <li>- документацию на техническое обслуживание приборов;</li> <li>- общие правила технического обслуживания измерительных приборов.</li> </ul>
<p>Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования</p>	<p>ПК 3.1. Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>выполнения работ по техническому обслуживанию (ТО) электрооборудования промышленных организаций: осветительных электроустановок, кабельных линий, воздушных линий, пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов и трансформаторных подстанций, электрических машин, распределительных устройств.</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-разбираться в графиках ТО и ремонта электрооборудования и проводить плановый предупредительный ремонт (ППР) в соответствии с графиком;</li> <li>-оформлять ремонтные нормативы, категории ремонтной сложности и определять их.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-виды и причины износа электрооборудования,</li> <li>-организацию технического состояния электроустановок,</li> <li>-обязанности электромонтёра по техническому обслуживанию электрооборудования и обязанности дежурного электромонтёра,</li> <li>-порядок оформления и выдачи нарядов на работу.</li> </ul>
	<p>ПК 3.2. Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <p>выполнения работ по техническому обслуживанию (ТО) электрооборудования промышленных организаций: осветительных электроустановок, кабельных линий, воздушных линий, пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов и трансформаторных подстанций, электрических</p>

		<p>машин, распределительных устройств</p> <p><b>Умения:</b> -разбираться в графиках ТО и ремонта электрооборудования и проводить плановый предупредительный ремонт (ППР) в соответствии с графиком.</p> <p><b>Знания:</b> - виды и причины износа электрооборудования; - задачи службы технического обслуживания; -порядок оформления и выдачи нарядов на работу; -организацию технической эксплуатации электроустановок.</p>
	ПК.3.3. Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей.	<p><b>Практический опыт:</b> выполнения работ по техническому обслуживанию (ТО) электрооборудования промышленных организаций: осветительных электроустановок, кабельных линий, воздушных линий, пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов и трансформаторных подстанций, электрических машин, распределительных устройств.</p> <p><b>Умения:</b> - устранять неполадки электрооборудования во время межремонтного цикла; - производить межремонтное обслуживание электродвигателей.</p> <p><b>Знания:</b> виды и причины износа электрооборудования, порядок оформления и выдачи нарядов на работу.</p>

### 3.2. Спецификация общих компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Умения, знания
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	<p><b>Умения:</b> - ориентироваться в наиболее общих проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего рабочего; - выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально -экономических, политических и культурных проблем; - ориентироваться в общих профессиональных проблемах;</p> <p><b>Знания:</b> - о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий; - основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих</p>



		<p>государств и регионов мира;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание и назначение важнейших нормативно-правовых актов мирового, регионального, профессионального уровня и значения;</li> <li>- перспективу своего профессионального развития</li> </ul>
ОК 2.	<p>Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рационально организовывать рабочие места, - эффективно организовать свою деятельность: разбивать задачу на этапы, прогнозировать сроки, контролировать выполнение заданий;</li> <li>- мотивировать работников на решение производственных задач;</li> <li>- управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность производственной организации, основные принципы ее построения;</li> <li>- принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов;</li> <li>- принципы делового общения в коллективе</li> </ul>
ОК 3.	<p>Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- системно анализировать ситуацию, учитывать множество условий, выбирать оптимальный вариант решения;</li> <li>- принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;</li> <li>- прогнозировать возможные проблемы и мероприятия по их предотвращению.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- законодательную базу;</li> <li>- методы решения стандартных и нестандартных ситуаций</li> </ul>
ОК 4.	<p>Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p>	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</li> <li>- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</li> <li>- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</li> <li>- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</li> <li>- использовать различные информационные ресурсы для поиска информации, осуществлять анализ и оценку информации, необходимой для выполнения профессиональной деятельности</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации, а также различные способы решения профессиональных задач;</li> <li>- устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</li> <li>- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</li> <li>- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;</li> <li>- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность</li> </ul>
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии профессиональной деятельности.	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать ИКТ технологии для обработки информации, оформлять результаты своей деятельности на ПК путем создания графических и мультимедийных объектов;</li> <li>- создавать трехмерные модели на основе чертежа</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды операций над 2D и 3D объектами, основы моделирования по сечениям и проекциям;</li> <li>- способы создания и визуализации анимированных сцен;</li> <li>- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность;</li> <li>- основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации, в том числе с помощью Интернет ресурсов</li> </ul>
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;</li> <li>- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;</li> <li>- эффективно взаимодействовать с коллегами для достижения поставленной цели;</li> <li>- работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы и принципы делового общения;</li> <li>- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- основы организационно- управленческой работы с малыми коллективами, производственную этику, способы письменной и устной коммуникации</li> </ul>



ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	<b>Умения:</b> - применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией
		<b>Знания:</b> - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы

#### **4. Методическая документация, определяющая структуру и организацию образовательного процесса**

##### **4.1. Учебный план**



## 4.2. Календарный учебный график

### 4.3. Контроль и оценка результатов освоения образовательной программы

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

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине и профессиональному модулю разработаны преподавателями и мастерами производственного обучения самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Оценочные средства для промежуточной аттестации обеспечивают демонстрацию освоения всех элементов программы СПО и достижение всех требований, заявленных в программе как результаты освоения программы.

