**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«МЕДНОГОРСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

**Г. МЕДНОГОРСКА ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ**

**(ГАПОУ МИК)**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММа**

**ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТике**

**по профессиональному модулю**

**ПМ 01. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОСТЫХ РАБОТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

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

**Уровень подготовки:** базовый

**Квалификации:** техник

**Форма обучения:** очная

**2020**

Разработали: Такаджи С.Г.- преподаватель специальных дисциплин

Рассмотрено

на заседании ПЦК «Профессиональных дисциплин»

протокол № 9 от 15.04.2020 г.

Председатель ПЦК

Ерошенко Е.Н./\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ производственной ПРАКТИКи | 3 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ производственной ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ | 5 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ производственной ПРАКТИКИ | 10 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В ХОДЕ производственной ПРАКТИКИ | 15 |
| 5. Оформление результатов Прохождения учебной практики | 24 |
| ПРИЛОЖЕНИЯ | 28 |

**1.** **ПАСПОРТ** **РАБОЧЕЙ** **ПРОГРАММЫ** **ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ** **ПРАКТИКИ**

**1.1.** **Область** **применения** **программы** **производственной** **практики**

Рабочая программа производственной практики ПП.01 является частью рабочей программы профессионального модуля ПМ.01 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования, входящего в основную профессиональную образовательную программу в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) в части освоения квалификации: техник и основных видов профессиональной деятельности (ВПД): Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

**1.2** **Место** **производственной** **практики** **в** **структуре** **основной** **профессиональной** **образовательной** **программы** **(ОПОП)**

Производственная практика (по профилю специальности) входит в цикл профессионального модуля: ПМ.01 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования и проводится на четвёртом курсе по профессиональному модулю

**1.3.** **Цели** **и** **задачи** **производственной практики**

С целью закрепления первичных умений и знаний, а также развития профессиональных компетенций обучающийся в ходе прохождения производственной практики должен:

**иметь** **практический**  **опыт** **в:**

- выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту;

- электрического и электромеханического оборудования;  использование основных измерительных приборов;

- выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники;

- диагностики и контроля технического состояния бытовой техники;

-  планирования и организации работы структурного подразделения;

- участия в анализе работы структурного подразделения;

**развить умения:**

– определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем;

– подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования;

– организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования;

– проводить анализ неисправностей электрооборудования; – эффективно использовать материалы и оборудование;

– заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования;

– 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;

– прогнозировать его отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования

**иметь знания:**

- 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 назначение электроприводов, физические процессы в электроприводах;

- выбор электродвигателей и схем управления;

- устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжения и защиты;

- физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;

- условия эксплуатации электрооборудования;

- действующую нормативно-техническую документацию по специальности;

- порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний;

- правила сдачи оборудования в ремонт и приёма после ремонта;

- пути и средства повышения долговечности оборудования;

- технологию ремонта внутрицеховых сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры;

- 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;

- методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники;

- прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники;

- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;

- принципы делового общения в коллективе;

- психологические аспекты профессиональной деятельности;

- аспекты правового обеспечения профессиональной деятельности.

**2.** **СТРУКТУРА** **И** **СОДЕРЖАНИЕ** **ПРОГРАММЫ** **ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ**  **ПРАКТИКИ** **ПО** **ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ** **МОДУЛЮ**

**2.1.** **Структура** **программы производственной практики**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Всего 288 часа в соответствии с рабочей программой профессионального модуля ПМ.01 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования  Форма проведения концентрированно | |
| Вид учебной работы | | Количество часов |
| **Максимальная** **учебная** **нагрузка** **(всего)** | | 288 |
| **Обязательная** **учебная** **нагрузка** **(всего)** | | 288 |
| в том числе: | |  |
| теоретические занятия | |  |
| практические занятия | | 288 |
| **Итоговая** **аттестация:** | | Дифференцированный зачет |

**2.2.** **Структура,** **объем** **производственной** **практики** **и** **виды** **учебной** **работы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код** **и** **наименование** **ПК** | **Виды** **работ** | **Показатели** **освоения** **ПК** | **Формат** **практики** **(рассредоточе** **но/** **концентриров** **анно)** **с** **указанием** **базы** **практики** |
| ПК 1.1 Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования | Выбор электрических машин и аппаратов, электрического и электромеханического оборудования | -выполнение наладки, регулировки и проверки электрического и электромеханического оборудования;  -демонстрация знания технических параметров, характеристик и особенностей различных видов электрических машин;  -выбирает приспособления измерительного и вспомогательного инструмента;  -читает чертежи;  -анализирует техническую документацию;  -правильно обосновывает выбор технологического оборудования | Практика концентрирова нная в ООО «ММСК»  Практика концентрирова нная в ГАПОУ «МИК» |
| ПК 1.2 Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования | Выполнение работ по технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования | – организовывает и выполняет техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования;  – выбирает технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем;  – эффективно использует материалы и оборудование;  – проводит ремонт внутренних сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры;  –проводит  сборку электрического и электромеханического оборудования |  |
| ПК 1.3 Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования | Выполнение технического регулирования и контроля качества электрического и электромеханического оборудования | – проводит диагностику электрического и электромеханического оборудования;  – определяет неисправности в работе оборудования;  – выполняет профилактические меры по предупреждению отказов и аварий;  – проводит технический контроль;  – осуществляет технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;  – выполняет метрологическую поверку изделий  – выполняет метрологическую поверку изделий |
|  |
| ПК 1.4 Составлять отчѐтную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования | Составление отчѐтной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования | – заполняет маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования;  – заполняет отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования;  –имеет первичные навыки порядка проведения стандартных и сертифицированных испытаний;  – имеет первичные навыки сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта |  |

