Приложение 18

к ООП СПО по профессии

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

Департамент образования и науки Тюменской области

ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум»

СОГЛАСОВАНО:

Директор ООО «СимПромСтрой»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/О.С.Смирнова/  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**  
**ПП 03.01. Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования**

Тобольск, 2021

Программа производственной практики разработана на основе:

* Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 13.01.10. Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) (утв. Минобрнауки России от 02.08.2013 N 802).
* Профессионального стандарта «Слесарь-электрик» (утв. [Приказом](http://ivo.garant.ru/#/document/71299182/entry/0) Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «28» сентября 2020 г. №660н).
* Стандарта WorldSkills по компетенции «Электромонтаж».

**Организация - разработчик:** ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум»

**Разработчик:**

Тартаимов К.А, мастер ПО ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум»

Рассмотрена и утверждена на заседании цикловой комиссии педагогических работников технического направления

Протокол №10 от «28» мая 2021г.

Председатель цикловой комиссии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /М.Г. Смирных/

Согласовано:

Методист\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/И.Н. Симанова/

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| Паспорт программы производственной практики …………………………………………… | 4 |
| Результаты освоения программы производственной практики ……………………………… | 5 |
| Тематический план и содержание производственной практики ……………………………… | 5 |
| Условия реализации программы производственной практики ………………………… | 8 |
| Контроль и оценка результатов освоения производственной практики …………………… | 10 |

                               
                             
                            

**1. ПАСПОРТ  ПРОГРАММЫ   
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**ПП 03.01. Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования**

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

Рабочая программа производственной практики, является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

**1.2. Цели и задачи производственной практики:**

формирование у обучающихся практических профессиональных умений в рамках модулей по основным видам профессиональной деятельности, необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

**1.3. Требования к результатам производственной практики:**

В результате прохождения производственной практики по видам деятельности обучающийся должен уметь:

|  |  |
| --- | --- |
| **ВД** | **Требования к умениям** |
| 5.3. Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования. | * разбираться в графиках ТО и ремонта электрооборудования и проводить плановый предупредительный ремонт (ППР) в соответствии с графиком; * производить межремонтное техническое обслуживание электрооборудования; * оформлять ремонтные нормативы, категории ремонтной сложности и определять их; * устранять неполадки электрооборудования во время межремонтного цикла; * производить межремонтное обслуживание электродвигателей. |

В рамках рабочей программы формируются **личностные результаты**

|  |  |
| --- | --- |
| **Личностные результаты**  **реализации программы воспитания**  *(дескрипторы)* | **Код личностных результатов  реализации  программы  воспитания** |
| Осознающий себя гражданином и защитником великой страны | **ЛР 1** |
| Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций | **ЛР 2** |
| Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих | **ЛР 3** |
| Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа» | **ЛР 4** |
| Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России | **ЛР 5** |
| Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях | **ЛР 6** |
| Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. | **ЛР 7** |
| Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства | **ЛР 8** |
| Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях | **ЛР 9** |
| Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой | **ЛР 10** |
| Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры | **ЛР 11** |
| Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания | **ЛР 12** |
| **Личностные результаты**  **реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями  к деловым качествам личности** | |
| Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности | **ЛР 13** |
| Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности | **ЛР 14** |
| Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем | **ЛР 15** |

**1.4. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики:**  
Всего– 144 часа.

**2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**ПП 03.01. Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования**

Результатом освоения рабочей производственной практики является сформированность у обучающихся **профессиональных компетенций** в рамках модулей по основным **видам деятельности (ВД)**

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование результата освоения практики |
| ПК 3.1. | Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования. |
| ПК 3.2. | Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам. |
| ПК 3.3. | Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей. |

**3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**ПП 03.01. Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования**

