

**Министерство образования Иркутской области  
Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
«Черемховский горнотехнический колледж им. М.И.Щадова»  
(ГБПОУ «ЧГТК им. М.И. Щадова»)**

**СОГЛАСОВАНО:**

Главный механик ООО  
«Разрез «Черемховуголь»»  
\_\_\_\_\_ А.В. Ершов  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

**УТВЕРЖДАЮ:**

Директор колледжа  
\_\_\_\_\_ С.Н. Сычёв  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
учебной, производственной практики**

**основной профессиональной образовательной программы  
по специальности**

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

## РАССМОТРЕНА

Предметно- цикловой комиссией  
«Горных дисциплин»  
Протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.  
Председатель ПЦК  
\_\_\_\_\_ Н.А. Жук

## ОДОБРЕНА

Зам. директора по УПР  
\_\_\_\_\_ Т.А. Плескач

Рабочая программа по учебной, производственной практике разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)** в соответствии с базисным учебным планом, рабочим учебным планом колледжа

Рабочая программа по учебной и производственной практике предназначена для специальности среднего профессионального образования (базовой подготовки):

**13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

**Разработчик:** Жук Наталья Александровна – преподаватель ГБПОУ «ЧГТК им. М.И. Щадова»

# СОДЕРЖАНИЕ

|   |    |
|---|----|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ.....  | 4  |
| 1.1 Область применения программы.....   | 4  |
| 1.2. Цели и задачи практики – требования к результатам освоения практики, форма отчетности: ..... | 4  |
| 1.3 База практики .....   | 8  |
| 1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модулей:.....          | 8  |
| 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ .....   | 10 |
| 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....   | 12 |
| 3.1. Тематический план учебной и производственной практики.....                                   | 12 |
| 3.2. Содержание учебной, производственной практики и преддипломной практики .....                 | 14 |
| 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....                  | 22 |
| 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению .....                         | 22 |
| 4.2. Информационное обеспечение обучения.....   | 22 |
| 4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса .....   | 25 |
| 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....       | 26 |

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

## 1.1 Область применения программы

Рабочая программа по учебной и производственной практике является частью ОПОП СПО с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) в части освоения квалификации: техник и основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- ПМ.01 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования;
- ПМ.02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов;
- ПМ.03 Организация деятельности производственного подразделения;
- ПМ.04 Выполнение работ по рабочей профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования
- ПМ.05 Выполнение работ по рабочей профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования

## 1.2. Цели и задачи практики – требования к результатам освоения практики, форма отчетности:

Закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений обучающихся по изучаемой специальности, развитие общих и профессиональных компетенций, освоение современных производственных процессов, адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения основной профессиональной образовательной программы должен:

### **ПМ.01 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования**

#### **Владеть навыками:**

- выполнения работ по наладке, регулировке и проверке электрического и электромеханического оборудования;
- использования основных инструментов.
- выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования
- выполнения диагностики и технического контроля при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования
- составления отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования

#### **Уметь:**

- организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования;
- использовать материалы и оборудование для осуществления наладки, регулировки и проверки электрического и электромеханического оборудования;
- использовать основные виды монтажного и измерительного инструмента
- подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования
- эффективно использовать материалы и оборудование
- прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования

- определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем
- проводить анализ неисправностей электрооборудования
- эффективно использовать оборудование для диагностики и технического контроля
- оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования;
- осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;
- осуществлять метрологическую поверку изделий; - производить диагностику оборудования и определение его ресурсов
- заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования;
- заполнять отчетную документацию
- работать с нормативной документацией отрасли.

#### **Знать**

- технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин
- классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отрасли
- элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием
- классификацию и назначением электроприводов, физические процессы в электроприводах; - выбор электродвигателей и схем управления
- устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжений и защиты
- технологию ремонта внутренних сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры
- условия эксплуатации электрооборудования;
- физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации, электрического и электромеханического оборудования;
- пути и средства повышения долговечности оборудования.
- действующую нормативно-техническую документацию по специальности;
- порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний;
- правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта.

#### **ПМ.02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов;**

##### **Владеть навыками:**

- выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники.
- диагностики и контроля технического состояния бытовой техники
- прогнозирования отказов, определения ресурсов и обнаружения дефектов электробытовой техники

##### **Уметь:**

- заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования;
- организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов;
- эффективно использовать материалы и оборудование;
- пользоваться основным оборудованием,
- пользоваться приспособлениями и инструментами для ремонта бытовых машин и приборов;

- производить наладку и испытания электробытовых приборов
- организовывать диагностику и контроль технического состояния бытовых машин и приборов;
- пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментами для диагностики и контроля бытовых машин и приборов
- оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов;
- пользоваться основным оборудованием, измерительными приборами и инструментами;
- производить расчет электронагревательного оборудования

**Знать:**

- классификацию, конструкции, технические характеристики и области применения бытовых машин и приборов;
- порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники;
- типовые технологические процессы и оборудование при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники;
- прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники.
- типовые технологические процессы и оборудование при диагностике, контроле и испытаниях бытовой техники;
- методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники
- методы оценки ресурсов;
- методы определения отказов; 3
- методы обнаружения дефектов.

**ПМ.03 Организация деятельности производственного подразделения;**

**Владеть навыками:**

- планирования работы структурного подразделения
- организации работы структурного подразделения
- участия в анализе работы структурного подразделения

**Знать:**

- рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования
- особенностей менеджмента в области профессиональной деятельности
- принципов делового общения в коллективе; психологических аспектов профессиональной деятельности
- аспекты правового обеспечения профессиональной деятельности

**Уметь:**

- принимать и реализовывать управленческие решения;
- составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест
- осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов

**ПМ.04 Выполнение работ по рабочей профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования**

**Владеть навыками:**

- измерительных работ
- электромонтажных работ;
- ремонта и обслуживания электрооборудования

**Знать:**

- общая классификация измерительных приборов;

- схемы включения приборов в электрическую цепь;
- документация на техническое обслуживание приборов;
- система эксплуатации и поверки приборов;
- общие правила технического обслуживания измерительных приборов.
- технологические процессы монтажа, регулировки и послеремонтного запуска электрооборудования
- слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение;
- приемы и правила выполнения операций;
- рабочий (слесарно-сборочный) инструмент и приспособления, их устройство, назначение и приемы пользования
- Основные технические характеристики и показатели работоспособности электрооборудования
- задачи службы технического обслуживания;
- виды и причины износа электрооборудования;
- организацию технической эксплуатации электроустановок;
- обязанности электромонтера по техническому обслуживанию электрооборудования и обязанности дежурного электромонтера;
- порядок оформления и выдачи нарядов на работу

**Уметь:**

- проводить диагностику электрооборудования;
- читать электрические схемы различной сложности
- выполнять расчеты и эскизы, необходимые при сборке изделия;
- выполнять сборку, разборку и регулировку электрооборудования промышленных предприятий выполнять испытания и наладку электроустановок;
- выполнять монтаж осветительных электроустановок, трансформаторов, комплексных трансформаторных подстанций;
- заполнения технологической документации;
- работы с измерительными электрическими приборами, средствами измерений, стендами
- снятие показаний приборов; проверка электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям
- разбираться в графиках ТО и ремонта электрооборудования и проводить плановый предупредительный ремонт (ППР) в соответствии с графиком;
- производить межремонтное техническое обслуживание электрооборудования
- ремонтировать электрооборудование промышленных предприятий в соответствии с технологическим процессом;
- выполнять прокладку кабеля, монтаж воздушных линий, проводов и тросов;
- выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты

**ПМ.05 Выполнение работ по рабочей профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования**

**Владеть навыками:**

- организовывать и вести технологический процесс обслуживания и ремонта сложного электрического и электромеханического оборудования, электромонтажных работ, установки и монтажа электрооборудования
- коммуникации и решения задач в информационно насыщенной среде с использованием ИКТ
- комплексного решения сложных многофакторных проблем
- применения организационно-технических и программно-технических способов и средств информационной безопасности

### **Знать:**

- Знания: физических принципов работы, конструкции, технических характеристик, областей применения, правил эксплуатации сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением
- назначения и правил применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и используемых контрольно-измерительных инструментов
- способов прокладки проводов
- основы электротехники и технологии металлов в объеме выполняемой работы
- правил включения и выключения электрических машин и приборов
- простых электромонтажных схем соединений деталей и узлов

### **Уметь:**

- разборки, ремонта и сборки простых узлов, аппаратов и арматуры электроосвещения с применением простых ручных приспособлений и инструментов
- очистки, промывки, протирки и продувки сжатым воздухом деталей и приборов электрооборудования
- изготовления несложных деталей из сортового металла
- соединение деталей и узлов электромашин, электроприборов по простым электромонтажным схемам
- установка соединительных муфт, тройников и коробок

По окончании практики студент сдаёт отчет в соответствии с содержанием тематического плана учебной практики и по форме, установленной ГБПОУ «ЧГТК им. М.И. Щадова».

Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта.

### **1.3 База практики**

Программа по учебной, производственной практике предусматривает выполнение студентами функциональных обязанностей на объектах профессиональной деятельности. При выборе базы практики учитываются следующие факторы:

- оснащённость современными аппаратно – программными средствами;
- оснащённость необходимым оборудованием;
- наличие квалифицированного персонала.

Закрепление баз практики осуществляется администрацией колледжа. Учебная практика проводится в колледже. Производственная практика проводится на предприятиях, в учреждениях, организациях различных организационно-правовых форм собственности на основе прямых договоров, заключаемых между предприятием и колледжем.

В договоре колледж и организация оговаривают все вопросы, касающиеся проведения практики. Базы практик представлены в приказе направления студентов на производственную практику и преддипломную практику.

### **1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

**всего – 1080 часа, в том числе:**

**всего учебной практики – 216 часов.**

УП.01.01 – 1 неделя – 36 часов;

УП 01.03 - 1 неделя - 36 часов.

УП 02.01 – 1 неделя – 36 часов;

УП.04.01 – 2 недели – 72 часа;

УП 05.01 – 1 неделя – 36 часов

**всего производственной практики –864 часов**

ПП.01 – 10 недель – 360 часов;

ПП 02 –3 недели – 108 часов;



ПП 03 – 4 недели – 144 часов;  
ПП 04 – 6 недель – 180 часов;  
ПП 05 – 2 недели – 72 часа

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результатом освоения по учебной и производственной является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД), в том числе профессиональными компетенциями (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Результатом учебной и производственной практики является освоение общих (ОК) компетенций:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Результатом учебной и производственной практики является освоение профессиональных (ПК) компетенций:

ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования

ПК.1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования

ПК.1.3 Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования

ПК.1.4 Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники

ПК.2.2 Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники

ПК.2.3 Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники

ПК.3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения

ПК.3.2 Организовывать работу коллектива исполнителей

ПК.3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей

ПК 4.1. Осуществлять диагностику и выбор электрооборудования на замену

ПК 4.2. Выполнять сборку и разборку электрооборудования, и последующие испытания

ПК 4.3. Производить монтаж, демонтаж электрооборудования, выполнение пусконаладочных работ

ПК 4.4. Осуществлять осмотр и контроль работы электрооборудования

ПК 4.5. Выполнять обслуживание и ремонт электрооборудования

ПК.5.1 Организация работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования

ПК 1.11 Готовность к применению информационных технологий

ПК 1.13 Готовность к комплексному решению сложных многофакторных проблем

ПК 1.19 Готовность к обеспечению информационной безопасности

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Тематический план учебной и производственной практики

| Коды профессиональных компетенций   | Наименования разделов учебной и производственной практики   | Практика       |                         |
|---|---|----------------|-------------------------|
|   |   | Учебная, часов | Производственная, часов |
| 1   | 2   | 3              | 4                       |
| <b>ПМ 01. Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования</b> |   |                |                         |
| ПК 1.1<br>ПК 1.2<br>ПК 1.3<br>ПК 1.4  | Раздел 1. Организация и выполнение наладки, регулировки, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования | 72             | -                       |
|   | Раздел 2. Организация и выполнение диагностики и технического контроля качества электрического и электромеханического оборудования              | -              | 360                     |
| <b>ПМ.02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов;</b>   |   |                |                         |
| ПК 2.1<br>ПК 2.2<br>ПК 2.3  | Раздел 1. Организация и выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовых машин и приборов  | -              | -                       |
|   | Раздел 2. Диагностика и контроль технического состояния бытовой техники   | -              | -                       |
|   | Раздел 3. Прогнозирование отказов, определение ресурсов, обнаружение дефектов бытовой техники   | 36             | 108                     |
| <b>ПМ.03 Организация деятельности производственного подразделения;</b>  |   |                |                         |
| ПК 3.1<br>ПК 3.2<br>ПК 3.3  | Раздел 1. Организация и планирование работы производственных подразделений  | -              | -                       |
|   | Раздел 2. Основы управления первичными коллективами предприятия   | -              | 144                     |
| <b>ПМ.04 Выполнение работ по рабочей профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования</b>              |   |                |                         |
| ПК 4.1, ПК 4.2,<br>ПК 4.3, ПК 4.4,<br>ПК 4.5  | Раздел 1. Организация ремонта электрооборудования   | 72             | 180                     |
| <b>ПМ.05 Выполнение работ по рабочей профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования</b>                          |   |                |                         |
| ПК 5.1<br>ПК 1.11<br>ПК 1.13  | Раздел 1. Организация работ слесаря-электрика по ремонту электрооборудования  | -              | -                       |

|              |   |            |            |
|--------------|---|------------|------------|
| ПК 1.19      | Раздел 2. Соединение деталей и узлов в соответствии с простыми электромонтажными схемами  | -          | -          |
|              | Раздел 3. Лужение, пайка, изолирование электропроводов и кабелей.                         | -          | -          |
|              | Раздел 4. Прокладка и сращивание электропроводов и кабелей; установка соединительных муфт | 36         | 72         |
| <b>Всего</b> |   | <b>216</b> | <b>864</b> |

### 3.2. Содержание учебной, производственной практики и преддипломной практики

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем   | Содержание видов работ учебной и производственной практик | Объем часов                      | Уровень освоения   |           |   |
|---|---|----------------------------------|--|-----------|---|
| 1   | 2   | 3                                | 4  |           |   |
| <b>ПМ 01 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования</b>                |   |                                  |  |           |   |
|   |   | <b>УП 01.01 Учебная практика</b> | <b>36</b>  |           |   |
| Раздел 1. Организация и выполнение наладки, регулировки, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования |   | <b>Виды работ</b>                |  |           |   |
|   |   | 1                                | Аварийные режимы работы электроустановок. Параметры, характеризующие аварийные режимы работы электроустановок  | 8         | 3 |
|   |   | 2                                | Выбор автоматических выключателей в соответствии с номинальными параметрами защищаемого электрооборудования, с допустимыми (по величине и времени) токами перегрузки, с предельно возможными токами короткого замыкания                                | 8         |   |
|   |   | 3                                | Основные параметры и характеристики предохранителя. Время-токовая (защитная) характеристика предохранителя и её согласование с характеристикой защищаемого объекта   | 8         |   |
|   |   | 4                                | Высоковольтные предохранители: устройство, основные параметры, время-токовые характеристики. Выполнение наладки, регулировки и проверки электрического и электромеханического оборудования   | 6         |   |
|   |   | 5                                | Высоковольтные предохранители: устройство, основные параметры, время-токовые характеристики  | 3         |   |
|   |   | 6                                | Выполнение наладки, регулировки и проверки электрического и электромеханического оборудования  | 3         |   |
| Раздел 1. Организация и выполнение наладки, регулировки, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования |   | <b>УП 01.03 Учебная практика</b> |  | <b>36</b> |   |
|   |   | <b>Виды работ</b>                |  |           |   |
|   |   | 1                                | Составление структуры организации технической эксплуатации электроустановок. Составление порядка организации работ. Основные правила техники безопасности при работах с электрооборудованием. Технологические карты. Составление таблицы инструментов, | 4         | 3 |