**2.3.** **Тематический** **план** **и** **содержание** **производственной** **практики**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование** **разделов**  **производственной** **практики** **и** **тем** | **Виды** **выполняемых** **работ** | **Объем** **часов** | **Уровень** **освоения** |
| Тема 1.1. Ознакомление с номенклатурой и сроками проведения работ, выполняемых при технической эксплуатации и обслуживании электрического и электромеханического оборудования | Ознакомление с организацией технической эксплуатации и обслуживания, ремонта и наладки  электрического и электромеханического оборудования. Изучение номенклатуры (состава) работ, выполняемых при проведении технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования. Ознакомление со сроками (графиками) проведения работ, подготовительных операций. Изучение требований охраны труда при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования и выполнении подготовительных операций. | 12 | 1 |
| Тема 1.2 Выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию, ремонту, монтажу и наладке электрического и электромеханического оборудования | * изучение требований охраны труда при проведении работ по технической эксплуатации, обслуживанию, ремонту, монтажу и наладке электрического и электромеханического оборудования * изучение приемов оказание первой медицинской помощи при несчастных случаях в электроцехах * освоение технологий выполнения работ по технической эксплуатации осветительных сетей и установок * выбор инструмента * участие в выполнении работ по технической эксплуатации осветительных сетей и установок   освоение технологий выполнения работ по технической эксплуатации кабельных линий   * участие в выполнении работ по технической эксплуатации кабельных линий * освоение технологий выполнения работ по технической эксплуатации трансформаторов * участие в выполнении работ по технической эксплуатации трансформаторов * освоение технологий выполнения работ по технической эксплуатации   электрических машин переменного тока   * участие в выполнении работ по технической эксплуатации электрических машин переменного тока * освоение технологий выполнения работ по технической эксплуатации способов выполнения работ по технической эксплуатации   электрических машин постоянного тока   * участие в выполнении работ по технической эксплуатации электрических машин постоянного тока * освоение технологий выполнения работ по ремонту осветительных сетей и установок * организация рабочего места для проведения работ * участие в выполнении работ по ремонту осветительных сетей и установок * освоение технологий выполнения работ по ремонту кабельных линий и установке кабельных заделок * участие в выполнении работ по ремонту кабельных линий и кабельных заделок * освоение технологий выполнения   работ по ремонту трансформаторов без разборки активной части   * участие в выполнении работ по ремонту обмоток трансформатора * участие в выполнении работ по ремонту магнитной системы трансформатора * участие в выполнении работ по ремонту переключающего устройства трансформатора (ПБВ или РПН) * участие в выполнении работ по ремонту отводов трансформатора   участие в выполнении работ по установке расширителя, газового реле трансформатора | 198 | 2 |
|  | * участие в испытании трансформатора на герметичность * освоение технологий выполнения работ по ремонту трансформаторов с разборкой активной части * диагностика состояния и дефектация трансформатора * прием трансформатора в ремонт * составление дефектной ведомости * участие в ремонте обмоток (сушка, пропитка, прессовка) трансформатора * участие в ремонте и сборке магнитной системы трансформатора * участие в ремонте и изготовлении главной изоляции трансформатора * участие в установке нижней уравнительной и опорной ярмовой изоляции трансформатора * участие в насадке обмоток трансформатора * участие в радиальной расклиновке обмоток трансформатора * участие в ремонте вводов, бака и наружных узлов трансформатора * участие в контрольной подсушке трансформатора * освоение технологий выполнения работ по сушке и чистке   трансформаторного масла   * выбор маслоочистительной аппаратуры, оборудования, адсорбента * участие в центрифугировании масла * освоение технологий выполнения работ по ремонту электрических * участие в предремонтных испытаниях электрических машин * участие в разборке электрических машин * участие в разборке обмоток электрических машин * участие в мойке деталей и узлов электрических машин * дефектация деталей и узлов электрических машин * составление дефектной ведомости электрических машин * участие в решении о приемке электрических машин в ремонт * участие в ремонте сердечников электрических машин * участие в ремонте корпусов и подшипниковых щитов электрических машин * участие в ремонте валов электрических машин * участие в ремонте короткозамкнутых обмоток ротора электрических машин * участие в ремонте коллекторов электрических машин * участие в ремонте контактных колец электрических машин * участие в изготовлении и укладке обмоток электрических машин * участие в ремонте стержневых обмоток ротора и обмоток полюсов электрических машин * участие в пропитке обмоток статоров и роторов электрических машин * участие в сборке электрических машин после ремонта |  |  |