**3.1.Тематический план производственной практики**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код  ПК | Код и наименования профессиональных модулей | Количество часов по ПМ 03 | Наименования тем производственной практики | Количество часов по темам |
| 1 | 2 | 3 | 5 | 6 |
| ПК 3.1.  ПК 3.2.  ПК 3.3. | ПП 03.01. Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования | 144 | Тема 1. Ознакомление с предприятием, техникой безопасности и охраной труда | 18 |
| Тема 2. Техническое обслуживание и несложный ремонт кабельных и воздушных ЛЭП. | 18 |
| Тема 3. Техническое обслуживание и несложный ремонт электрических машин. | 18 |
| Тема 4. Техническое обслуживание и несложный ремонт трансформаторов. |
| Тема 5. Техническое обслуживание и несложный ремонт электрических аппаратов. | 18 |
| Тема 6. Техническое обслуживание и несложный ремонт резервных электростанций. | 18 |
| Тема 7. Техническое обслуживание и несложный ремонт автоматических выключателей. | 18 |
| Тема 8. Техническое обслуживание и несложный ремонт контакторов и магнитных пускателей. | 18 |
| Промежуточная аттестация в формедифференцированного зачета | | | |  |
|  | Всего часов |  |  | 144 |

* 1. **3.2. Содержание  производственной практики**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код и наименование  профессиональных  модулей и тем  учебной практики | Виды работ | Содержание учебных занятий | Объем  часов | Уровень  освоения |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ПМ 03. Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования. | | | 144 |  |
| Тема 1. Ознакомление с предприятием, техникой безопасности и охраной труда | | | 18 |  |
| Тема 2. Техническое обслуживание и несложный ремонт кабельных и воздушных ЛЭП. |  | **Содержание:** | 18 |  |
| обходов и осмотров воздушных линий; |  |
| контроля состояния опор, проводов, подвесных и натяжных гирлянд изоляторов, грозозащитных тросов, ограничителей перенапряжений, фундаментов; |
| замены отдельных элементов воздушных линий и опор; |
| контроля за работами, проводимыми вблизи линий сторонними организациями; |
| измерений и испытаний, направленных на повышение уровня технического обслуживания воздушных линий; |
| мероприятий по охране линий, чистке изоляции и др. |
| контроля состояния опор, проводов, подвесных и натяжных гирлянд изоляторов, грозозащитных тросов, ограничителей перенапряжений, фундаментов; |
| Тема 3. Техническое обслуживание и несложный ремонт электрических машин. |  | **Содержание:** | 18 |  |
| Внешний осмотр, |
| Оценка  технического состояния |
| Проверка исправности заземления |
| Проверка изоляции выходных концов |
| Проверка контактных соединений в коробке выводов |
| Проверка состояния щеточного механизма электродвигателей с фазным ротором |
| Проверка работы электродвигателя |
| Тема 4. Техническое обслуживание и несложный ремонт трансформаторов. |  | **Содержание:** | 18 |  |
| визуальный осмотр; |
| осуществление замеров электротехнических параметров; |
| проверку состояния керамических изоляторов, контура заземления ТП и заземлителей; |
| замеры сопротивления изоляции; контроль автоматических выключателей; |
| измерения петли «фаза-ноль» и тока КЗ; |
| контроль срабатывания устройств автоматического ввода резервного питания; |
| Тема 5. Техническое обслуживание и несложный ремонт электрических аппаратов. |  | **Содержание:** | 18 |  |
| контроль нагрева контактов, катушек и других токопроводящих элементов |
| зачистку контактов от загрязнений, окислов, подплавлений и регулировку одновременности их замыкания и размыкания; |
| замену плавких вставок и неисправных предохранителей |
| проверку целости пломб на реле, наличия надписей, указывающих назначение, на аппаратах и щитках |
| проверку работы устройств сигнализации |
| проверку исправности электропроводки, заземляющих устройств, кожухов, рукояток и т. п. |
| Тема 6. Техническое обслуживание и несложный ремонт резервных электростанций. |  | Содержание: | 18 |  |
| Выполнить операции, предшествующие вводу генератора резервной электростанции в работу. |
| Выполнить ТО генератора. |
| Выполнить ТР генератора. |
| Провести испытание и наладку генератора. |
| Провести испытание и наладку генератора. |
| Оформить отчет |
| Тема 7. Техническое обслуживание и несложный ремонт автоматических выключателей. |  | **Содержание:** | 18 |  |
| Очистка автоматического выключателя |
| Проверка механической системы выключателя |
| Проверка состояния дугогасительных камер |
| Проверка состояния контактных соединений |
| Измерение сопротивления изоляции |
| Проверка работы автоматического выключателя |
| Тема 8. Техническое обслуживание и несложный ремонт контакторов и магнитных пускателей. |  | **Содержание:** | 18 |  |
| Внешний осмотр |
| Ревизия механической части. |
| Зачистка контактов |
| Тщательному осмотру подвергается катушка пускателя |
| При наличии теплового реле перегрузки должна проверяться его уставка. |
| Ремонт магнитного пускателя |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | | |  |  |
| Всего | | | 144 |  |

