


Министерство образования и науки Пермского края

Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
«СОЛИКАМСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор

 Н.В. Шипулина

«25» 02 2024 год

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ  
РАБОЧИХ (СЛУЖАЩИХ)**

по профессии

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

**Квалификация выпускника –**

**Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования**

**Форма обучения – очная**

**Срок обучения**

**на базе основного общего образования – 1 год 10 месяцев**

**г. Соликамск – 2024**

Основная профессиональная образовательная программа подготовки квалифицированных рабочих (служащих) профессиональной образовательной организации Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Соликамский технологический колледж» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 апреля 2023 г. №316

Разработчики:

Барт Т.В. – старший методист

Перминов П.Л. – председатель ПЦК естественнонаучных дисциплин

Ожегова Т.В. – председатель ПЦК социально-гуманитарных дисциплин

Шибанов Н.В. – председатель ПЦК специальностей технического профиля

Программа рассмотрена

на педагогическом совете

Протокол от 25 января 2024 г. №3

СОГЛАСОВАНО

Начальник энергетического цеха

АО «Соликамскбумпром»

 А.И. Дубовиков

18 января 2024 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	4
1.1. Нормативные документы для разработки образовательной программы	4
2. Общая характеристика образовательной программы	5
2.1. Миссия образовательной программы	5
2.2. Требования к абитуриентам	6
2.3. Срок освоения образовательной программы	6
2.4. Трудоемкость образовательной программы	6
3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	6
3.1. Область профессиональной деятельности выпускников	6
4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	8
4.1. Общие компетенции	8
4.2. Профессиональные компетенции	10
5. Структура и содержание образовательной программы	13
5.1. Структура образовательной программы	13
5.2. Структура и содержание вариативной части образовательной программы	16
5.3. Организация практической подготовки	17
5.4. Структура и содержание общеобразовательного учебного цикла	18
6. Условия образовательной деятельности	19
6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы	19
6.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских	21
6.3. Оснащение баз практик	22
6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	23
6.5. Нормативные затраты оказания государственных услуг по реализации образовательной программы	23
7. Организация оценочных процедур по программе	24
7.1. Организация и формы текущего контроля	24
7.2. Организация и формы промежуточной аттестации	24
7.3. Организация и формы учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся	25
7.4. Организация, содержание и критерии оценки результатов государственной итоговой аттестации	25
8. Характеристика среды колледжа, обеспечивающей развитие общих компетенций выпускников	26

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основная профессиональная образовательная программа подготовки квалифицированных рабочих (служащих) (далее – образовательная программа) по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную в ГБПОУ «Соликамский технологический колледж» на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 апреля 2023 г. №316.

Образовательная программа регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание и условия реализации образовательного процесса, процедуры оценки качества подготовки выпускника по данной профессии и включает в себя: календарный учебный график, учебный план, программу воспитания, рабочие программы учебных дисциплин (профессиональных модулей), программы учебной и производственной практики, контрольно-оценочные средства для промежуточной аттестации, государственной итоговой аттестации и другие методические материалы, обеспечивающие реализацию образовательной программы.

### 1.1. Нормативные документы для разработки образовательной программы

Нормативно-правовую базу разработки образовательной программы составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 28 апреля 2023 г. №316 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17.05.2022 №336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. №1199 "Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования"»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. №413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12.08.2022 №732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. №413»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 23.11.2022 №1014 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 02.09.2020 №457 «Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 №762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 №885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 №800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.09.2020 №660н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-электрик»;
- Локальные нормативные акты.

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

### **2.1. Миссия образовательной программы**

Миссия образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих) (далее – образовательная программа) по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) состоит в создании, поддержании и ежегодном обновлении условий, обеспечивающих качественную подготовку электромонтеров по ремонту и обслуживанию электрооборудования в соответствии с требованиями современного рынка труда, с учетом запросов работодателей.

В области обучения целью программы является подготовка специалиста, обладающего общекультурными и профессиональными компетенциями (знаниями, умениями, навыками), позволяющими эффективно адаптироваться на рынке труда; способного к саморазвитию и самообразованию, к выстраиванию собственной траектории карьерного роста, социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

В области воспитания целью образовательной программы является формирование социально-личностных и профессионально важных качеств выпускников: целеустремленности, организованности, трудолюбия, коммуникабельности, умения работать в коллективе, ответственности за конечный результат профессиональной деятельности, гражданственности, адаптивности.

## 2.2. Требования к абитуриентам

При поступлении на очную форму обучения на базе основного общего образования абитуриент должен иметь документ государственного образца – аттестат об основном общем образовании.

## 2.3. Срок освоения образовательной программы

Нормативный срок освоения образовательной программы для обучающихся по очной форме на базе основного общего образования составляет 1 год 10 месяцев.

## 2.4. Трудоемкость образовательной программы

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования, предусматривающей получение квалификации «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования» – 2952 часа.

Трудоемкость образовательной программы по учебным циклам представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Трудоемкость образовательной программы

Учебные циклы	Максимальная учебная нагрузка, час. (нед.)	В том числе		
		Обязательная учебная нагрузка, час.	Консультации, час.	Самостоятельная работа, час.
Общеобразовательный цикл	1476	1378	8	90
Социально-гуманитарный цикл	256	256	-	-
Общепрофессиональный цикл	410	380	10	20
Профессиональный цикл, в том числе:	774	744	6	24
учебная и производственная практика	540 (15)	540	-	-
Государственная итоговая аттестация	36 (1)	36	-	-

## 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

### 3.1. Область профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности электромонтера по ремонту и обслуживанию электрооборудования включают: 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 об-



ластях и сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

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

Обучающийся готовится к следующим видам профессиональной 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).