|  |  |  |            |   |
|--|--|--|------------|---|
|  |  | вспомогательных изделий, материалов, имеющих в мастерской с указанием направлений их применения.   |            |   |
|  | 2                                      | Составление списка оборудования рабочего места электрика и плана его расположения. Составление перечня технической и учетной документации, должностная инструкция, документации по безопасности и организации труда, перечня основных и дополнительных защитных средств. | 4          |   |
|  | 3                                      | Выполнение монтажа схемы управления электродвигателем.   | 2          |   |
|  | 4                                      | Составление перечня видов работ при техническом осмотре электрического и электромеханического оборудования.  | 2          |   |
|  | 5                                      | Проверка состояния обмотки статора асинхронного электродвигателя. Составление дефектной ведомости. Измерение сопротивления обмотки. Составление схемы обмотки статора.   | 2          |   |
|  | 6                                      | Внешний осмотр коммутационных аппаратов. Проверка контактов.   | 2          |   |
|  | 7                                      | Составление списка измерительных приборов и их технических характеристик.  | 2          |   |
|  | 8                                      | Проведение измерений тока, напряжения, сопротивления.  | 2          |   |
|  | 9                                      | Проверка состояния изоляции электропроводки мастерской и электродвигателей. Измерение сопротивления  | 2          |   |
|  | 10                                     | Основные правила техники безопасности при работе по обслуживанию и ремонту электрооборудования.  | 2          |   |
|  | 11                                     | Разборка, ремонт обмотки, замена крепежных деталей и сборка асинхронного электродвигателя.   | 3          |   |
|  | 12                                     | Разборка, зачистка контактов, проверка их срабатывания и сборка магнитного пускателя.  | 3          |   |
|  | 13                                     | Дефектация механической части электродвигателя и ремонт вала.  | 3          |   |
|  | 14                                     | Пайка обмотки электродвигателя. Оконцевание проводов   | 3          |   |
|  | <b>ПП.01 Производственная практика</b> |  | <b>360</b> |   |
| Раздел 2. Организация и выполнение диагностики и технического контроля качества электрического и электромеханического оборудования | <b>Виды работ</b>                      |  |            | 3 |
|  | 1                                      | Знакомство с конструкторской и производственно-технологической документацией на обслуживаемый узел, деталь или механизм-устройство;  | 8          |   |
|  | 2                                      | Размещение на рабочем месте и при необходимости фиксирование обслуживаемого устройства;  | 8          |   |
|  | 3                                      | Разборка устройства с применением простейших приспособлений;   | 8          |   |

|    |  |   |
|----|--|---|
| 4  | Очистка, протирка, продувка или промывка устройства, просушка его;   | 6 |
| 5  | Ремонт устройства с применением простейших приспособлений и с использованием готовых деталей из ремонтного комплекта;                                    | 6 |
| 6  | Сборка устройства;   | 8 |
| 7  | Включение питания электроустановки с соблюдением требований правил охраны труда;   | 8 |
| 8  | Проверка работоспособности отремонтированного устройства на электроустановке;  | 8 |
| 9  | Подготовка места выполнения работы;  | 6 |
| 10 | Подготовка и проверка материалов, инструментов и приспособлений, используемых для выполнения работы;   | 6 |
| 11 | Техническое обслуживание электрического и электромеханического оборудования;   | 8 |
| 12 | Техническое обслуживание электрического и электромеханического оборудования;   | 8 |
| 13 | Сборка, разборка и установка различных электрических машин и аппаратов.  | 8 |
| 14 | Подбор электрических монтажных проводов подходящих для соединения деталей, узлов, электроприборов длины и сечения согласно конструкторской документации; | 6 |
| 15 | Выбор способа подключения проводника к оборудованию;   | 6 |
| 16 | Знакомство с конструкторской и производственно-технологической документацией на обслуживаемый узел, деталь или механизм-устройство;                      | 8 |
| 17 | Обесточивание электрических цепей обслуживаемой электроустановки с размещением предупреждающих знаков;   | 8 |
| 18 | Принятие мер к недопущению подачи напряжения на обслуживаемую электроустановку;  | 8 |
| 19 | Обеспечение свободного доступа к обслуживаемому устройству, если его обслуживание производится без демонтажа с электроустановки                          | 6 |
| 20 | Демонтаж обслуживаемого устройства с электроустановки;   | 6 |
| 21 | Размещение на рабочем месте и при необходимости фиксирование обслуживаемого устройства;  | 8 |
| 22 | Разборка устройства с применением простейших приспособлений;   | 8 |
| 23 | Очистка, протирка, продувка или промывка устройства, просушка его;   | 8 |



|    |  |    |
|----|--|----|
| 24 | Ремонт устройства с применением простейших приспособлений и с использованием готовых деталей из ремонтного комплекта;  | 6  |
| 25 | Сборка устройства;   | 6  |
| 26 | Монтировка снятого устройства на электроустановку;   | 8  |
| 27 | Включение питания электроустановки с соблюдением требований правил охраны труда;   | 8  |
| 28 | Проверка работоспособности отремонтированного устройства на электроустановке;  | 8  |
| 29 | Подготовка места выполнения работы;  | 6  |
| 30 | Техническое обслуживание электрического и электромеханического оборудования;   | 6  |
| 31 | Сборка, разборка и установка различных электрических машин и аппаратов   | 8  |
| 32 | Знакомство с конструкторской и производственно-технологической документацией на обслуживаемый узел, деталь или механизм-устройство;  | 8  |
| 33 | Размещение на рабочем месте и при необходимости фиксирование обслуживаемого устройства; Включение питания электроустановки с соблюдением требований правил охраны труда  | 8  |
| 34 | Подготовка и проверка материалов, инструментов и приспособлений, используемых для выполнения работы;   | 6  |
| 35 | Подбор электрических монтажных проводов подходящих для соединения деталей, узлов, электроприборов длины и сечения согласно конструкторской документации;   | 6  |
| 36 | Выбор способа подключения проводника к оборудованию;   | 8  |
| 37 | Подготовка проводов к монтажу с использованием специальных приспособлений зачистка от изоляции, при необходимости очистка токоведущих жил от окислов загрязнений, установка наконечников и клемм, монтаж изолирующих компонентов на соединительных проводах; | 8  |
| 38 | Соединение деталей и узлов в соответствии с простыми электромонтажными схемами.  | 8  |
| 39 | Монтаж электрического и электромеханического оборудования;   | 6  |
| 40 | Наладка электрического и электромеханического оборудования;  | 6  |
| 41 | Регулировка электрического и электромеханического оборудования;  | 16 |
| 42 | Наладка элементов электропривода, работа с различными режимами электроприводов. Оформление служебной документации.   | 8  |

|   |  |  |            |   |
|---|--|--|------------|---|
|   | 43                                     | Составление различных видов инструкций.  | 12         |   |
|   | 44                                     | Ознакомление с особенностями автоматизированного рабочего места техника-электромеханика.   | 16         |   |
|   | 45                                     | Ознакомление с работой диспетчерской службы  | 8          |   |
|   | 46                                     | Проведение технического освидетельствования электрического и электромеханического оборудования   | 12         |   |
| <b>ПМ 02. Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов</b>                     |  |  |            |   |
| Раздел 3. Прогнозирование отказов, определение ресурсов, обнаружение дефектов бытовой техники | <b>УП 02.01 Учебная практика</b>       |  | <b>36</b>  | 3 |
|   | <b>Виды работ</b>                      |  |            |   |
|   | 1                                      | Очистка, промывка и протирка демонтированных деталей, изготовление простых металлических и изоляционных конструкций.   | 8          |   |
|   | 2                                      | Подача на рабочее место, подготовка к работе и уборка слесарного инструмента, инвентаря, приспособлений и материалов.  | 8          |   |
|   | 3                                      | Упаковка электроизмерительных приборов, мерительного инструмента и аппаратуры для перевозки.   | 8          |   |
|   | 4                                      | Разборка, ремонт и сборка простых деталей и узлов электрических машин, приборов и вспомогательной аппаратуры с применением простого слесарного инструмента, и приспособлений, проверка и ремонт простой пускорегулирующей аппаратуры, несложные такелажные работы, связанные с перемещением отдельных деталей и узлов оборудования под руководством электрослесаря более высокой квалификации. | 12         |   |
| <b>ПП.02 Производственная практика</b>  |  | <b>108</b>   |            |   |
| Раздел 3. Прогнозирование отказов, определение ресурсов, обнаружение дефектов бытовой техники | <b>Виды работ</b>                      |  |            | 3 |
|   | 1                                      | Ознакомление с предприятием. Инструктаж по ТБ и ОТ   | 24         |   |
|   | 2                                      | Организация обслуживания и ремонт бытовых машин и приборов;  | 12         |   |
|   | 3                                      | Оценка эффективности работы бытовых машин и приборов;  | 24         |   |
|   | 4                                      | Работа с основным оборудованием, приспособлениями и инструментом для ремонта бытовых машин и приборов;   | 12         |   |
|   | 5                                      | Расчет электронагревательного оборудования;  | 24         |   |
|   | 6                                      | Наладка и испытания электробытовых приборов  | 12         |   |
| <b>ПМ 03. Организация деятельности производственного подразделения</b>                        |  |  |            |   |
|   | <b>ПП.03 Производственная практика</b> |  | <b>144</b> | 3 |
|   | <b>Виды работ</b>                      |  |            |   |