|  | * освоение технологий выполнения работ по ремонту рубильников и переключателей * участие в разборке рубильников и переключателей * участие в выполнении работ по ремонту рубильников и переключателей * участие в сборке рубильников и переключателей * освоение технологий выполнения работ по ремонту предохранителей * участие в разборке предохранителей * участие в выполнении работ по ремонту предохранителей * участие в сборке предохранителей * освоение технологий выполнения работ по ремонту реостатов и резисторов * участие в разборке реостатов и резисторов * участие в выполнении работ по ремонту реостатов и резисторов * участие в сборке реостатов и резисторов * освоение технологий выполнения работ по ремонту автоматических выключателей * участие в разборке автоматических выключателей * участие в выполнении работ по ремонту автоматических выключателей   участие в сборке автоматических выключателей   * освоение технологий выполнения работ по ремонту контакторов * участие в разборке контакторов * участие в выполнении работ по ремонту контакторов * участие в сборке контакторов * освоение технологий выполнения работ по ремонту магнитных пускателей * участие в разборке магнитных пускателей * участие в выполнении работ по ремонту магнитных пускателей * участие в сборке магнитных пускателей * освоение технологий выполнения работ по ремонту электрических аппаратов с элементами силовой электроники и микропроцессорной техники * участие в выполнении работ по ремонту электрических аппаратов с элементами силовой электроники и микропроцессорной техники * освоение технологий выполнения   работ по ремонту аппаратуры для пуска двигателей   * участие в выполнении работ по ремонту аппаратуры для пуска   двигателей   * освоение технологий выполнения работ по сборке силовых панелей управления * участие в выполнении работ по сборке силовых панелей управления * участие в выполнении работ по маркировке цепей управления согласно технической документации * участие в выполнении работ по сборке щитов освещения * участие в выполнении работ по маркировке цепей освещения согласно технической документации * освоение технологий выполнения работ по сборке пультов управления * участие в выполнении работ по сборке пультов управления |  |  |
|  | согласно технической документации   * освоение технологий выполнения работ по сборке шкафов управления * участие в выполнении работ по сборке шкафов управления * участие в выполнении работ по маркировке цепей шкафов управления согласно технической документации * освоение технологий выполнения работ по технической эксплуатации воздушных выключателей * выбор оборудования и инструмента * участие в выполнении работ по технической эксплуатации воздушных выключателей * освоение технологий выполнения работ по технической эксплуатации вакуумных выключателей * участие в выполнении работ по технической эксплуатации вакуумных выключателей * освоение технологий выполнения работ по технической эксплуатации маломасляных выключателей * участие в выполнении работ по технической эксплуатации маломасляных выключателей * освоение технологий выполнения работ по технической эксплуатации масляных выключателей * участие в выполнении работ по технической эксплуатации масляных выключателей * освоение технологий выполнения работ по технической эксплуатации синхронных компенсаторов * участие в выполнении работ по технической эксплуатации синхронных компенсаторов * освоение технологий выполнения работ по технической эксплуатации заземляющих устройств * участие в выполнении работ по технической эксплуатации заземляющих устройств * освоение технологий выполнения работ по ремонту заземляющих устройств * участие в выполнении работ по ремонту заземляющих устройств   освоение технологий выполнения работ по технической эксплуатации ограничителей перенапряжений и молниеотводов   * участие в выполнении работ по технической эксплуатации ограничителей перенапряжений и молниеотводов * освоение технологий выполнения работ по ремонту ограничителей перенапряжений и молниеотводов * участие в выполнении работ по ремонту ограничителей перенапряжений и молниеотводов |  |  |
| Тема 1.3 Выполнение работ по подготовке к проведению испытаний, техническому освидетельствованию и сдаче в эксплуатацию вновь установленного или отремонтированного электрического и электромеханического оборудования | * освоение технологий выполнения работ по послеремонтным испытаниям электропроводок и кабельных линий * выбор оборудования и инструмента * участие в выполнении работ по послеремонтным испытаниям электропроводок и кабельных линий * заполнение технической документации о качестве выполненных работ * освоение технологий выполнения работ по послеремонтным испытаниям трансформаторов * участие в выполнении работ по послеремонтным испытаниям трансформаторов * освоение технологий выполнения работ по послеремонтным испытаниям электрических машин * участие в выполнении работ по послеремонтным испытаниям электрических машин * освоение технологий выполнения работ по послеремонтным испытаниям пускорегулирующей аппаратуры * участие в выполнении работ по послеремонтным испытаниям пускорегулирующей аппаратуры * освоение технологий выполнения работ по пуско-наладке силовых панелей * участие в выполнении работ по пуско- наладке силовых панелей * освоение технологий выполнения работ по пуско-наладке шкафов управления * участие в выполнении работ по пуско- наладке шкафов управления * освоение технологий выполнения работ по пуско-наладке пультов управленияучастие в выполнении работ по пуско- наладке пультов управления * освоение технологий выполнения работ по испытанию заземляющих устройств * участие в выполнении работ по испытанию заземляющих устройств   заполнение технической документации о качестве состояния заземляющих устройств | 72 | 2 |
| Дифференцированный зачёт | | 6 |  |
| ИТОГО | | 288 |  |