Таблица 2 – Соответствие профессиональных модулей видам профессиональной деятельности и присваиваемым квалификациям

Наименование основных видов профессиональной деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация
ВПД 01. Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ПМ 01. Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования промышленных предприятий	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования
ВПД 02. Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ПМ 02. Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования промышленных предприятий	
ВПД 03. Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ПМ 03. Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования промышленных предприятий	

## 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 4.1. Общие компетенции

Таблица 3 – Общие компетенции

Код и формулировка общих компетенций	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>- определять этапы решения задачи;</li> <li>- определить необходимые ресурсы;</li> <li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- оценивать результат и последствия своих действий</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>- критерии оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul>
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>- определять необходимые источники информации;</li> <li>- анализировать получаемую информацию;</li> <li>- выделять наиболее значимое в объеме информации;</li> <li>- оформлять результаты работы с информацией</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>- приемы структурирования информации;</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации;</li> <li>- современные средства и устройства информатизации</li> </ul>
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять современную научную профессиональную терминологию;</li> <li>- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>- презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</li> <li>- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- современная научная и профессиональная терминология;</li> <li>- возможные траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>- основы предпринимательской деятельности;</li> <li>- основы финансовой грамотности;</li> <li>- порядок выстраивания презентации бизнес-идеи;</li> <li>- кредитные банковские продукты</li> </ul>



	- рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- взаимодействовать с коллегами, руководством в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - принципы разрешения конфликтных ситуаций
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	- особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- понимать значимость своей профессии для развития экономики; - проявлять и отстаивать базовые общечеловеческие, культурные и национальные ценности российского государства в современном сообществе; - проявлять толерантность в рабочем коллективе	- значимость профессиональной деятельности для развития экономики; - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - основы нравственности и морали демократического общества; - основные компоненты активной гражданско-патриотической позиции; - основы культурных, национальных традиций народов российского государства
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения и использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности; - оценить чрезвычайную ситуацию, составить алгоритм действий и определять необходимые ресурсы для её устранения	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием

<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</li> <li>- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</li> <li>- пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерного для данной профессии</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</li> <li>- основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;</li> <li>- средства профилактики перенапряжения</li> </ul>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на профессиональные и бытовые темы;</li> <li>- понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>- кратко обосновывать и объяснить свои действия;</li> <li>- писать простые связные сообщения на профессиональные темы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li> <li>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li> <li>- особенности произношения;</li> <li>- правила чтения текстов профессиональной направленности</li> </ul>

## 4.2. Профессиональные компетенции

Таблица 4 – Профессиональные компетенции

Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции		
	Практический опыт	Умения	Знания
<b>ВПД 01. Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)</b>			
ПК 1.1 Выполнять сборку, монтаж и установку основных и наладки устройств узлов электрических ап-	- чтения электрических схем и чертежей устройств электро-снабжения и электрооборудова-	- читать электрические схемы и чертежи осветительных элект-роустановок, сетей и вспомо-	- виды и правила применения средств индивидуальной и кол-лективной защиты при выполне-

<p>паратов, электрических машин, электроснабжения электрооборудования трансформаторных подстанций и электрооборудования и цехового электрооборудования</p>	<p>ния</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сборки, монтажа и установки основных узлов устройств электроснабжения и электрооборудования</li> <li>- регулирования и наладки цеховых выпрямительных установок</li> </ul>	<p>гательного цехового электрооборудования</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ</li> <li>- выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам на цеховом электрооборудовании</li> <li>- выполнять сборку соединений цехового электрооборудования с натягом, запрессовкой и тепловой сборкой</li> <li>- изготавливать спиральные пружины, скобы, перемычки, наконечники, контакты и металлические конструкции для цехового электрооборудования</li> <li>- выполнять разделку, сращивание, изоляцию и пайку проводов</li> <li>- монтировать пусковую и защитную аппаратуру электрооборудования</li> <li>- выполнять монтаж осветительных электроустановок, трансформаторов, комплексных трансформаторных подстанций</li> <li>- выполнять прокладку кабеля, монтаж воздушных линий, проводов и тросов</li> <li>- стропить и перемещать с по-</li> </ul>	<p>нии работ по сборке, монтажу и установке основных узлов устройств электроснабжения и электрооборудования</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по сборке, монтажу и установке основных узлов устройств электроснабжения и электрооборудования</li> <li>- требования, предъявляемые к рабочему месту для производства сборки, монтажа и установки основных узлов устройств электроснабжения и электрооборудования</li> <li>- назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электрических аппаратов</li> <li>- назначение и устройство силовых трансформаторов, типы, конструкцию и классификацию электродвигателей мощностью до 10 кВт</li> <li>- грузоподъемные механизмы и приспособления, используемые при ремонте цехового электрооборудования</li> </ul>
--	--	---	---

		<p>мощью грузоподъемных механизмов цеховое электрооборудование</p>	
<p>ПК 1.2 Выполнять монтаж электрических сетей</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разметки мест установки осветительных электроустановок и трасс прокладки электропроводок в цехе</li> <li>- прокладки электропроводки в цехе</li> <li>- прокладки кабельных линий внутри цеха</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- производить разметку мест установки цеховых осветительных электроустановок и трасс электропроводки в соответствии с рабочей документацией</li> <li>- проверять величину сопротивления изоляции сетей цехового рабочего и аварийного освещения, дежурного освещения</li> <li>- читать электрические схемы и чертежи кабельных линий</li> <li>- производить оконцевание кабелей и монтаж соединительных муфт внутри цеха</li> <li>- проверять сопротивление изоляции кабеля после укладки внутри цеха</li> <li>- производить профилактические испытания кабелей внутри цеха</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- принципиальные схемы осветительных установок промышленных и административных зданий</li> <li>- устройство осветительных электроустановок</li> <li>- виды электропроводок, конструкции и марки проводов, способы установки и крепления электропроводки</li> <li>- устройство системы заземления и зануления</li> <li>- виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении электромонтажных работ</li> <li>- технология прокладки кабеля в зданиях</li> <li>- конструкция концевых заделок и соединительных муфт, методы оконцевания кабелей</li> </ul>
<p>ПК.1.3 Принимать в эксплуатацию электрические аппараты, электрические машины, электрооборудование трансформаторных подстанций и цеховое электрооборудование</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовки отремонтированных устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования</li> <li>- проверки сложных схем устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования к сдаче в эксплуатацию</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования</li> <li>- измерять емкость, индуктивность и частоту устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по регулировке устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования</li> <li>- виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке устройств электро-</li> </ul>