Текущий контроль является инструментом мониторинга успешности освоения программы, для корректировки её содержания в ходе реализации. Задания разрабатываются преподавателями, реализующими программы учебных дисциплин и профессиональных модулей самостоятельно. Контрольно-оценочные средства промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации имеют предварительное положительное заключение работодателя.

Формой государственной итоговой аттестации является защита выпускной квалификационной работы (выпускная практическая квалификационная работа и письменная экзаменационная работа).

### 4.4. Условия реализации образовательной программы

#### 4.4.1 Требования к квалификации преподавателей, мастеров производственного обучения, представителей профильных организаций, обеспечивающих реализацию образовательного процесса

Реализация ППКРС по профессии *13.01.10 Электромонтер по ремонту и оборудованию (по отраслям)* обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера производственного обучения имеют на 1 - 2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено ФГОС СПО для выпускников.

Преподаватели и мастера производственного обучения получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

#### 4.4.2 Требования к материально-техническим условиям

Образовательная организация, реализующая ППКРС, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом образовательной организации. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

№	Наименование
<b>Кабинеты:</b>	
1.	Русского языка
2.	Литературы
3.	Иностранного языка
4.	Математики



5.	Истории
6.	Основы безопасности жизнедеятельности
7.	Астрономии
8.	Физики
9.	Химии
10.	Введения в профессию
11.	Основ профессиональной деятельности
12.	Технического черчения
13.	Электротехники
14.	Технической механики
15.	Материаловедения
16.	Охраны труда
17.	Безопасности жизнедеятельности
18.	Автоматики
<b>Лаборатории:</b>	
19.	Электротехники и электроники
20.	Информационных технологий
21.	Контрольно-измерительных приборов
22.	Технического обслуживания электрооборудования
<b>Мастерские:</b>	
23.	Слесарно-механическая
24.	Электромонтажная
<b>Спортивный комплекс</b>	
25.	Спортивный зал Тренажерный спортивный зал
26.	Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий
27.	Стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы
<b>Залы:</b>	
28.	Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
29.	Актовый зал

**Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по профессии**

*Лаборатория «Электротехники и электроники»*

Оборудование:

- Рабочее место преподавателя: компьютер, монитор, проектор, экран.
- Рабочие места обучающихся.
- Стационарный лабораторный стенд (Электротехника, электроника и электробезопасность) - 6 штук.
- Лабораторный стенд «Электротехника».
- Лабораторный стенд «Электропривод».

*Лаборатория «Информационных технологий»*

Оборудование:

- Рабочее место преподавателя: компьютер, монитор, проектор, экран.

- Рабочие места студентов – 29 рабочих мест оснащены персональными компьютерами в комплекте.
- Программное обеспечение – Микрософт, САПР, Компас 3Д.

#### *Лаборатория «Контрольно-измерительных приборов»*

Оборудование:

- Рабочее место преподавателя: компьютер, монитор, проектор, экран.
- Рабочие места обучающихся.
- Набор измерительных приборов для лаборатории "Электротехника"- 6 штук.
- Осциллограф АКИП 4107 – 3 штуки.
- Осциллограф 620 – 4 штуки.
- Комплект учебно-лабораторного оборудования "Основы метрологии и электрические измерения" ОМЭИ1-С-Р (стенд).
- Комплект лабораторного оборудования "Измерение электрической энергии" ИЭЭ1-С-Р (стенд).
- Комплект учебно-лабораторного оборудования "Электрические измерения в системах электроснабжения" ЭИСЭС1-С-Р (стенд).
- Мультиметр АРРА-207-2 шт.
- Измеритель параметров сети – 2 шт.

#### *Лаборатория «Техническое обслуживание электрооборудования»*

Оборудование:

- Рабочее место преподавателя: компьютер, монитор, проектор, экран.
- Рабочие места обучающихся.
- Специализированная лабораторная установка для обучения технологии выполнения работ по снабжению электричеством, прокладке электрических кабелей, монтажу электрооборудования в жилых и служебных помещениях электрооборудования».
- Комплект учебно-лабораторного оборудования "Электромонтаж и наладка магнитных пускателей" ЭМНМП1-С-Р (стенд).
- Комплект лабораторного оборудования "Электрические источники света и светильники" ЭИССЗ-С-Р (стенд.)
- Комплект лабораторного оборудования "Трехфазный асинхронный двигатель с имитатором неисправностей".
- Специализированная лабораторная установка для обучения технологии выполнения работ по снабжению электричеством, прокладке электрических кабелей, монтажу электрооборудования в жилых и служебных помещениях.

#### *Мастерская «Слесарно-механическая»*

Оборудование:

- Рабочее место преподавателя: компьютер, монитор, проектор, экран.
- Рабочие места обучающихся- слесарные верстаки, заточные станки, сверлильные станки.
- Комплекты слесарного и контрольно-мерительного инструмента.

#### *Мастерская «Электромонтажная»*

Оборудование:



- 14 рабочих мест для обучающихся – столы для пайки и монтажа радио-электрооборудования в комплекте с приспособлениями и инструментом.

### **Требование к оснащению баз практик**

Производственная практика представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций. Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики (баз практик) соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий.

**Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, учебных и производственных практик, программа ГИА.**



## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**Фонд оценочных средств ООП, Методические указания к выполнению практических, лабораторных и контрольных работ обучающихся.**

**Рабочая программа воспитания.  
Календарный план воспитательной работы.**