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

**3.** **УСЛОВИЯ** **РЕАЛИЗАЦИИ** **РАБОЧЕЙ** **ПРОГРАММЫ** **ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ** **ПРАКТИКИ**

**3.1.** **Требования** **к** **проведению** **практики**

Производственная практика является составной частью подготовки высококвалифицированных специалистов, способных адаптироваться и успешно работать в профильных организациях.

Основными задачами практики по специальности 13.02.11 являются: - закрепление первичного формирования профессионального мышления;

- развитие первичных умений и навыков по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования;

- выполнение работ с использованием основных измерительных приборов.

Практика производственная должна обеспечивать дидактическую последовательность процесса закрепление первичного формирования у обучающихся системы профессиональных знаний и умений, прививать обучающимся навыки самостоятельной работы по избранной профессии.

На производственную практику направляются обучающиеся четвёртого курса.

**Формы** **практики:**

-закрепление стандартных умений и выполнение нестандартных действий

в условиях мастерских колледжа или предприятия.

**Базы** **практики:**

ГАПОУ МИК, предприятия ООО «ММСК» и ОАО «УРАЛЭЛЕКТРО»

**3.2.** **Требования** **к** **организации** **практики**

**Образовательное** **учреждение:**

- планирует и утверждает в учебном плане все виды и этапы практики в соответствии с ООП СПО с учетом договоров с организациями;

- заключает договоры на организацию и проведение практики;

- разрабатывает и согласовывает с организациями программу, содержание и планируемые результаты практики;

- осуществляет руководство практикой;

- контролирует реализацию программы и условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;

- совместно с организациями, участвующими в организации и проведении практики, организовывает процедуру оценки общих и профессиональных компетенций обучающегося, освоенных им в ходе прохождения практики;

- разрабатывает и согласовывает с организациями формы отчетности и оценочный материал прохождения практики.

**Организации,** **участвующие** **в** **проведении** **практики:**

- заключают договоры на организацию и проведение практики;

-согласовывают программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику;

- предоставляют учебные и рабочие места практикантам;

- участвуют в организации и оценке результатов освоения общих и профессиональных компетенций, полученных в период прохождения практики;

- участвуют в формировании оценочного материала для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных обучающимся в период прохождения практики;

- обеспечивают безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требования охраны труда;

- проводят инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда и техники безопасности в организации.

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организации.

**Обязанности преподавателя-руководителя практики** **практики:**

- обеспечивать проведение в колледже подготовительных мероприятий, связанных с отбытием обучающихся на практику;

- установить связи с руководителями практики от организаций;

- обеспечивать контроль над организацией и проведением практики, соблюдением сроков и содержания работ;

- при необходимости оказывать методическую помощь руководству принимающей организации или руководителям практики от производства;

- контролировать обеспечение предприятием нормальных условий труда обучающихся, проводить инструктажи по охране труда и технике безопасности;

- осуществлять свою работу в тесном контакте с руководством принимающей организации или руководителями практики от производства;

- контролировать реализацию программы и условий проведения практики организациями, в том числе требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;

**Обучающийся** **при** **прохождении** **производственной** **практики** **обязан:**

полностью выполнять задания, руководителей производственной практики;

соблюдать действующие в организациях правила внутреннего трудового распорядка; изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности.

|  |  |
| --- | --- |
| По окончании производственной практики обучающийся должен оформить и сдать:  -отчет по практике (приложение 1)  - характеристику (приложение 2);  - аттестационный лист (приложение 3). | |
|  |  |

**3.3.** **Информационное** **обеспечение** **обучения**

**Перечень** **рекомендуемых** **учебных** **изданий,** **Интернет-ресурсов,** **дополнительной** **литературы**

Основные источники:

1. 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 2015 ОИЦ «Академия»

2. Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования 2016 ОИЦ «Академия»

3. Александровская А.Н., Гванцеладзе И.А. Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования 2016 ОИЦ «Академия»

4. Киреева Э.А. Электрооборудование электрических станций, сетей и систем (СПО) 2014 ООО «Издательство КноРус»

5. 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 2015 ОИЦ «Академия»

6. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2 кн. Кн. 2 2016 ОИЦ «Академия»

7. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2 кн. Кн. 1 2016 ОИЦ «Академия»

8. Сидорова Л.Г. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций ОИЦ «Академия» 2016

9. Москаленко В.В. Справочник электромонтера 2014 ОИЦ «Академия»

10. Нестеренко В.М., Мысьянов А.М. Технология электромонтажных работ 2016 ОИЦ «Академия»

11. Сибикин Ю.Д. Справочник электромонтажника 2013 ОИЦ «Академия»

12. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования, Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И. М.: Издательский центр «Академия», 2014

13. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. СПб.: Издательство ДЕАН, 2014

14. В.П. Шеховцов«Электрическое и электромеханическое оборудование» М.: ИНФРА-М, 2014

15. А.А. Гончаров, В.Д. Копылов «Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества» Москва, Академия, 2014

16. 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.

17. Е.М. Соколова «электрическое и электромеханическое оборудование: общепромышленные механизмы и бытовая техника» М.: Академия, 2015

18. М.М. Кацман «Электрические машины», М.: Академия, 2014

1. «Испытание, эксплуатация, ремонт электрических машин»; Н.Ф. Котеленец, Н.А. Акимова, М.В. Антонов; Высшее проф. образование, 2013

2. «Обмотки электрических машин и трансформаторов»; В.И. Сечин, О.В. Моисеев; Энергетика, 2014

3. «Электроаппараты»; О.В. Девочкин, В.В. Лохнин, Е.Н. Смолин; Академия, 2013

4. «Лабораторные работы по электрическим машинам и электрическому приводу»; М.М. Кацман; Академия, 2013

5. «Сборник задач по электрическим машинам»; М.М. Кацман; Академия, 2014 6. «Электрические аппараты»; В.А. Казаков; РадиоСофт,2014

7. «Электрический привод»; Кацман М.М.; Академия, 2014

8. «Электрический привод»; Москаленко В.В.; Мастерство, 2012

9. «Электропривод, электрооборудование и основы управления»; Цейтлин Л.С.; Высшая школа, 2013

10. Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных предприятий и установок. Зюзин А.Ф., Поконов Н.З., Антонов М.В. М.: Высшая школа, 1986

11. Ремонт и обслуживание электрооборудования. Павлович С.Н., Фираго Б.И. Минск. Высшая школа, 2001

12. Феофанов А.Н. Чтение рабочих чертежей ОИЦ «Академия», 2015

Интернет-ресурсы:

1. Электронный ресурс «Глоссарий». Форма доступа: [www.glossary.ru](http://www.glossary.ru/)

2. Электронный ресурс «Публичная интернет-библиотека. Форма доступа: [www.public.ru](http://www.public.ru/)

3. Электронный ресурс «Консультант Плюс» [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru/) 4. Школа Электрика <http://electricalschool.info/main/elsnabg>

5. Энергетика. Электротехника. Связь. <http://www.ruscable.ru/info/pue/>

6. Электроснабжение: электронный учебно-методический комплекс [http://www.kgau.ru/distance/2013/et2/007/vveden.htm#](http://www.kgau.ru/distance/2013/et2/007/vveden.htm)

7. Электронный ресурс «Электрика на производстве и в доме[»http://fazaa.ru](http://fazaa.ru/)

8. Электронный ресурс«Советы электрика» [http://ceshka.ru](http://ceshka.ru/)

9. Электронный ресурс«ИТГЭнергомаш» [http://energo.ucoz.](http://energo.ucoz/)

Дополнительная литература:

1. Макиенко Н.И. . Общий курс слесарного дела. – М.: Высшая школа, 2003 2. Панфилов В.А. Электрические измерения-М:Академия,2006

3. Семенов А.К. Основы менеджмента. – М.: ИТК "Дашков и К", 20094. Техника чтения схем автоматического управления и технологического контроля / Под ред. А.С.Клюева. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Энергоатомиздат, 1991.

Интернет ресурсы

1. Школа для электрика. Статьи, советы, полезная информация по устройству, наладке, эксплуатации и ремонту электрооборудования [www.ElectricalSchool.info](http://www.electricalschool.info/)

2. Электричество и схемы [http://www.elektroshema.ru.](http://www.elektroshema.ru/)

**4.** **КОНТРОЛЬ** **И** **ОЦЕНКА** **РЕЗУЛЬТАТОВ** **ОСВОЕНИЯ** **ОБЩИХ** **И** **ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ** **КОМПЕТЕНЦИЙ** **В** **ХОДЕ** **ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ** **ПРАКТИКИ**

Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики осуществляется руководителем практики от предприятия совместно с руководителем практики от учебного заведения (преподавателем специального цикла) в процессе прохождения практики, а также выполнения обучающимися учебно-производственных заданий, сдачи зачета.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты** **(освоенные** **профессиональные** **компетенции)** | **Основные** **показатели** **оценки** **результата** | **Формы** **и** **методы** **контроля** **и** **оценки** |
| ПК 1.1 Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования | * демонстрация выполнения наладки, регулировки и проверки электрического и электромеханического оборудования; * демонстрация знания технических параметров, характеристик и особенностей различных видов электрических машин; * обоснование выбора приспособлений измерительного и вспомогательного инструмента; * демонстрация точности и скорости чтения чертежей;   демонстрация скорости и качества анализа технологической документации;  – правильное обоснование  выбора технологического оборудования | **Текущий** контроль в форме:  - собеседования;  **Промежуточный** контроль в форме дифференцированного зачета по учебной практике |
| ПК 1.2. Проводить  монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией | * демонстрация навыков и умений организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования; * демонстрация выбора технологического   оборудования для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем;   * демонстрация эффективного использования материалов и оборудования; * демонстрация знаний технологии ремонта внутренних сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры; * верное изложение последовательности монтажа электрического и электромеханического оборудования; * верное изложение последовательности сборки электрического и электромеханического оборудования– верное изложение последовательности сборки электрического и электромеханического оборудования; |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ПК 1.3 Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования | * демонстрация навыков правильной диагностики электрического и электромеханического оборудования; * точное определение неисправностей в работе оборудования; * верное изложение профилактических мер по предупреждению отказов и аварий;   - демонстрация выбора и использования оборудования для диагностики и технического контроля;  – демонстрация умения осуществлять технический  контроль при эксплуатации электрического и  электромеханического оборудования;  – выполнение метрологической поверки изделий |  |
| ПК 1.4 Составлять отчѐтную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования | – демонстрация навыков заполнения маршрутно-  Технологической документации на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и  Электромеханического оборудования;  – демонстрация навыков заполнения отчетной  документации по техническому обслуживанию и  ремонту электрического и электромеханического  оборудования;  – демонстрация навыков работы с нормативной  документацией отрасли;  – демонстрация знаний действующей нормативно-  технической документации по специальности;  – демонстрация знаний порядка проведения  стандартных и сертифицированных испытаний;  – демонстрация знаний правил сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта. |  |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты** **(освоенные** **общие** **компетенции)** | **Основные** **показатели** **оценки** **результата** | **Формы** **и** **методы** **контроля** **и** **оценки** |
| ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | – демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;  – самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности;  – способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач;  – способность определять цели и задачи профессиональной деятельности;  – знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности | наблюдение за выполнением работ;  интерпретаци я результатов наблюдений за деятельность ю обучающегос я в процессе освоения программы практики. |
| ОК.2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. | – способность определять необходимые источники информации;  – умение правильно планировать процесс поиска; – умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации;  – умение оценивать практическую значимость результатов поиска;  – верное выполнение оформления результатов поиска информации;  – знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;  – способность использования приемов поиска и структурирования информации |
| ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие | – умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;  – знание современной научной профессиональной терминологии в профессиональной деятельности;  – умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие |
| ОК.4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами | – способность организовывать работу коллектива и команды; – умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды;  – знание требований к управлению персоналом; – умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; – знание принципов  эффективного взаимодействия с потребителями услуг |
| ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | – демонстрация знаний правил оформления документов и построения устных сообщений;  – способность соблюдения этических, психологических принципов делового общения; – умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;  – знание особенности социального и культурного контекста |
| ОК.6 Проявлять  гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей | – знание сущности гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;  – значимость профессиональной деятельности по профессии |
| ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | – умение соблюдать нормы экологической безопасности; – способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности;  – знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;  – знание методов обеспечения ресурсосбережения при выполнении профессиональных задач |
| ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | – умение применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;  – демонстрация знаний основ здорового образа жизни;  – знание средств профилактики перенапряжения |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ОК.9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности | – способность применения средств информационных технологий для решения профессиональных задач; – умение использовать современное программное обеспечение;  – знание современных средств и устройств информатизации;  – способность правильного применения программного обеспечения в профессиональной деятельности |  |
| ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | – способность работать с нормативно-правовой документацией;  – демонстрация знаний по работе с текстами профессиональной направленности на государственном и иностранных языках |
| ОК.11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере | – демонстрация знаний финансовых инструментов; – умение определять инвестиционную привлекательность коммерческих проектов;  – способность создавать бизнес-план коммерческой идеи, умение презентовать коммерческую идею |  |