|   |    |   |    |
|---|----|---|----|
| Раздел 2. Основы управления первичными коллективами предприятия | 1  | Изучение основных видов учёта и отчётности при выполнении ремонтных работ, перечня типовых работ по текущему, среднему ремонтам (на примере отдельных видов оборудования). На основе собранной во время производственной практики информации заполнить типовые формы документации, в том числе план-график ремонтных работ    | 16 |
|   | 2  | Изучение прав и обязанностей бригадира, мастера.  | 8  |
|   | 3  | Изучение особенностей планирования и организации ремонтных работ электрооборудования в структурном подразделении.   | 6  |
|   | 4  | Составление схем расположения оборудования, основных требований к организации рабочего места техника–электрика (на конкретном примере)  | 6  |
|   | 5  | Изучение производственной и организационной структуры цеха (участка), функций основных служб.   | 16 |
|   | 6  | Составление плана работы бригады по ремонту электрооборудования (на конкретном примере)   | 8  |
|   | 7  | Составление схемы расположения оборудования в соответствии с технологическим процессом  | 6  |
|   | 8  | Сбор информации по оценке экономической эффективности внедрения проекта в соответствии с дипломным заданием   | 6  |
|   | 9  | Сбор информации, характеризующей:<br>-организацию труда, мотивацию персонала в структурном подразделении (система оплаты труда, зависимость тарифной ставки от разряда, виды и уровень стимулирующих доплат, процедура аттестации персонала);<br>-перспективы дальнейшего профессионального развития и повышения квалификации | 16 |
|   | 10 | Приобретение навыков принятия решений, работы в коллективе, организации и контроля работу подчиненных с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий   | 8  |
|   | 11 | Участие в работе групп качества по внедрению инновационного мероприятия   | 6  |
|   | 12 | Изучение работы подразделения, в котором проходят производственную практику;  | 6  |
|   | 13 | Выявление резервов повышения эффективности работы подразделения, в котором проходят производственную практику;  | 16 |

|   |  |   |            |   |
|---|--|---|------------|---|
|   | 14   | Разработка мероприятий направленных на повышение эффективности работы подразделения;                  | 8          |   |
|   | 15   | Сбор информации необходимой для оценки эффективности разработанных мероприятий.                       | 12         |   |
| <b>ПМ 04. Выполнение работ по рабочей профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования</b> |  |   |            |   |
| <b>УП. 04.01 Учебная практика</b>   |  |   | <b>72</b>  |   |
| Раздел 1. Организация ремонта электрооборудования   | <b>Виды работ</b>  |   |            |   |
|   | 1  | Изучение структуры предприятия;   | 24         | 3 |
|   | 2  | Изучение должностных инструкций электромонтера и инструкций по охране труда;                          | 12         |   |
|   | 3  | Замена и подключение простейших контрольно-измерительных приборов: амперметров, вольтметров;          | 24         |   |
|   | 4  | Монтаж и установка светильников.  | 12         |   |
| <b>ПП.04 Производственная практика</b>  |  |   | <b>180</b> |   |
| Раздел 1. Организация ремонта электрооборудования   | <b>Виды работ</b>  |   |            |   |
|   | 1  | Монтаж и установка рубильников, выключателей и т.п. ;   | 24         | 3 |
|   | 2  | Выбор материалов и оборудования для технического обслуживания и ремонта ЭО                            | 12         |   |
|   | 3  | Ремонт несложного электрического и электромеханического оборудования;                                 | 24         |   |
|   | 4  | Прокладка, подвеска, крепление, сухая разделка, опрессовка наконечников кабелей низкого напряжения;   | 12         |   |
|   | 5  | Монтаж, техническое обслуживание электрооборудования компрессоров, насосов, вентиляционных установок; | 24         |   |
|   | 6  | Разборка и сборка с заменой контактов и катушек контакторов, пускателей;                              | 12         |   |
|   | 7  | Подключение электродвигателей насосов; проверка исправности заземления; техническое обслуживание;     | 30         |   |
|   | 8  | Ремонт светильников;  | 30         |   |
| 9   | Изготовление и установка шунтов, ножей, наконечников и перемычек электрических аппаратов и электрических машин, щитков осветительных, рубильников и магнитных пускателей, их ремонт. | 12  |            |   |
| <b>ПМ 05. Выполнение работ по рабочей профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования</b>             |  |   |            |   |
| <b>УП 05.01 Учебная практика</b>  |  |   | <b>36</b>  |   |
| Раздел 1. Цифровизация отрасли  | <b>Виды работ</b>  |   |            | 3 |

|                                |  |   |           |   |
|--------------------------------|--|---|-----------|---|
|                                | 1  | Организация рабочего места;   | 4         |   |
|                                | 2  | Расчет величин предельных размеров и допуска по данным чертежа (эскиза), определение годности заданных действительных размеров;                                       | 4         |   |
|                                | 3  | Выбор необходимого материала и инструмента;   | 8         |   |
|                                | 4  | Разработка маршрута технологической обработки простых металлических и неметаллических заготовок, деталей, изделий;  | 8         |   |
|                                | 5  | Способы обработки деталей, сборочных единиц: разметка, рубка, правка, гибка, резка, опиливание, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание, нарезание резьбы; | 6         |   |
|                                | 6  | Контроль качества обработки простых металлических и неметаллических заготовок, деталей, изделий   | 6         |   |
| Раздел 1. Цифровизация отрасли | <b>ПП.05 Производственная практика</b>   |   | <b>72</b> | 3 |
|                                | <b>Виды работ</b>  |   |           |   |
|                                | 1  | Ознакомление с заданием по производству электромонтажных работ;   | 4         |   |
|                                | 2  | Изучение электрической схемы;   | 4         |   |
|                                | 3  | Разработка технологического процесса, порядка и последовательности выполнения работ;  | 8         |   |
|                                | 4  | Выполнение подготовительных работ для выполнения электромонтажа;  | 8         |   |
|                                | 5  | Разделка проводов, жил кабелей;   | 6         |   |
|                                | 6  | Выполнение паяльных работ;  | 6         |   |
|                                | 7  | Подключение проводов в соответствии с электрической схемой;   | 8         |   |
|                                | 8  | Контроль качества электромонтажных работ;   | 8         |   |
|                                | 9  | Осмотр электрощита ввода и выявление следов оплавления кабелей, автоматических выключателей и шин заземления;   | 8         |   |
|                                | 10   | Осмотр кабелей открытой проводки в технических помещениях и выявление наличия - обрыва, провисания, следов оплавления;  | 6         |   |
| 11                             | Осмотр состояния розеток, выключателей и монтажных коробок в технических помещениях. | 6   |           |   |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики осуществляется в:

#### учебных кабинетах:

«Эксплуатация и ремонт горного оборудования»

«Техническое регулирование и контроль качества»

«Технологии и оборудования производства электротехнических изделий»

#### лабораториях:

Эксплуатация и ремонт горного оборудования:

Электрические машины

Электрические аппараты

Электрическое и электромеханическое оборудование

Реализация программы производственной практики предполагает проведение производственной практики на предприятиях, использующих в своей работе компьютерные системы, на основе прямых договоров, заключенных между колледжем и предприятием.

Оснащение:

- комплект мультимедийного оборудования;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия.
- методический комплекс;
- электронное учебное пособие;

Мнемосхемы: ремонтные площадки ЭШ-10/70, ЭШ-20/90, поворотная платформа мехлопаты и драглайна, действующие модели: мехлопаты: ЭКГ 5А, ЭКГ 5У, драглайны: ЭШ-10/60, ЭШ-15/90, ЭШ-20/90, ЭШ-10/70, роторного экскаватора ЭР-1250, бурового станка СБШ-250МНА-32, вскрышной экскаватор ЭВГ-35/65, грейфер, погрузчик, белаз-548А, Макеты: простой и усложненной бестранспортной системы разработки, горного участка со схемой электроснабжения, конвейерной установки и ЖД транспорта.