		<p>части технологического оборудования</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- измерять ток фазы и напряжение устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования</li> <li>- измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности цеховых устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования</li> <li>- определять полярность обмоток устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования</li> <li>- степень увлажненности изоляции устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования</li> <li>- подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по регулировке и сдаче устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования</li> <li>- оформлять протоколы и акты испытания устройств электро-</li> </ul>	<p>снабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила технической эксплуатации электроустановок</li> <li>- порядок и последовательность проведения работ по регулировке вводимого в строй устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования</li> <li>- нормы и объем приемо-сдаточных испытаний</li> <li>- порядок оформления протоколов и актов испытания устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования</li> <li>- порядок проведения измерений при производстве пусконаладочных работ</li> <li>- 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</li> <li>- требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</li> </ul>
--	--	--	---

		<p>снабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать электрические схемы и чертежи устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования</li> </ul>	
<p>ПК.1.4 Производить оперативные переключения и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- участия в составе бригады при проведении пуско-наладочных работ в электроустановках, на электрооборудовании и электрической части технологического оборудования</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять оперативные переключения в цеховых распределительных устройствах</li> <li>- осуществлять включение и выключение кабельных линий внутри цеха</li> <li>- анализировать принимаемые решения и прогнозировать их последствия выявлять случаи, когда нарушение требований охраны труда может повлечь за собой угрозу здоровью или жизни рабочих бригады</li> <li>- контролировать соблюдение условий правильного хранения инвентаря, материалов, инструментов и оборудования, необходимых для производства работ</li> <li>- планировать работу, оценивать качество выполнения работ</li> </ul>	<p>общие схемы электроснабжения, в целом и по отдельным цехам и участкам (подразделениям)</p> <p>документационное обеспечение деятельности бригады</p> <p>номенклатура, правила эксплуатации и хранения ручных и механизированных инструментов, инвентаря, приспособлений и оснастки</p> <p>виды ответственности за несоблюдение требований охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности в ходе ведения работ</p> <p>правила технической эксплуатации электроустановок</p> <p>порядок действий в нестандартных ситуациях</p>



ВПД 02. Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)

<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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обслуживание цеховых осветительных электроустановок обслуживании электрических аппаратов напряжением до 1000 В</li> <li>- цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В</li> <li>- обслуживание электрической части цехового технологического оборудования</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- производить замер сопротивления изоляции мегомметром в соответствии с требованиями инструкций по безопасности и правилами проведения работ на цеховом электрооборудовании</li> <li>- производить освидетельствование системы заземления и зануления цехового вспомогательного оборудования</li> <li>- осуществлять полную разборку устройств электроснабжения и электрооборудования</li> <li>- подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования</li> <li>- выбирать инструменты для производства работ по техническому обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования</li> <li>- читать электрические схемы и чертежи</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования</li> <li>- классификацию, виды, конструкция и назначение электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования</li> <li>- виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования</li> <li>- общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок</li> <li>- основные виды неисправностей и технологию обслуживания пуско-регулирующей аппаратуры</li> <li>- технологию обслуживания электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования</li> <li>- требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологиче-</li> </ul>
--	---	---	--

			<p>ской безопасности и электробезопасности</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования</li> <li>- методы испытаний трансформаторов</li> </ul>
<p>ПК.2.2 Осуществлять контроль состояния электрооборудования и устройств электроснабжения с помощью измерительных приборов в процессе технического обслуживания</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проверки сложных схем электрических аппаратов, устройств электроснабжения с помощью измерительных приборов в процессе технического обслуживания электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить испытания электрооборудования и устройств электроснабжения оборудования</li> <li>- измерять ток, напряжение, мощность, коэффициент мощности,</li> <li>- определять чередование фаз на электрооборудовании, устройствах электроснабжения и технологическом оборудовании</li> <li>- настраивать блок управления установок с автоматическим регулированием технологического процесса</li> <li>- проверять работоспособность реле</li> <li>- проверять работу сети заземления и контактных соединений оценивать состояния трансформаторного масла с помощью измерительной техники</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования</li> <li>- виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования</li> <li>- порядок проведения измерений при производстве пусконаладочных работ</li> <li>- методика проверки защитных, сигнальных устройств и измерительных приборов трансформатора</li> </ul>

<p>ПК.2.3 Вести учет первичных данных по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ведения первичных документов по техническому обслуживанию (протоколов, журналов, ведомостей)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- заполнять первичные данные по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах</li> <li>- использовать персональную вычислительную технику для оформления протоколов и актов испытаний</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила технической эксплуатации электроустановок</li> <li>- виды технической документации</li> <li>- основные форматы представления электронной графической и текстовой информации</li> <li>- прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них</li> </ul>
<p>ВПД 03. Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)</p>			
<p>ПК.3.1 Выявлять причины неисправностей с целью обеспечения бесперебойной работы устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- диагностики неисправностей устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять неисправности по характерным признакам и по результатам выполненных измерений</li> <li>- проверять величину сопротивления изоляции сетей цехового рабочего и аварийного освещения, дежурного освещения</li> <li>- производить дефектацию, ремонт и замену элементов конструкции контрольных кабелей цехового электрооборудования</li> <li>- производить замер сопротивления изоляции мегомметром в соответствии с требованиями инструкций по безопасности и правилами проведения работ на цеховом электрооборудовании</li> <li>- производить освидетельствование и ремонт системы за-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- типовые неисправности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования</li> <li>- методы диагностики неисправностей устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования</li> <li>- оборудование, инструмент и приспособления для диагностики неисправностей устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования</li> <li>- требования охраны труда, пожар-</li> </ul>