**5. Оформление результатов Прохождения ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ практики**

5.1. В ходе практики обучающиеся ведут Отчет о прохождении практики. Отчет по практике является отчетным документом, характеризующим и подтверждающим прохождение обучающимся практики.

5.2. На протяжении всего периода работы в организации обучающийся должен в соответствии с программой практики собирать и обрабатывать необходимый материал, а затем представить его в виде оформленного Отчета о практике своему руководителю. Отчет о практике является основным документом обучающегося, отражающим, выполненную им, во время практики, работу.

Отчет о практике составляется индивидуально каждым обучающимся. Для составления, редактирования и оформления отчета обучающимся рекомендуется отводить последние 2-3 дня производственной практики. Отчет обучающегося о практике должен включать текстовый, графический и другой иллюстрированный материалы.

Рекомендуется следующий порядок размещения материала в отчете:

* Титульный лист; (Приложение 1)
* Содержание;
* Введение;
* Основная часть;
* Выводы;
* Список использованных источников;
* Приложения.

Оформление отчёта по производственной и преддипломной практике.

Титульный лист - это первая (заглавная) страница работы, на нем необходимо указать наименование вида производственной практики: 1. по профилю специальности, указывается название профессионального модуля; (Приложение 4).

* Содержание. Перечисление информационных блоков отчёта с указанием соответствующих страниц.

Введение. Перед началом практики руководитель выдаёт обучающемуся задание на практику (Приложение 2), содержащее цели и задачи её прохождения. Именно они включаются в введение отчёта. Здесь же следует аргументировать актуальность темы исследования и указать, какие нормативно-правовые документы предприятия вы использовали. Объём введения не превышает 2-х страниц.

* Основная часть Оформляется согласно темам предложенным в программе практики по специальностям колледжа. Содержит исследование деятельности предприятия и анализ полученных результатов.

В данном разделе обучающийся даёт подробный отчёт о выполнении ежедневных производственных заданий и описывает изученные и отработанные вопросы, предложенные в программе практики.

Выводы Раздел отчёта, в котором обучающийся высказывает своё мнение о предприятии, об организации и эффективности практики в целом, социальной значимости своей будущей специальности. На основе изученного практического материала во время практики обучающемуся следует выявить как положительные, так и отрицательные стороны деятельности организации базы - практики, а также предложить мероприятия по устранению выявленных недостатков и дальнейшему совершенствованию работы организации. Формулировать их нужно кратко и чётко.

Список использованных источников начинается с перечня нормативно-правовых документов. За ними располагаются методические и учебные пособия, периодические издания, адреса веб-сайтов. Все источники перечисляются в алфавитном порядке, иностранные материалы следуют после русских. Минимальное количество источников – 5.

Приложения - заключительный раздел Отчёта, содержащий образцы и копии документов, рисунки, таблицы, фотографии и т.д., по перечню приложений, указанному в программе практики.

При написании дневника, отчёта изученный материал должен быть изложен своими словами, без дословного заимствования из учебников и других литературных источников. Особое внимание необходимо обратить на грамотность изложения. Нормативно-справочные документы предприятия, должны соответствовать году прохождения практики.

Объём отчёта по производственной практике по профилю специальности – от 10 до 15 листов формата А4 (без учёта приложений).

К отчёту прилагаются:

Аттестационный лист (Приложение 3)

Характеристика от предприятия, заверенная подписью руководителя и печатью организации. (Приложение 2)

Задание (Приложение 4)

5.3. Целью оценки по учебной или производственной практике является оценка: 1) профессиональных и общих компетенций; 2) практического опыта и умений.