Действующее оборудование экскаватора

Переключательный пункт

Трансформаторы

### 4.2. Информационное обеспечение обучения

#### Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы

##### **Основные источники:**

О-1. Технология электромонтажных работ: учеб. пособие . Среднее профессиональное образование / Сибикин Юрий Дмитриевич, Сибикин Михаил Юрьевич. — Издательство ФОРУМ, 2021.— 352 с.

О-2. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий Учебник для СПО. /Сибикин Юрий Дмитриевич, Сибикин Михаил Юрьевич. - Издательство: Директ-Медиа, 2019.

О-3. Кацман М.М. Электрические машины, М: Академия, 2014 г.

О-4. Сборка, монтаж, реуглировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций: учебник для студ. учреждений сред.проф.образования/Л.Г. Сидорова. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 320с.

О-5. Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрин Н.И. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования. М.: ОИЦ «Академия», 2016 – 296 с.

О-6. Александровская А.Н., Гванцеладзе И.А. Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования. М.: ОИЦ «Академия», 2016 – 336 с.

О-7. Бычков А.В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий. В двух частях. Часть 1. Внутреннее электроснабжение промышленных и гражданских зданий. М.: ОИЦ «Академия», 2015 – 368 с.

О-8. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2 кн. Кн. 1, М.: ОИЦ «Академия», 2016 – 208 с.

О-9. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2 кн. Кн. 2, М.: ОИЦ «Академия», 2016 – 208 с.

О-10. Сибикин Ю.Д. Справочник электромонтажника. М.: ОИЦ «Академия», 2013 – 412 с.

О-11. Москаленко В.В. Справочник электромонтера. М.: ОИЦ «Академия», 2014 - 288 с.

О-12. Нестеренко В.М., Мысьянов А.М. Технология электромонтажных работ. М.: ОИЦ «Академия», 2016 – 592 с.

О-13. Шашкова И.В., Бычков А.В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий. В двух частях. Часть 2. Монтаж и наладка электрооборудования промышленных и гражданских зданий. М.: ОИЦ «Академия», 2015 – 249 с.

О-14. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. СПб.: Издательство ДЕАН, 2014. В.П.

О-15. Шеховцов Электрическое и электромеханическое оборудование. М: ИНФРА-М, 2014 – 407 с.

О-16. Гончаров А.А., Копылов В.Д. Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества. М.: Академия, 2014. – 207 с.

О-17. Сивков, А.А. Основы электроснабжения: учебное пособие для СПО / А.А. Сивков, А.С. Сайгаш, Д.Ю. Герасимов. — 2-е изд., испр. и доп. М.: Издательство Юрайт, 2018. — 173 с.

О-18. Соколова Е.М. Электрическое и электромеханическое оборудование: общепромышленные механизмы и бытовая техника. М.: Академия, 2015

О-19. Сибикин Ю. Электроснабжение промышленных предприятий и установок. учебное пособие. Серия профессиональное образование / Сибикин Ю., Сибикин М., Яшков В. - 3-е изд., доп. и перераб. М. : Форум, 2015. – 368 с.

О-20. Методические указания по выполнению лабораторных и практических работ

О-21. Методические указания по выполнению курсового проектирования

О-22. Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества: учебное пособие / О.В. Пазушкина. – Ульяновск: УлГТУ (<http://www.venec.ulstu.ru>)

О-23. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ М.В.Лифиц - 14-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. - 423стр. (<https://urait.ru/bcode/487891>).

О-24. Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование: учеб. пособие для студ. учреждений СПО / В.Ю. Шишмарев. – 10-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 320 с. (<http://www.academia-moscow.ru>).

О-25. ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Системы менеджмента качества. Требования (<http://www.docs.cntd.ru>).

О-26. РФ Ф О техническом регулировании (с изменениями на 2 июля 2021 года) (редакция, действующая с 1 сентября 2021 года).

О-27. Паспорта измерительных приборов.

О-28. Воробьев, В. А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 398 с.

О-29. Беляков, Г. И. Электробезопасность : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 125 с.

О-30. Шишмарёв, В. Ю. Технические измерения и приборы : учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарёв. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 377 с.

О-31. Драчева Е.А. Менеджмент: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Е.А. Драчева, Л.И. Юликов. - 2-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2018. - 304 с. — Текст: непосредственный

О-32. Веснин В.Р., Грибов В.Д. Экономика предприятия в вопросах и ответах: учебное пособие. – М.: Проспект, 2017. – 160 с.

О-33. Сибикин, Ю. Д. Технология электромонтажных работ : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-631-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1224479>

#### **Дополнительные источники:**

Д-1.Безопасность труда при монтаже, обслуживании и ремонте электрооборудования предприятий: учебное пособие. /Ю. Д. Сибикин, М.Ю Сибикин. – Издательство: Директ-Медиа, 2020. – 463 с.

Д-2.Контрольно-измерительные приборы и инструменты: учебник СПО. /С.А.Зайцев, Д.Д.Грибанов, А.Н. Толстов, Р.В.Меркулов]. — 6-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2020. — 468 с.

Д-3.Основы слесарных и сборочных работ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Б.С. Покровский. – 9-е изд. стер. М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 208 с.

Д-4.Методические указания по выполнению лабораторных работ «Комплект учебно-лабораторного оборудования. Монтаж и наладка электрооборудования предприятий и гражданских сооружений МНЭПС1-СР-1». Издание: Производственное объединение «Зарница», 2015.

Д-5.Допуски и технические измерения. Учебник для нач. проф. образования /С.А. Зайцев, А.Д. Куранов, А.Н. Толстов. — 10-е изд., стер. — М. : Академия, 2013. — 304 с.

Д-6.Ю. Д. Сибикин, М. Ю. Сибикин. Технология электромонтажных работ. Учебное пособие среднего профессионального образования, мастеров производственного обучения. Издательство: Форум, Инфра-М., 2014

Д-7.Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий. В 2 кн. Кн. 1 [Текст]: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Ю.Д. Сибикин. - 10-е изд., стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2016. - 208 с.

Д-8.Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий. В 2 кн. Кн. 2 [Текст]: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Ю.Д. Сибикин. - 10-е изд., стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2016. - 256 с.

Д-9.Базаров Т.Ю. Управление персоналом: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Т.Ю. Базаров. - 13-е изд., перераб. и доп. - М. : Издательский центр "Академия", 2015. - 320 с. — Текст: непосредственный

Д-10. Безопасность труда при монтаже, обслуживании и ремонте электрооборудования предприятий: учебное пособие. /Ю. Д. Сибикин, М.Ю Сибикин. – Издательство: Директ-Медиа, 2020. – 463 с.

Д-11. Контрольно-измерительные приборы и инструменты: учебник СПО. /С.А.Зайцев, Д.Д.Грибанов, А.Н. Толстов, Р.В.Меркулов]. — 6-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2020. — 468 с.

Д-12. Основы слесарных и сборочных работ: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Б.С. Покровский. – 9-е изд. стер. М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 208 с.

Д-13. Методические указания по выполнению лабораторных работ «Комплект учебно-лабораторного оборудования. Монтаж и наладка электрооборудования предприятий и



### **4.3. Общие требования к организации учебной, производственной практики, преддипломной практики**

Учебная практика проводится образовательным учреждением в рамках профессиональных модулей по усмотрению преподавателя (руководителя учебной практики).

Производственная практика является завершающим этапом обучения студентов. Она проводится на предприятиях, в организациях и фирмах города и области. Места проведения практики определяет заместитель директора по УПР на основании договоров, заключенных с организациями. Для учебно-методического руководства практикой и контроля назначаются руководители практики – преподаватели колледжа. В организационном плане практика состоит из трех этапов: подготовительного, основного и заключительного. На первом этапе студенты проходят на предприятиях инструктаж по технике безопасности и противопожарным мероприятиям, изучают организационную структуру предприятия, составляют вместе с руководителем практики от колледжа план прохождения практики по каждому модулю, изучают должностные инструкции. В первый день практики студент должен ознакомиться с правилами техники безопасности на рабочем месте и правилами внутреннего порядка в фирме (отделе) для безусловного их выполнения в течение практики. В течение второго, основного этапа практики, студенты работают на рабочих местах и выполняют индивидуальные задания, определенные индивидуальным планом практики. Задача третьего, заключительного, этапа практики состоит в подготовке дневника практики, оформлении отчета, сдаче зачета студентами.

### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты прохождения практики отражаются студентом в его дневнике (отчете). Защита отчетов организуется в колледже перед экзаменационной комиссией в составе преподавателей – руководителей практики. Студент докладывает комиссии результаты выполнения индивидуального задания, отвечает на вопросы членов комиссии. По итогам работы в период практики студенту выставляется оценка, которая утверждается руководителем предприятия и скрепляется печатью предприятия.

На защиту представляется:

- дневник практики;
- отчет о практике;
- аттестационный лист руководителя практики о работе студента.

Студент в течение 7-10 минут докладывает комиссии о выполнении плана практики, отвечает на вопросы. Комиссия оценивает результаты практики на основании изучения отчетных документов, отзыва о его работе, доклада и ответов на вопросы в ходе защиты отчета и выставляет итоговую оценку.

При определении оценки учитывается:

- степень и качество отработки студентом программы практики и индивидуального задания;
- оценку руководителя практики от предприятия о работе студента, указанную в аттестационном листе;
- содержание и качество оформления отчетных документов.

Результаты освоения общих и профессиональных компетенций по каждому профессиональному модулю фиксируются в документации, которая разрабатывается образовательным учреждением самостоятельно.

### ПМ 01. Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля                | Критерии оценки   | Методы оценки  |
|---|---|--|
| ПК 1.1 Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования | <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация выполнения наладки, регулировки и проверки электрического и электромеханического оборудования;</li> <li>- демонстрация знания технических параметров, характеристик и особенностей различных видов электрических машин;</li> <li>- обоснование выбора приспособлений измерительного и вспомогательного инструмента;</li> <li>- демонстрация точности и скорости чтения чертежей;</li> <li>- демонстрация скорости и качества анализа технологической документации;</li> <li>- правильное обоснование выбора технологического оборудования.</li> </ul> | экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий, курсового проектирования, на практике |
| ПК 1.2 Организовывать   |   | экспертная оценка  |

|  |  |   |
|--|--|---|
| <p>и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования</p>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация навыков и умений организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования;</li> <li>- демонстрация выбора технологического оборудования для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем;</li> <li>- демонстрация эффективного использования материалов и оборудования;</li> <li>- демонстрация знаний технологии ремонта внутренних сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры.</li> <li>- верное изложение последовательности монтажа электрического и электромеханического оборудования.</li> <li>- правильное изложение последовательности сборки электрического и электромеханического оборудования.</li> </ul> | <p>деятельности в ходе выполнения практических занятий, курсового проектирования, на практике</p>                   |
| <p>ПК 1.3 Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования</p>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация навыков правильной диагностики электрического и электромеханического оборудования</li> <li>- точное определение неисправностей в работе оборудования;</li> <li>- верное изложение профилактических мер по предупреждению отказов и аварий;</li> <li>- демонстрация выбора и использования оборудования для диагностики и технического контроля;</li> <li>- демонстрация умения осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;</li> <li>- выполнение метрологической поверки изделий.</li> </ul>  | <p>экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий, курсового проектирования, на практике</p> |
| <p>ПК 1.4 Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация навыков заполнения маршрутно-технологической документации на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования;</li> <li>- демонстрация навыков, заполнения отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования;</li> <li>- демонстрация навыков работы с нормативной документацией отрасли.</li> <li>- демонстрация знаний действующей нормативно-технической документации по специальности;</li> </ul>  | <p>экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий, курсового проектирования, на практике</p> |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <p>- демонстрация знаний порядка проведения стандартных и сертифицированных испытаний;</p> <p>- демонстрация знаний правил сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта.</p> |  |
|--|--|--|

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля |   | Критерии оценки  | Методы оценки  |
|--|---|--|--|
| ОК 01  | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;                                  | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля |
|  |   | анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;   |  |
|  |   | определять этапы решения задачи;   |  |
|  |   | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;                            |  |
|  |   | составлять план действия;  |  |
|  |   | определять необходимые ресурсы;  |  |
|  |   | владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;   |  |
|  |   | реализовывать составленный план;   |  |
|  |   | оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)                         |  |
|  |   | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;                           |  |
|  |   | основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; |  |
|  |   | алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;  |  |
|  |   | методы работы в профессиональной и смежных сферах;   |  |
|  |   | структуру плана для решения задач;   |  |
| порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности               |   |  |  |
| ОК 02  | Использовать современные  | определять задачи для поиска информации;   | текущий контроль и наблюдение за   |

|       |  |   |  |
|-------|--|---|--|
|       | средства поиска, анализа и интерпретации информации, и   | <p>определять необходимые источники информации;</p> <p>планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</p>   | деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля                                  |
|       | информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности   | <p>выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>использовать современное программное обеспечение;</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>приемы структурирования информации;</p> <p>формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</p> <p>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p> |  |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой | <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;</p> <p>рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</p>  | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля |

|       |   |  |  |
|-------|---|--|--|
|       | грамотности в различных жизненных ситуациях   | <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</p> <p>презентовать бизнес-идею;</p> <p>определять источники финансирования</p>   |  |
|       |   | <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации;</p> <p>современная научная и профессиональная терминология;</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;</p> <p>правила разработки бизнес-планов;</p> <p>порядок выстраивания презентации;</p> <p>кредитные банковские продукты</p> |  |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде  | <p>организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p> <p>основы проектной деятельности</p>  | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>особенности социального и культурного контекста;</p> <p>правила оформления документов и построения устных сообщений</p>   | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию,  | <p>описывать значимость своей <i>профессии (специальности)</i>;</p> <p>применять стандарты антикоррупционного поведения</p>  | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в  |

|       |  |  |  |
|-------|--|--|--|
|       | демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | <p>сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</p> <p>значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);</p>   | процессе освоения профессионального модуля   |
|       | их ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения   | стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения   |  |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях                                | <p>соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p> <p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения;</p> <p>принципы бережливого производства;</p> <p>основные направления изменения климатических условий региона</p> | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе  | <p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p>применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</p>   | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля |

|       |  |  |   |
|-------|--|--|---|
|       | <p>профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической</p>          | <p>пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной <i>профессии (специальности)</i></p> <p>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном</p>  |   |
|       | <p>подготовленности и</p>  | <p>и социальном развитии человека;</p> <p>основы здорового образа жизни;</p> <p>условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для <i>профессии (специальности)</i>;</p> <p>средства профилактики перенапряжения</p>  |   |
| ОК 09 | <p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> | <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p> <p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>особенности произношения;</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности.</p> | <p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля</p> |



## ПМ 02. Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля                     | Критерии оценки   | Методы оценки   |
|--|---|---|
| <p>ПК 2.1 Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.</p> | <p>Самостоятельно организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники. Практический опыт: выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники;<br/>                     Диагностике и контроле технического состояния бытовой техники; Умения: организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов;<br/>                     Оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов;<br/>                     Эффективно использовать материалы и оборудование;<br/>                     Пользоваться основным оборудованием, приспособлением и инструментам для ремонта бытовых машин и приборов;<br/>                     Производить расчет электронагревательного оборудования;<br/>                     производить наладку и испытания электробытовых приборов</p> | <p>Выполнение практических занятий и экспертное наблюдение за этим процессом.</p> |
| <p>ПК 2.2 Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.</p>                | <p>Самостоятельно осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники. Знания: классификацию, конструкции, технические характеристики в области применения бытовых машин и приборов;<br/>                     Порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники;<br/>                     Типовые технологические процессы и оборудование при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники;</p>  | <p>Выполнение практических занятий и экспертное наблюдение за этим процессом</p>  |
| <p>ПК 2.3 Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты</p>                            | <p>Самостоятельно прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники. Методы и оборудование диагностики и</p>   | <p>Выполнение практических занятий и экспертное наблюдение за этим процессом</p>  |