		<p>земления и зануления цехового вспомогательного оборудования</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять отбор и испытания трансформаторного масла</li> <li>- выполнять испытания трансформаторов и заполнять протокол испытаний</li> <li>- оценивать состояние трансформатора по результатам измерений и испытаний</li> <li>- оценивать состояние электрических двигателей по результатам измерений и испытаний</li> <li>- выявлять и устранять неисправности цеховых сухих силовых и сварочных трансформаторов напряжением до 1000 В</li> <li>- производить дефектацию и подготовку к ремонту цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В</li> </ul>	<p>ной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</p>
<p>ПК.3.2 Выполнять работы по ремонту и замене устройств электропитания и электрооборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнения ремонта осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования</li> <li>- выполнения ремонта цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В</li> <li>- выполнения ремонта цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- производить ремонт и замену пусковой аппаратуры, выключателей, розеток, светильников, скоб и креплений цехового электрооборудования</li> <li>- производить ремонт и замену участков цеховой электропроводки устранять неисправности в контактных соединениях цехового электрооборудования</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методы устранения неисправностей электрических аппаратов, устройств электропитания, электрооборудования технологического оборудования</li> <li>- назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электрических аппаратов, устройств электропитания, электрообору-</li> </ul>

	<p>1000 В</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнения ремонта кабельных линий внутри цеха</li> <li>- выполнения ремонта электрической части цехового технологического оборудования</li> <li>- выполнения ремонта цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт, напряжением до 1000 В</li> </ul>	<p>напряжением до 1000 В</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ремонтировать и заменять резисторы цехового электрооборудования напряжением до 1000 В</li> <li>- устранять неисправности кожуха и обмоток цеховых сухих силовых трансформаторов напряжением до 1000 В</li> <li>- производить ремонт обмоток, токособирательной системы, щеточного механизма, подшипников и валов цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт</li> <li>- производить ремонт поврежденных участков кабелей внутри цеха</li> <li>- производить ремонт электрических устройств управления цехового технологического оборудования</li> <li>- производить разборку цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт</li> <li>- производить замену подшипников цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт</li> <li>- производить регулировку щеточного аппарата цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт</li> <li>- заменять поврежденные или</li> </ul>	<p>дования технологического оборудования</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные виды неисправностей и технология ремонта пускорегулирующей аппаратуры</li> <li>- порядок и последовательность проведения работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования</li> <li>- технология ремонта электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования</li> </ul>
--	---	---	---

		<p>изношенные детали электрических аппаратов цехового электрооборудования напряжением до 1000 В</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устранять неисправности устройств управления электрической части цехового технологического оборудования</li> </ul>	
<p>ПК.3.3 Контролировать качество выполняемых ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ведения первичных документов при производстве ремонтных работ (протоколов, журналов, ведомостей)</li> <li>- контроля качества выполняемых ремонтных работ на электрических аппаратах, устройствах электроснабжения, электрооборудовании технологического оборудования</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств напряжением до 10 кВ после ремонта</li> <li>- выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования после ремонта</li> <li>- диагностировать состояние деталей корпуса и магнитопровода цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ после ремонта</li> <li>- заполнять первичные данные при производстве ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- виды технической документации</li> <li>- правила приемки отремонтированных электродвигателей в эксплуатацию</li> <li>- виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке и сдаче оборудования трансформаторных подстанций и распределительных устройств напряжением до 10кВ после ремонта</li> <li>- нормы и объем приемо-сдаточных испытаний</li> <li>- требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности</li> </ul>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить испытания электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования</li> <li>- производить регулировку электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования</li> <li>- читать электрические схемы и чертежи</li> </ul>	
--	--	--	--

## **5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **5.1. Структура образовательной программы**

Структура образовательной программы по учебным циклам, составляющим их учебным дисциплинам и профессиональным модулям, видам учебной деятельности приведена в таблице 5.

Логическая последовательность освоения учебных дисциплин и профессиональных модулей, их трудоемкость по видам учебной деятельности отражена в учебном плане.

Последовательность и продолжительность теоретического обучения, промежуточной аттестации, практик, государственной итоговой аттестации, каникул отражена в календарном учебном графике.

Таблица 5 – Структура образовательной программы

Индекс	Наименования учебных дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов, практик	Учебная нагрузка обучающихся, час.							Формы промежуточной аттестации
		Максимальная	Самостоятельная работа	Консультации	Обязательная			Промежуточная аттестация	
					Всего	в т.ч.			
			Лекции, уроки	Практические и лабораторные занятия					
СО	СРЕДНЕЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ	1476	90	8	1346	722	624	32	
ОУД	Общие учебные дисциплины	1400	90	8	1270	670	600	32	
ОУД.01	Русский язык	86		2	76	50	26	8	Экзамен
ОУД.02	Литература	116	8		108	70	38		Дифференцированный зачет
ОУД.03	Математика	282	16	2	256	166	90	8	Экзамен
ОУД.04	Иностранный язык	116			116		116		Дифференцированный зачет
ОУД.05	Информатика	86	6	2	70	12	58	8	Экзамен
ОУД.06	Физика	204	12	2	182	118	64	8	Экзамен
ОУД.07	Химия	78	4		74	48	26		Дифференцированный зачет
ОУД.08	Биология	78	4		74	48	26		Дифференцированный зачет
ОУД.09	История	78			78	52	26		Дифференцированный зачет
ОУД.10	Обществознание	78			78	52	26		Дифференцированный зачет
ОУД.11	География	40			40	26	14		Дифференцированный зачет

ОУД.12	Физическая культура	78			78		78		Дифференцированный зачет
ОУД.13	Основы безопасности жизнедеятельности	40			40	28	12		Дифференцированный зачет
ОУД.14	Индивидуальный проект	40	40						
ФУД	Формируемая часть общеобразовательного цикла	76			76	52	24		
ФУД.01	Основы исследовательской и проектной деятельности	32			32	22	10		Дифференцированный зачет
ФУД.02	Введение в профессию	44			44	30	14		Дифференцированный зачет
ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	1440	44	16	776	452	324	64	
СГ	Социально-гуманитарный цикл	256			256	112	144		
СГ.01	История России	32			32	22	10		Дифференцированный зачет
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	46			46		46		Дифференцированный зачет
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	36			36	24	12		Дифференцированный зачет
СГ.04	Физическая культура	46			46		46		Дифференцированный зачет
СГ.05	Основы финансовой грамотности	32			32	22	10		Дифференцированный зачет
СГ.06	Основы бережливого производства	32			32	22	10		Дифференцированный зачет
ОГСЭ.07	Основы трудоустройства и предпринимательской деятельности	32			32	22	10		Зачет
ОПЦ	Общепрофессиональный цикл	410	20	10	340	220	120	40	
ОП.01	Техническое черчение и чтение чертежей	32	4		28	8	20		Дифференцированный зачет
ОП.02	Электротехника с основами электроники	84	8	2	66	42	24	8	Экзамен
ОП.03	Основы технической механики	32			32	22	10		Дифференцированный зачет
ОП.04	Электроматериаловедение	50		2	40	28	12	8	Экзамен
ОП.05	Охрана труда	32			32	22	10		Дифференцированный