Оценка по учебной или производственной практике выставляется на основании данных Аттестационного листа, в котором содержатся сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций.

Формирование аттестационного листа осуществляют совместно руководитель практики от колледжа и от организации.

Форма аттестационного листа (Приложение 3).

5.4. По окончании учебной или производственной практики руководитель практики от организации составляет на обучающегося характеристику. В характеристике необходимо указать – фамилию, инициалы обучающегося, место прохождения практики, время прохождения. Также в характеристике должны быть отражены:

- полнота и качество выполнения программы практики, отношение обучающегося к выполнению заданий, полученных в период практики, оценка результатов практики обучающегося;

- проявленные обучающимся профессиональные и личные качества;

- выводы о профессиональной пригодности обучающегося.

5.5. Отчет по производственной и преддипломной практике оформляется в соответствии с ГОСТ 2.105-95 и является текстовым документом, выполняется на листах белой бумаги формата А4 размером 210x297 мм с рамкой. Рамка проводится толстой основной линией на расстоянии 5 мм от правой, нижней и верхней стороны внешней рамки, а с левой стороны оставляется поле шириной 20 мм. Основная надпись выполняется согласно ГОСТ 2.104- 2006 по формам 2а.

Текствыполняют с помощью компьютерных технологий шрифтом **TimesNewRoman 14 кегль полуторным интервалом**;

Расстояние от рамки формы до границ текста следует оставлять в начале и в конце строк - не менее 3 мм. Расстояние от верхней или нижней строки текста до верхней или нижней рамки формы должно быть не менее 10 мм.

Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту и равен от 15 до 17 мм (5 знаков).

Страницы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту.

1. Титульный лист

Титульный лист является первым листом. Форма титульного листа приведена в Приложении 4. Переносы слов в надписях титульного листа не допускаются.

2. Содержание

Структурный элемент «Содержание» включает введение, порядковые номера и заголовки разделов, при необходимости подразделов, заключение, список использованных источников, приложения с указанием их обозначений и заголовков.

После заголовка каждого из указанных структурных элементов приводят номер страницы, на которой начинается данный структурный элемент. Слово «Содержание» записывают в виде заголовка (симметрично тексту) с прописной буквы. Наименования, включенные в содержание, записывают строчными буквами, начиная с прописной буквы.

3. Заголовки

Текст разбивается на разделы, подразделы. Они должны иметь названия, четко и кратко отражающие их содержание. Разделы нумеруются по порядку арабскими цифрами. Подразделы нумеруются в пределах каждого раздела. Их номера состоят из номера раздела и порядкового номера, отделенного от номера раздела точкой, слова «раздел» и «подраздел» не пишутся.

Пояснительная записка, заключение, библиографический список и приложения не нумеруются.

Заголовки следует располагать по центру строки – без точки в конце и без переносов, печатать прописными буквами, не подчеркивать. Если заголовок не помещается в строке, то при разбивке его следует учитывать смысловую и логическую связь.

Заголовки разделов и подразделов следует отделять от основного текста тремя межстрочными интервалами. Такое же расстояние выдерживается между заголовками разделов и подразделов. Интервал между строчками заголовка – одинарный.

Каждый раздел, введение, заключение, библиографический список, приложения начинаются с новой страницы.

4. Оформление текста отчета по производственной и преддипломной практике

Текст должен располагаться на одной стороне листа бумаги формата А4 (210.297 мм), иметь книжную ориентацию для основного текста, и альбомную, если это необходимо, – для размещения схем, рисунков, таблиц и т.п.

Для страниц с книжной ориентацией рекомендуется устанавливать следующие размеры полей:

• верхнее – 2 см,

• нижнее – 2,5 см,

• левое – 2,5 см,

• правое – 1,6 см.

Для страниц с альбомной ориентацией рекомендуется устанавливать следующие размеры полей:

• верхнее – 2,5 см,

• нижнее – 1,6 см,

• левое – 2,5 см,

• правое – 2 см.

Для ввода (и форматирования) текста используют:

• шрифт – Times New Roman,

• размер – 14 п,

• межстрочный интервал – полуторный (допускается использование одинарного),

• способ выравнивания – по ширине для основного текста (для заголовков, списков и других элементов текста можно выбирать другие способы выравнивания, например, заголовки можно размещать по центру),

• начертание – обычное,

• отступ первой строки (абзацный отступ) – 1 см.

Для выделения заголовков, ключевых понятий допускается использование других способов начертания (полужирное).

В тексте следует использовать автоматическую расстановку переносов.

Кавычки в тексте оформляются единообразно (либо « », либо “ ”).

Инициалы нельзя отрывать от фамилии и всегда следует размещать перед фамилией (исключением являются библиографические списки, внутри текстовые и подстрочные примечания, в которых инициалы стоят всегда после фамилии).

5. Таблицы и иллюстрации

В отчете по производственной практике можно использовать таблицы, которые помогают систематизировать, структурировать и наглядно представлять материалы.

Ссылка на таблицу в тексте обязательна. Таблицу следует располагать в тексте лишь после её упоминания.

Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, рисунки) также следует располагать в тексте после их первого упоминания, и на них обязательно должны быть ссылки.

Нумерация рисунков (таблиц) может быть сквозной по всей работе или осуществляться в пределах раздела, например, Рис. 1 или Рис. 1.1. Если в работе только одна иллюстрация (таблица) ее нумеровать не следует.