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля | Критерии оценки   | Методы оценки  |   |
|--|---|--|---|
| ОК 01  | <p>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>                        | <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>определять этапы решения задачи;</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>составлять план действия;</p> <p>определять необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>реализовывать составленный план;</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>структуру плана для решения задач;</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> | <p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля</p> |
| ОК 02  | <p>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения</p> | <p>определять задачи для поиска информации;</p> <p>определять необходимые источники информации;</p> <p>планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации;</p>  | <p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля</p> |

|       |   |  |   |
|-------|---|--|---|
|       | задач профессиональной деятельности   | <p>оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>использовать современное программное обеспечение;</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>приемы структурирования информации;</p> <p>формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</p> <p>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>  |   |
| ОК 03 | <p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> | <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;</p> <p>рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</p> <p>презентовать бизнес-идею;</p> <p>определять источники финансирования</p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации;</p> | <p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля</p> |

|       |  |  |  |
|-------|--|--|--|
|       |  | <p>современная научная и профессиональная терминология;</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;</p> <p>правила разработки бизнес-планов;</p> <p>порядок выстраивания презентации;</p> <p>кредитные банковские продукты</p>                        |  |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде   | <p>организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p> <p>основы проектной деятельности</p>  | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста                                | <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>особенности социального и культурного контекста;</p> <p>правила оформления документов и построения устных сообщений</p>   | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональн | <p>описывать значимость своей <i>профессии (специальности)</i>;</p> <p>применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;</p> <p>значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);</p> <p>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p> | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля |

|       |   |   |  |
|-------|---|---|--|
|       | ых и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения   |   |  |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | <p>соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>профессии (специальности)</i>, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p> <p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения;</p> <p>принципы бережливого производства;</p> <p>основные направления изменения климатических условий региона</p> | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности   | <p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p>применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</p> <p>пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной <i>профессии (специальности)</i></p> <p>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</p> <p>основы здорового образа жизни;</p> <p>условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для <i>профессии (специальности)</i>;</p>   | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля |

|          |   |  |  |
|----------|---|--|--|
|          |   | средства профилактики перенапряжения   |  |
| ОК<br>09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы.</p> <p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>особенности произношения;</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности.</p> | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля |

### ПМ 03. Организация деятельности производственного подразделения

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля   | Критерии оценки   | Методы оценки  |
|--|---|--|
| ПК 03.01. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения. | <ul style="list-style-type: none"> <li>– умение планировать работу структурного подразделения;</li> <li>– умение принимать и реализовывать управленческие решения;</li> <li>– умение составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест;</li> <li>– демонстрация знаний основ менеджмента в профессиональной деятельности.</li> </ul>   | экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий, курсового проектирования, на практике |
| ПК 03.02. Организовывать работу коллектива исполнителей.                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Умение организовывать работу структурного подразделения;</li> <li>Умение осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов;</li> <li>– Демонстрация знаний принципов делового общения в коллективе;</li> <li>– Демонстрация знаний психологических аспектов профессиональной деятельности.</li> </ul> | экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий, курсового проектирования, на практике |
| ПК 03.03 Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.                | <ul style="list-style-type: none"> <li>– принимать участие в анализе работы структурного подразделения;</li> <li>– умение рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования;</li> <li>– знание аспектов правового обеспечения профессиональной деятельности.</li> </ul>  | экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий, курсового проектирования, на практике |

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля | Критерии оценки  | Методы оценки  |   |
|--|--|--|---|
| ОК 01  | <p>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> | <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>определять этапы решения задачи;</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>составлять план действия;</p> <p>определять необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>реализовывать составленный план;</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>структуру плана для решения задач;</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> | <p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля</p> |
| ОК 02  | <p>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и</p>                   | <p>определять задачи для поиска информации;</p> <p>определять необходимые источники информации;</p> <p>планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</p>  | <p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля</p> |



|       |  |   |  |
|-------|--|---|--|
|       | информационные технологии для  | выделять наиболее значимое в перечне  |  |
|       | выполнения задач профессиональной деятельности   | информации;   |  |
|       |  | оценивать практическую значимость результатов поиска;   |  |
|       |  | оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;                 |  |
|       |  | использовать современное программное обеспечение;   |  |
|       |  | использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач   |  |
|       |  | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;  |  |
|       |  | приемы структурирования информации;   |  |
|       |  | формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;                            |  |
|       |  | порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств |  |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;                                     | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля |
|       |  | применять современную научную профессиональную терминологию;  |  |
|       |  | определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;   |  |
|       |  | выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;  |  |
|       |  | презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;                          |  |
|       |  | рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;   |  |
|       |  | определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;                         |  |
|       |  | презентовать бизнес-идею;   |  |

|       |   |  |  |
|-------|---|--|--|
|       |   | определять источники финансирования  |  |
|       |   | содержание актуальной нормативно-правовой документации;  |  |
|       |   | современная научная и профессиональная терминология;   |  |
|       |   | возможные траектории профессионального развития и самообразования;   |  |
|       |   | основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;  |  |
|       |   | правила разработки бизнес-планов;  |  |
|       |   | порядок выстраивания презентации;  |  |
|       |   | кредитные банковские продукты  |  |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде  | организовывать работу коллектива и команды;  | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля |
|       |   | взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности  |  |
|       |   | психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;  |  |
|       |   | основы проектной деятельности  |  |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля |
|       |   | особенности социального и культурного контекста;   |  |
|       |   | правила оформления документов и построения устных сообщений  |  |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное   | описывать значимость своей <i>профессии (специальности)</i> ;  | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального        |
|       |   | применять стандарты антикоррупционного поведения   |  |
|       |   | сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;  |  |

|       |   |  |  |
|-------|---|--|--|
|       | поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации международных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | <p>значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);</p> <p>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>  | модуля   |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях   | <p>соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности), осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p> <p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения;</p> <p>принципы бережливого производства;</p> <p>основные направления изменения климатических условий региона</p> | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе   | <p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p>применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</p>   | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля |

|              |  |  |   |
|--------------|--|--|---|
|              | <p>профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности и</p> | <p>пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии (специальности)</p> <p>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</p> <p>основы здорового образа жизни;</p> <p>условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности);</p> <p>средства профилактики перенапряжения</p>   |   |
| <p>ОК 09</p> | <p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>           | <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p> <p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>особенности произношения;</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности.</p> | <p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля</p> |

**ПМ.04 Выполнение работ по рабочей профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования**

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля | Критерии оценки   | Методы оценки   |
|--|---|---|
| Осуществлять диагностику и выбор электрооборудования на замену                       | - правильность организации рабочего места;  | - оценка результатов выполнения практических работ  |
|  | - правильность выполнения работ по техническому обслуживанию электрооборудования;               | - наблюдение за деятельностью обучающихся во время прохождения производственной практики, оценка отчетов по практике;           |
|  | - грамотность проведения наблюдений за работой электрооборудования и оформления результатов     | - наблюдение за деятельностью обучающихся во время прохождения производственной практики, оценка отчетов по практике;           |
| Выполнять сборку и разборку электрооборудования и последующие испытания.             | - правильность организации рабочего места;  | - оценка результатов выполнения практических работ  |
|  | - обоснованность выбора материалов и оборудования с учетом технико – экономических показателей; | - наблюдение за деятельностью обучающихся во время прохождения производственной практики, экспертная оценка отчетов по практике |
|  | - обоснованность использования материалов и оборудования с учетом вида оборудования;            | - наблюдение за деятельностью обучающихся во время прохождения производственной практики, оценка отчетов по практике            |
| Производить монтаж, демонтаж электрооборудования, выполнение пусконаладочных работ.  | - правильность организации рабочего места;  | - оценка результатов выполнения практических работ  |
|  | - обоснованность выбора материалов и оборудования с учетом технико – экономических показателей; | - наблюдение за деятельностью обучающихся во время прохождения производственной практики, оценка отчетов по практике            |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | - обоснованность использования материалов и оборудования с учетом вида оборудования; | - наблюдение за деятельностью обучающихся во время прохождения производственной практики, экспертная оценка отчетов по практике |
|--|--|---|