									зачет
ОП.06	Электробезопасность	50		2	40	28	12	8	Экзамен
ОП.07	Электрические машины, электропривод и системы управления электроснабжением	72	4	2	58	38	20	8	Экзамен
ОП.08	Контрольно-измерительные приборы	58	4	2	44	32	12	8	Экзамен
ПЦ	Профессиональный цикл	774	24	6	180	120	60	24	
ПМ.01	Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования промышленных предприятий	294	8	2	60	40	20	8	Экзамен по профессиональному модулю
МДК.01.01	Монтаж и наладка электрооборудования промышленных предприятий	70	8	2	60	40	20		Дифференцированный зачет
УП.01.01	Учебная практика	72			72				
УП.01.02	Учебная практика	72			72				
ПП.01.01	Производственная практика	72			72				
ПМ.02	Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования промышленных предприятий	222	8	2	60	40	20	8	Экзамен по профессиональному модулю
МДК.02.01	Техническое обслуживание устройств электроснабжения и электрооборудования	70	8	2	60	40	20		Дифференцированный зачет
ПП.02.01	Производственная практика	144			144				
ПМ.03	Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования промышленных предприятий	258	8	2	60	40	20	8	Экзамен по профессиональному модулю
МДК.03.01	Технология ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования	70	8	2	60	40	20		Дифференцированный зачет
УП.03.01	Учебная практика	36			36				
ПП.03.01	Производственная практика	144			144				
	Государственная итоговая аттестация	36			36				

## 5.2 Структура и содержание вариативной части образовательной программы

Объем часов вариативной части основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих) составляет 288 часов (20%). Вариативная часть направлена на увеличение объема времени всех циклов образовательной программы, освоение которых даст возможность расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части программы, формирования дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями работодателей, запросами регионального рынка труда, возможностями построения карьеры и продолжения образования.

Объем часов вариативной части образовательной программы распределен следующим образом:

- увеличено количество часов на учебные дисциплины, междисциплинарные курсы (таблица 6);
- введены дополнительные учебные дисциплины (таблица 7).

Таблица 6 – Увеличение учебной нагрузки по компонентам образовательной программы за счет вариативной части

Учебные циклы	Учебные дисциплины, междисциплинарные курсы	Увеличение учебной нагрузки, час.	Основание
Социально-гуманитарный цикл	Иностранный язык в профессиональной деятельности	10	Углубление практических умений чтения и перевода технической документации
Общепрофессиональный цикл	Электротехника с основами электроники	48	Формирование умений читать электрические схемы и чертежи осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования, цеховых электрических аппаратов, цеховых трансформаторов и электродвигателей в соответствии с требованиями профстандарта
	Электроматериаловедение	18	Формирование знаний о материалах и изделиях (в том числе инновационных), применяемых

			при изготовлении и ремонте осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования, цеховых электрических аппаратов, цеховых трансформаторов и электродвигателей в соответствии с требованиями профстандарта, умений выбирать материалы в зависимости от производственной задачи
	Электробезопасность	18	Углубление знаний и практических умений по различным аспектам обеспечения электробезопасности при выполнении работ по монтажу, обслуживанию и ремонту электрооборудования, подготовка к сдаче экзамена на группу по электробезопасности в соответствии с требованиями профстандарта
	Электрические машины, электропривод и системы управления электроснабжением	36	Изучение электрических аппаратов, схем электроснабжения, оборудования подстанций в соответствии с требованиями профстандарта
Профессиональный цикл	МДК 01.01 Монтаж и наладка электрооборудования промышленных предприятий	24	Углубление практических умений по монтажу и наладке внутрицеховых кабельных линий внутри цеха, электрической части цехового технологического оборудования, цеховых электродвигателей в соответствии с требованиями профстандарта
	МДК 02.01 Техническое обслуживание устройств электроснабжения и электрооборудования	24	Углубление практических умений по техническому обслуживанию внутрицеховых кабельных линий внутри цеха, электрической части цехового технологического оборудования, цеховых электродвигателей в соответствии с



			требованиями профстандарта
	МДК 03.01 Технология ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электропитания и электрооборудования	24	Углубление практических умений по ремонту внутрицеховых кабельных линий внутри цеха, электрической части цехового технологического оборудования, цеховых электродвигателей в соответствии с требованиями профстандарта

Таблица 7 – Компоненты образовательной программы, введенные за счет вариативной части

Учебные циклы	Учебные дисциплины	Максимальная учебная нагрузка, час.	Цель введения компонента образовательной программы
Социально-гуманитарный цикл	Основы трудоустройства и предпринимательской деятельности	32	Формирование ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
Общепрофессиональный цикл	Контрольно-измерительные приборы	58	Формирование знаний о классификации средств измерений, об устройстве и принципах работы контрольно-измерительных приборов; умений осуществлять измерения электрических величин

### 5.3. Организация практической подготовки

Практическая подготовка – форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы.

Основной формой практической подготовки является учебная и производственная практика. Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практика организована концентрированно в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Учебная практика проводится на базе учебных мастерских и лабораторий колледжа.

Производственная практика проводится в организациях, осуществляющей деятельность по профилю образовательной программы, на основании договора о практической подготовке, заключаемого между колледжем и организацией.

Распределение практики по профессиональным модулям – таблица 8.