6. Ссылки и сноски

Любое заимствование из литературного источника (цитирование, положение, формула, таблица, отсылка к другому изданию и т.п.) должно иметь ссылку.

Ссылки на таблицы, рисунки, приложения заключаются в круглые скобки.

При ссылке на использованный источник из библиографического списка рекомендуется сам источник в тексте работы не называть, а в квадратных скобках ставить номер, под которым он значится в списке. В необходимых случаях (обычно при использовании цифровых данных или цитаты) указываются и страницы. Например: [6, с. 4–5].

Допускается использование сноски (помещаемые внизу страницы примечания, библиографические ссылки, то есть комментарии, связанные с основным текстом знаком ссылки). Постраничные сноски могут нумероваться в пределах одной страницы или иметь сквозную нумерацию по тексту работы.

7. Нумерация страниц

В отчете по производственной и преддипломной практике осуществляется сквозная нумерация страниц, начиная с титульного листа.

Первым нумерованным листом должна быть четвертая страница. Страницы работы следует нумеровать арабскими цифрами.

8. Библиографический список

Элементы списка располагаются в следующем порядке:

1. Законодательные акты, директивные и нормативные материалы (законы РФ, указы президента, постановления правительства, важнейшие инструктивные документы общегосударственного уровня).

2. Статистические источники в хронологическом порядке (официальные сборники, сообщения, обзоры и др.).

3. Работы отечественных и зарубежных авторов (книги, монографии, брошюры и т.п.).

4. Периодические издания (газеты, журналы).

5. Электронные ресурсы.

9. Приложения

Каждое приложение должно начинаться с новой страницы. В правом верхнем углу пишется заголовок Приложение (с обязательным указанием номера, если приведено более одного приложения). Например, Приложение 1, Приложение 2.

Если приложение занимает более одной страницы, то на его последней странице пишется, например, Окончание прил. 1, а на промежуточных – Продолжение прил. 1.

Приложение1

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Государственное автономное профессиональное образовательное**

**учреждение «Медногорский индустриальный колледж»**

**г.Медногорска Оренбургской области**

**(ГАПОУ МИК)**

ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Вид практики

Специальность\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Код и наименование специальности

Студента(ки)\_\_\_\_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_группы

форма обучения\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(очная, заочная)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
(Фамилия, имя, отчество)

Место практики \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Название организации)

Срок практики с «\_\_\_»\_\_\_\_\_20\_\_ г. по «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г.

Руководители практики

от организации

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_

должность подпись ФИО

от колледжа

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

должность подпись ФИО

Итоговая оценка по практике \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Медногорск 20\_\_\_

# Приложение2

# **Характеристика**

# на обучающегося по освоению профессиональных компетенций

**в период прохождения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ практики**

За время прохождения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_практики

*(наименование практики)*

по профессиональному модулю\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(наименование модуля)*

обучающийся\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(ФИО)*

При освоении профессиональных компетенций (Описание овладения ПК в соответствии с тем уровнем, который указан в Аттестационном листе):

ПК. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«Наименование компетенции»

ПК. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«Наименование компетенции»

ПК. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«Наименование компетенции»

ПК. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«Наименование компетенции»

ПК. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«Наименование компетенции»

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ г.

Подпись руководителя практики от организации1 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

М.П.

Подпись руководителя практики

от ГАПОУ МИК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

**1 Руководитель практики от организации характеристику по практике при прохождении практики в организации**

Приложение3

# **Аттестационный лист**

# на обучающегося

**в период прохождения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ практики**

Обучающийся\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,

*(ФИО)*

\_\_\_\_\_ курса, группы \_\_\_\_\_\_, специальности (профессии)\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

прошел учебную практику в объеме \_\_\_\_\_\_ часа с «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_ г. по «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_\_ г.

в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(наименование организации)*

**Сведения об уровне освоения профессиональных компетенций** **в период практики**

согласно профессиональному модулю **ПМ.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** *(указать код и наименование модуля)*

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование профессиональной компетенции** | **Качественный уровень освоения компетенции\*** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

Итоговая оценка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\*\*

Подпись руководителя практики от организации1 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

М.П.

Подпись руководителя практики

от ГАПОУ МИК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

Дата «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_ г

\* Высокий уровень, средний уровень, низкий уровень.

\*\* При подведении итоговой оценки выводится среднее значение результата. При этом используется следующая оценочная шкала:

- «3» - низкий уровень освоения компетенции;

- «4» - средний уровень освоения компетенции;

- «5» - высокий уровень освоения компетенции.

**1 Руководитель практики от организации подписывает аттестационный лист по практике при прохождении практики в организации**

Приложение4

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Государственное автономное профессиональное образовательное**

**учреждение «Медногорский индустриальный колледж»**

**г.Медногорска Оренбургской области**

**(ГАПОУ МИК)**

**ЗАДАНИЕ**

**на \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ практику**

Обучающемуся гр. *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

(группа, фамилия, имя, отчество обучающегося)

Специальности (профессии) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Код и наименование специальности)

Наименование практики\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(наименование профессионального модуля)

Срок практики \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Место прохождения практики: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(наименование предприятия)

Во время прохождения практики необходимо выполнить следующую работу:

1. Изучить \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Собрать данные \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. Выполнить \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. Описать \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Руководитель практики

от ГАПОУ МИК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись, Ф.И.О.)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_ г.