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля |   | Критерии оценки  | Методы оценки  |
|--|---|--|--|
| ОК<br>01   | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;                                  | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля |
|  |   | анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;   |  |
|  |   | определять этапы решения задачи;   |  |
|  |   | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;                            |  |
|  |   | составлять план действия;  |  |
|  |   | определять необходимые ресурсы;  |  |
|  |   | владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;   |  |
|  |   | реализовывать составленный план;   |  |
|  |   | оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)                         |  |
|  |   | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;                           |  |
|  |   | основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; |  |
|  |   | алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;  |  |
|  |   | методы работы в профессиональной и смежных сферах;   |  |
|  |   | структуру плана для решения задач;   |  |
| порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности               |   |  |  |

|          |   |   |  |
|----------|---|---|--|
| ОК<br>02 | Использовать современные средства поиска, анализа   | определять задачи для поиска информации;  | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в  |
|          |   | определять необходимые источники информации;  |  |
|          | и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности  | планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;  | процессе освоения профессионального модуля   |
|          |   | выделять наиболее значимое в перечне информации;  |  |
|          |   | оценивать практическую значимость результатов поиска;   |  |
|          |   | оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;                 |  |
|          |   | использовать современное программное обеспечение;   |  |
|          |   | использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач   |  |
|          |   | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;  |  |
|          |   | приемы структурирования информации;   |  |
|          |   | формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;                            |  |
|          |   | порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств |  |
| ОК<br>03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать | определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;                                     | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля |
|          |   | применять современную научную профессиональную терминологию;  |  |
|          |   | определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;   |  |
|          |   | выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;  |  |
|          |   | презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;                          |  |

|       |   |  |  |
|-------|---|--|--|
|       | знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях  | <p>рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</p> <p>презентовать бизнес-идею;</p> <p>определять источники финансирования</p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации;</p> <p>современная научная и профессиональная терминология;</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;</p> <p>правила разработки бизнес-планов;</p> <p>порядок выстраивания презентации;</p> <p>кредитные банковские продукты</p> |  |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде  | <p>организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p> <p>основы проектной деятельности</p>  | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>особенности социального и культурного контекста;</p> <p>правила оформления документов и построения устных сообщений</p>   | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля |



|          |   |   |  |
|----------|---|---|--|
| ОК<br>06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | описывать значимость своей <i>профессии (специальности)</i> ;   | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля |
|          |   | применять стандарты антикоррупционного поведения  |  |
|          |   | сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;   |  |
|          |   | значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);  |  |
|          |   | стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения  |  |
| ОК<br>07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях   | соблюдать нормы экологической безопасности;   | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля |
|          |   | определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>профессии (специальности)</i> , осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; |  |
|          |   | организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона   |  |
|          |   | правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;   |  |
|          |   | основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;  |  |
|          |   | пути обеспечения ресурсосбережения;   |  |
|          |   | принципы бережливого производства;  |  |
|          |   | основные направления изменения климатических условий региона  |  |

|          |  |   |  |
|----------|--|---|--|
| ОК<br>08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональн | использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;                          | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля |
|          |  | применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;   |  |
|          |  | пользоваться средствами профилактики  |  |
|          | ой деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленност и                           | перенапряжения, характерными для данной <i>профессии (специальности)</i>  |  |
|          |  | роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;   |  |
|          |  | основы здорового образа жизни;  |  |
|          |  | условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для <i>профессии (специальности)</i> ;  |  |
|          |  | средства профилактики перенапряжения  |  |
| ОК<br>09 | Пользоваться профессиональн ой документацией на государственном и иностранном языках                     | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля |
|          |  | участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;   |  |
|          |  | строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;  |  |
|          |  | кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);  |  |
|          |  | писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.  |  |
|          |  | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;  |  |
|          |  | основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);  |  |
|          |  | лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;   |  |

|  |   |
|--|---|
|  | особенности произношения;                               |
|  | правила чтения текстов профессиональной направленности. |

**ПМ. 05 Выполнение работ по рабочей профессии 18590 Слесарь- электрик по ремонту электрооборудования**

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля | Критерии оценки   | Методы оценки   |
|--|---|---|
| <p>ПК 5.1<br/>Организация работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования</p>    | <p>Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места</p> <p>Анализ исходных данных (чертеж, схема, деталь)</p> <p>Размерная обработка простой детали</p> <p>- Выполнение пригоночных операций слесарной обработки простых деталей</p> <p>- Контроль качества выполненных работ</p> <p>Анализ исходных данных (техническая документация, материалы, комплектующие изделия) для выполнения электромонтажных работ.</p> <p>Подготовка и обслуживание рабочего места для выполнения электромонтажных работ.</p> <p>Выполнение работ в соответствии с требованиями конструкторской, технологической и нормативной документации.</p> <p>Контроль качества электромонтажных работ.</p> | <p>текущий контроль в форме:</p> <p>устного фронтального опроса;</p> <p>тестирования;</p> <p>выполнения и защиты индивидуальных (групповых) учебных проектов по отдельным вопросам тем;</p> <p>самостоятельной работы обучающихся;</p> <p>наблюдение за деятельностью обучающегося в ходе выполнения и защиты практических работ по МДК и практической деятельности при проведении практик УП.05.01 и ПП.05.01.</p> |
| <p>ПК 1.11<br/>Готовность к применению информационных технологий</p>                 | <p>Коммуникации и решения задач в информационно насыщенной среде с использованием ИКТ. Использование удаленных цифровых средств.</p>  | <p>Форма проведения квалификационного экзамена:</p> <p>комбинированный экзамен с проверкой теоретических знаний и выполнением практического задания</p>   |
| <p>ПК 1.13<br/>Готовность к комплексному решению сложных многофакторных проблем</p>  | <p>Работа в многозадачном режиме. Комплексное решения сложных многофакторных проблем</p>  |   |

|   |  |  |
|---|--|--|
| ПК 1.19<br>Готовность к обеспечению информационной безопасности | Применение организационно-технических и программно-технических способов и средств информационной безопасности. Использование современных способов защиты информации. |  |
|---|--|--|

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля | Критерии оценки   | Методы оценки  |  |
|--|---|--|--|
| ОК 01  | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>определять этапы решения задачи;</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>составлять план действия;</p> <p>определять необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>реализовывать составленный план;</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>методы работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>структуру плана для решения задач;</p> <p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля |
| ОК 02  | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации,                     | <p>определять задачи для поиска информации;</p> <p>определять необходимые источники информации;</p> <p>планировать процесс поиска;</p> <p>структурировать получаемую</p>   | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального        |

|       |   |   |  |
|-------|---|---|--|
|       | и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности  | <p>информацию;</p> <p>выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>оформлять результаты поиска,</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>использовать современное программное обеспечение;</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>приемы структурирования информации;</p> <p>формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;</p> <p>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>                     | модуля   |
| ОК 03 | <p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> | <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;</p> <p>рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;</p> <p>презентовать бизнес-идею;</p> <p>определять источники финансирования содержания актуальной нормативно-правовой документации;</p> <p>современная научная и профессиональная терминология;</p> | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля |

|       |   |  |  |
|-------|---|--|--|
|       |   | возможные траектории профессионального развития и самообразования;   |  |
|       |   | основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;  |  |
|       |   | правила разработки бизнес-планов;  |  |
|       |   | порядок выстраивания презентации;  |  |
|       |   | кредитные банковские продукты  |  |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде  | организовывать работу коллектива и команды;  | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля |
|       |   | взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности  |  |
|       |   | психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;  |  |
|       |   | основы проектной деятельности  |  |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля |
|       |   | особенности социального и культурного контекста;   |  |
|       |   | правила оформления документов и построения устных сообщений  |  |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных  | описывать значимость своей <i>профессии (специальности)</i> ;  | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля |
|       |   | применять стандарты антикоррупционного поведения   |  |
|       |   | сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;  |  |
|       |   | значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);   |  |

|       |  |   |   |
|-------|--|---|---|
|       | <p>общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>                              | <p>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>   |   |
| ОК 07 | <p>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> | <p>соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>профессии (специальности)</i>, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p> <p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения;</p> <p>принципы бережливого производства;</p> <p>основные направления изменения климатических условий региона</p> | <p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля</p> |
| ОК 08 | <p>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>   | <p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p>применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</p> <p>пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной <i>профессии (специальности)</i></p> <p>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</p> <p>основы здорового образа жизни;</p>  | <p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля</p> |

|       |   |  |  |
|-------|---|--|--|
|       | и   | условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для <i>профессии (специальности)</i> ;<br>средства профилактики перенапряжения   |  |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>писать простые связные сообщения на</p> | текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения профессионального модуля |
|       |   | <p>знакомые или интересующие профессиональные темы.</p> <p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>особенности произношения;</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности.</p>         |  |



**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ  
ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

| <b>№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением</b> |              |
|--|--------------|
| <b>Было</b>  | <b>Стало</b> |
| <b>Основание:</b>  |              |
| <b>Подпись лица, внесшего изменения</b>                    |              |