Таблица 8 – Организация практики

Профессиональный модуль	Курс	Вид практики	Количество недель	Организация практики	База практики
ПМ 01 Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования промышленных предприятий	2	Учебная (слесарная)	2	Концентрированно	ГБПОУ «СТК»
	2	Учебная (электромонтажная)	2	Концентрированно	ГБПОУ «СТК»
	2	Производственная	2	Концентрированно	ООО «Соликамская ТЭЦ» АО «Соликамскбумпром» АО «Соликамский магниевый завод»
ПМ 02 Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования промышленных предприятий	2	Производственная	4	Концентрированно	ООО «Соликамская ТЭЦ» АО «Соликамскбумпром» АО «Соликамский магниевый завод»
ПМ 03 Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования промышленных предприятий	2	Учебная	1	Концентрированно	ГБПОУ «СТК»
	2	Производственная	4	Концентрированно	ООО «Соликамская ТЭЦ» АО «Соликамскбумпром» АО «Соликамский магниевый завод»

Студенты обеспечиваются программами практики, дневниками практики, индивидуальными заданиями и аттестационными листами.

По окончании практики руководители заполняют аттестационные листы, где отражается уровень освоения студентами профессиональных навыков, профессиональных и общих компетенций.

По итогам практики на основании индивидуальных заданий студенты готовят отчеты по практике, которые защищают перед руководителями практик.

Аттестация по итогам практики проводится с учетом результатов освоения общих и профессиональных компетенций, отраженных в аттестационных листах и отзыва руководителя практики, приведенном в дневнике практики.

#### **5.4. Структура и содержание общеобразовательного учебного цикла**

Общеобразовательный цикл сформирован на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, реализуемого в пределах образовательных программ среднего профессионального образования с учетом технологического профиля получаемого профессионального образования и Федеральной образовательной программы среднего общего образования.

Нормативный срок освоения образовательной программы по специальности среднего профессионального образования при очной форме получения образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, увеличивается на 52 недели (1 год) из расчета: теоретическое обучение и промежуточная аттестация – 41 неделя, каникулярное время – 11 недель.

Учебное время (1476 час.), распределено на изучение общих учебных дисциплин, учебных дисциплин, предложенных образовательной организацией и промежуточную аттестацию.

Перечень общих учебных дисциплин: «Русский язык», «Литература», «Иностранный язык», «Информатика», «Химия», «Биология», «История», «Обществознание», «География», «Физическая культура», «Основы безопасности жизнедеятельности», «Математика» и «Физика».

Учебные дисциплины, предложенные образовательной организацией – «Введение в специальность» и «Основы исследовательской и проектной деятельности».

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированных зачетов и экзаменов: зачеты, дифференцированные зачеты – за счет времени, отведенного на общеобразовательную дисциплину, экзамены – в день, свободный от других видов учебной нагрузки.

Экзамены проводятся по учебным дисциплинам «Русский язык», «Математика», «Физика», «Информатика». Перед экзаменами предусмотрено проведение консультаций.

Учебным планом предусмотрено выполнение обучающимися индивидуального проекта.

Учет профессиональной направленности образовательной программы среднего профессионального образования при реализации общеобразовательного учебного цикла осуществляется через:

- синхронизацию личностных, метапредметных и предметных результатов освоения программ общеобразовательного цикла с общими и профессиональными компетенциями ФГОС СПО по специальности;
- установление и реализацию межпредметных связей с учебными дисциплинами и междисциплинарными курсами учебных циклов СГ, ОП и П;

- формирование профессионально-ориентированного содержания (прикладные модули) в программе каждой общеобразовательной дисциплины.

## 6. УСЛОВИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

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

Материально-техническая база колледжа позволяет обеспечить проведение всех видов теоретических занятий, лабораторных и практических занятий, учебной практики, самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Материально-техническая база колледжа соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация образовательной программы обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам и профессиональным модулям, включая внеаудиторную самостоятельную работу в соответствии с Положением об учебно-методическом комплексе учебной дисциплины (профессионального модуля).

Обучающиеся обеспечены учебными, учебно-методическими, справочными, периодическими изданиями (печатными или электронными) по всем учебным дисциплинам и профессиональным модулям.

При использовании электронных изданий студенты обеспечиваются рабочим местом в компьютерном классе. Компьютерные классы подключены к сети Интернет, могут использоваться для проведения тестирования студентов в режимах on-line и off-line. Образовательное учреждение обеспечено необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

При проведении занятий используется мультимедийное оборудование.

Имеется читальный зал с выходом в Интернет.

Для организации образовательного процесса имеются кабинеты:

- русского языка и литературы
- иностранного языка
- истории
- обществознания
- химии
- биологии
- географии
- основ безопасности жизнедеятельности и безопасности жизнедеятельности
- математики
- информатики
- физики
- основ исследовательской и проектной деятельности
- технического черчения
- электротехники
- технической механики

- электроматериаловедения
- охраны труда и электробезопасности
- электрических машины и аппаратов
- электроснабжения
- средств измерения
- основ бережливого производства, финансовой грамотности, трудоустройства и предпринимательства
- междисциплинарных курсов.

Общеобразовательный, общепрофессиональный и профессиональный цикл обеспечивается лабораториями и мастерскими.

Лаборатории:

- химии
- физики
- электротехники и электроники
- информационных технологий
- контрольно-измерительных приборов
- технического обслуживания электрооборудования.

Мастерские:

- слесарно-механическая
- электромонтажная.

Спортивный комплекс включает спортивный зал, гимнастический зал, тренажерный зал и тир.

## 6.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских

Минимально необходимый для реализации образовательной программы перечень материально-технического обеспечения, представлен в таблицах 9 и 10.

Таблица 9 – Оборудование лабораторий

Наименование лаборатории	Оборудование
Лаборатория химии	- лабораторная посуда и реактивы для проведения эксперимента по разделам «Неорганическая химия» и «Органическая химия»
Лаборатория физики	- лабораторное оборудование для проведения эксперимента по разделам «Молекулярная физика», «Электродинамика», «Оптика»
Лаборатория электротехники и электроники	- аппаратные контрольно-измерительные приборы (мультиметры, регулируемые источники питания, частотомеры); - лабораторные стенды для изучения электрической цепи и ее элементов, электрических цепей с конденсаторами, переходных процессов в цепях переменного тока, законов коммутации, резонансных явлений, однофазной и трехфазной систем электроснабжения, трансформаторов - ноутбуки; - локальная сеть с выходом в Интернет;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- мультимедийное оборудование (экран, проектор);</li> <li>- комплект виртуальных лабораторных работ «Начала электроники»</li> <li>- стенды для программирования реле</li> </ul>
Лаборатория контрольно-измерительных приборов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- стенды и компьютеры для проведения лабораторных работ по ознакомлению с принципами действия измерительных приборов и устройств;</li> <li>- мультимедийное оборудование (экран, проектор);</li> <li>- образцы реле для проведения испытаний и наладки;</li> <li>- тестирующие программы</li> </ul>
Лаборатория информационных технологий	<ul style="list-style-type: none"> <li>- локальная сеть с выходом в Интернет;</li> <li>- мультимедийное оборудование (экран, проектор);</li> <li>- рабочие места, оснащенные персональными компьютерами с лицензионным программным обеспечением, в том числе САПР «КОМПАС-3D»</li> </ul>

Таблица 10 – Оборудование мастерских

Наименование мастерской	Оборудование
Мастерская слесарно-механических работ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- рабочие места, для выполнения слесарных работ;</li> <li>- средства индивидуальной защиты;</li> <li>- набор слесарных инструментов;</li> <li>- станки: сверлильные, заточные, токарные;</li> <li>- набор измерительных инструментов;</li> <li>- слесарные технологические приспособления и оснастка;</li> <li>- заготовки для выполнения слесарных работ;</li> <li>- металлические стеллажи для заготовок и инструмента.</li> </ul>
Мастерская электромонтажных работ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- рабочие места, оборудованные индивидуальным освещением и питанием;</li> <li>- комплект монтажных и демонтажных инструментов;</li> <li>- стенды для сборки различных схем запуска электрических двигателей;</li> <li>- стенды для поиска неисправностей электроустановок;</li> <li>- стенды для программирования реле</li> <li>- электромонтажные столы для сборки схем;</li> <li>- средства индивидуальной защиты;</li> <li>- силовое оборудование (трансформаторы, выключатели и т.п.);</li> <li>- низковольтное оборудование (автоматические выключатели, предохранители, магнитные пускатели, тепловые реле, пусковая аппаратура);</li> <li>- вводные распределительные устройства;</li> <li>- наборы по соединению и оконцеванию проводов.</li> <li>- мегомметр для замера сопротивления нагрузке</li> </ul>

### **6.3. Оснащение баз практик**

Учебная практика реализуется в мастерских колледжа и обеспечена оборудованием, инструментами, расходными материалами, необходимыми для выполнения всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

При формировании перечней оборудования и материалов учитываются требования, указанные в инфраструктурных листах для проведения демонстрационного экзамена по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования».

Производственная практика реализуется в организациях энергетического профиля и на промышленных предприятиях, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области «Электроэнергетика».

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

### **6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы**

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора.

Педагогические работники имеют среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой учебной дисциплины (профессионального модуля).

Педагогические работники, отвечающие за освоение обучающимся профессионального учебного цикла, имеют опыт производственной деятельности в профессиональной сфере «Электроэнергетика».

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 с целью расширения спектра профессиональных компетенций.

### **6.5. Нормативные затраты на оказание государственных услуг по реализации образовательной программы**

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий



(специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

## **7. ОРГАНИЗАЦИЯ ОЦЕНОЧНЫХ ПРОЦЕДУР ПО ПРОГРАММЕ**

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

- оценка уровня освоения учебных дисциплин и междисциплинарных курсов;
- оценка компетенций обучающихся.

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

### **7.1. Организация и формы текущего контроля**

Формы, методы и периодичность текущего контроля определяются в соответствии с «Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся ГБПОУ «Соликамский технологический колледж»».

Для проведения текущего контроля используются следующие формы:

- опрос (групповой, фронтальный, индивидуальный, письменный и др.);
- тестирование;
- оценка выполнения заданий на практических и лабораторных занятиях;
- оценка выполнения контрольной работы;
- оценка самостоятельной работы в различных формах;
- экспертная оценка выполнения работ на практике;
- другие формы текущего контроля в соответствии с фондом оценочных средств учебной дисциплины, междисциплинарного курса, практики.

Периодичность текущего контроля зависит от содержания и объема учебной дисциплины (междисциплинарного курса), но не реже 1 раза за 12 часов учебных занятий.

### **7.2. Организация и формы промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация проводится в формах:

- зачет;
- дифференцированный зачет;
- экзамен;
- экзамен по профессиональному модулю;



- защита индивидуального проекта;
- семестровый контроль.

Конкретные формы промежуточной аттестации и ее периодичность определяются учебным планом.

Организация и порядок проведения промежуточной аттестации, состав фондов оценочных средств, подходы к критериям оценивания результатов определяются «Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся ГБПОУ «Соликамский технологический колледж»», «Положением о фонде оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации», «Положением об экзамене по профессиональному модулю».

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по учебным дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разрабатываются преподавателями, рассматриваются на ПЦК и утверждаются заместителем директора.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по профессиональным модулям разрабатываются преподавателями, рассматриваются на ПЦК и утверждаются заместителем директора после предварительного положительного заключения работодателей.

Для промежуточной аттестации обучающихся по учебным дисциплинам (междисциплинарным курсам) кроме преподавателей конкретной учебной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов привлекаются другие преподаватели соответствующего профиля.

Для промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям в качестве внешних экспертов привлекаются представители работодателей.

### **7.3. Организация и формы учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся**

Учебно-исследовательская и проектная деятельность обучающихся в рамках образовательной программы представлена в виде выполнения индивидуального проекта в рамках общеобразовательного учебного цикла.

Организация работы по выполнению индивидуального проекта регламентируется «Положением об индивидуальном проекте».

Индивидуальный проект выполняется студентами в течение первого курса самостоятельно в рамках времени, специально отведенного учебным планом. Выполнение индивидуального проекта начинается в сентябре с выдачи задания, сопровождается в течение года консультациями руководителя индивидуального проекта и заканчивается в конце учебного года промежуточной аттестацией в форме общественной защиты созданного проекта.

Исследовательская и проектная деятельность обучающихся в процессе освоения учебных дисциплин социально-гуманитарного, общепрофессионального цикла и междисциплинарных курсов профессионального цикла может быть организована в соответствии с рабочей программой и учебно-методическим комплексом, а также фондами оценочных средств для текущей аттестации.

## **7.4. Организация и содержание государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы среднего профессионального образования соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования.

Порядок, формы, регламент государственной итоговой аттестации отражены в «Положении о государственной итоговой аттестации».

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план образовательной программы.

Формой государственной итоговой аттестации является демонстрационный экзамен. Задания для демонстрационного экзамена должны обеспечить демонстрацию освоения студентами профессиональных компетенций, умений и навыков по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования».

Программа государственной итоговой аттестации, типовые задания для демонстрационного экзамена и критерии оценки рассматриваются на Педагогическом совете в присутствии представителей работодателей и согласовываются с работодателями.

Информация о процедуре и содержании государственной итоговой аттестации доводится до сведения студентов не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Уровень освоения профессиональных компетенций на демонстрационном экзамене, осуществляется на основании критериев по 100-балльной шкале. Результаты в дальнейшем переводятся в пятибалльную систему.

По результатам государственной итоговой аттестации выпускникам присваивается квалификация и выдается диплом государственного образца.

## **8. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ КОЛЛЕДЖА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ РАЗВИТИЕ ОБЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ**

В колледже сформирована социокультурная среда, создающая условия, необходимые для всестороннего развития, социализации личности и сохранения здоровья обучающихся.

Воспитательная работа со студентами в колледже является неотъемлемой частью учебного процесса. Воспитательная работа проводится в соответствии с Рабочей программой воспитания и календарного плана воспитательной работы.

Цель воспитательной работы – целенаправленная деятельность преподавателей и обучающихся по формированию у молодежи определенной системы взглядов и качеств личности для адаптации их к жизни в обществе и работе на предприятиях отрасли, создание условий для личностного развития и социализации, проявляющиеся в развитии позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций на практике.

Задачи:

- создание условий для активной жизнедеятельности обучающихся, для гражданского самоопределения и самореализации, для максимального удовлетворения потребностей в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии;
- создание условий для формирования личности обучающегося, способной к принятию ответственных решений, нравственному, гражданскому, профессиональному становлению, жизненному самоопределению, а также проявлению нравственного поведения и духовности на основе общечеловеческих ценностей.
- патриотическое, физическое, интеллектуальное и духовное развитие личности обучающегося на основе формирования лидерских качеств, гражданственности, профессионально значимых качеств, чувства воинского долга, высокой ответственности и дисциплинированности через вовлечения в мероприятия разного уровня;
- создание условий для формирования у обучающегося культуры здоровья на основе воспитания психически здоровой, физически развитой и социально-адаптированной личности;
- создание условий для развития лидерских способностей, принятия самостоятельного решения;
- развитие чувства толерантности, оказание помощи и поддержки через участие в волонтерской деятельности;
- создание условий для получения опыта поведения и применения сформированных общих компетенций на практике.

Планирование воспитательной работы строится на следующих принципах:

- Принцип гуманизации основан на признании личности студента как самоценности; уважения её уникальности и своеобразия, защите и охране достоинства и прав; формировании потребности к здоровому образу жизни; приобщении молодых людей к ценностям мировой и отечественной культуры.
- Принцип профессиональной направленности учитывает овладение будущими специалистами этическими нормами профессионального сообщества, формирование ответственности за результаты своей профессиональной деятельности, содействие в развитии их профессиональных склонностей, дарований специальных способностей.
- Принцип воспитывающего обучения предполагает использование воспитательного потенциала содержания изучаемых учебных дисциплин, формирования положительной мотивации к самообразованию и саморазвитию, а также ориентацию на творческо-практическую внеучебную деятельность.
- Принцип системности предполагает установление связей между субъектами внеучебной деятельности по взаимодействию в реализации комплексных воспитательных программ, а также в проведении конкретных мероприятий.
- Принцип полисубъективности реализуется посредством создания условий, стимулирующих участие во внеучебной деятельности студентов и преподавателей колледжа, специалистов в области искусства, спорта, общественных организаций.
- Принцип демократизации предполагает равноправие и социальное партнерство субъектов воспитательной деятельности, наличие и функционирования системы студенческого самоуправления и механизма ее эффективного взаимодействия с административно-управленческими структурами колледжа.

- Принцип добровольности предоставляет студенту право выбора разнообразных форм участия во внеучебной, научно-исследовательской и творческой деятельности.

- Принцип стимулирования построен на моральном и материальном поощрении студентов за их успехи в учебной, научной, творческой, спортивной, общественной и других видах деятельности.

Основными направлениями воспитательной деятельности колледжа являются:

1. Социальная защита студентов;
2. Эстетическое воспитание;
3. Гражданско-патриотическое воспитание;
4. Формирование здорового образа жизни;
5. Профилактика девиантного поведения;
6. Спортивно-массовая работа;
7. Профорientационная работа.

В результате реализации рабочей программы воспитания должны быть сформированы личностные результаты выпускников, представленные в таблице 11.

Таблица 11 – Личностные результаты реализации программы воспитания

Выпускник колледжа		Общие компетенции
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ОК 03. ОК 06. ОК 07.
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ОК 03. ОК 04. ОК 06. ОК 07.
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ОК 03. ОК 06.
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ОК 05. ОК 06.
ЛР 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06.
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06.
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных	ОК 03. ОК 05. ОК 06.

	традиций и ценностей многонационального российского государства	
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ОК 03. ОК 08.
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ОК 02. ОК 07. ОК 08.
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ОК 02. ОК 03. ОК 05.
ЛР 12	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ОК 03. ОК 06.