**4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**ПП 03.01. Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования**

**4.1 Требования к материально-техническому обеспечению**

Обучающиеся проходят производственную практику на предприятиях города, в цехах предприятия ООО «СИБУР Тобольск». Обучающимся выдается спецодежда, спецобувь, средства индивидуальной защиты, а также инструмент.

Для полноценного прохождения производственной практики необходимо рабочее место на предприятии или в организации, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности и оснащенное инструментами, инструкциями, электрооборудованием и схемами электроснабжения.

Проведение работ по проверке и наладке электрооборудования проводится под наблюдением наставника - электромонтера 5-6 разряда.

# **4.2. Информационное обеспечение обучения**

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

**Основные источники:**

1. Акимова Н.А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования: учебник для студ. учреждений СПО / Н.А. Акимова, Н.Ф. Котелец, Н.И. Сентюрихин, под общ. ред. Н.Ф. Котеленца.–12-е изд., стер.–М.: Академия, 2019.–304с.
2. Сибикин, Ю. Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2 кн. Кн 1: Учебник для студ. учреждений СПО / Ю. Д. Сибикин. – 9-е изд., стер. – М.: Академия, 2018.- 208 с.
3. Сибикин, Ю. Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2 кн. Кн 2: Учебник для студ. учреждений СПО / Ю. Д. Сибикин. – 9-е изд., стер. – М.: Академия, 2018.- 256 с.
4. Соколова Е.М. Электрическое и электромеханическое оборудование: Общепромышленные механизмы и бытовая техника: Учебник для студ. учреждений СПО /Е.М.Соколова.– –9-е изд., стер. – М.: Академия, 2018.- 224 с.

**Дополнительные источники:**

1. Нестеренко В.М., Мысьянов А.М. Технология электромонтажных работ: учеб. пособие для студ. учреждений СПО/ В.М.Нестеренко, А.М. Мысьянов.–12-е изд., стер.–М.: Академия, 2015.–592с.

**Электронные ресурсы:**

1. Записки электрика. Форма доступа :<http://podvi.ru/>
2. Корпорация "возрождение". Форма доступа: <http://www.rns-group.ru/>
3. Практикум по электромонтажу [Электронный ресурс]. Учебное электронное издание. МарГТУ, Лаборатория систем мультимедиа, г.Йошкар-Ола. – 1 электр. опт. диск (СД-ROM). – Загл. с экр.
4. Сам себе электрик/ Всё об электричестве. Форма доступа: <http://trigada.ucoz.com/>
5. Сетевая версия обучающей программы «Электротехника и электроника» [Электронный ресурс]; Учебно- методический компьютерный комплекс. – Саратов. Корпорация «Диполь», - 2012. – 1 электрон. диск (CD-ROM).
6. Система моделирования электрических схем Multisim. – Форма доступа: <http://www.ni.com/academic/multisim.htm>
7. Система моделирования электрических схем LTspice IV. – Форма доступа: <http://www.linear.com/designtools/software/ltspice.jsp>
8. Система моделирования электрических схем PSIM. - Форма доступа: <http://www.powersimtech.com/>
9. ФЦИОР. – Форма доступа: http://fcior.edu.ru/
10. Школа для электрика. – Форма доступа: <http://electricalschool.info/>
11. Электрические сети. Форма доступа: <http://leg.co.ua/>
12. Электричество дома и на даче. Библиотека обучающей и информационной литературы. – Форма доступа: <http://www.razlib.ru/sdelai_sam/yelektrichestvo_doma_i_na_dache/>
13. Энергетика: Оборудование документация. Форма доступа: <http://forca.ru/>

**Нормативные и директивные документы:**

1. ПОТ Р М-016-2001; РД 153-34.0-03.150-00. Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок
2. Правила устройства электроустановок. – 2002
3. РД 34.03.604-81. Руководящие указания по защите персонала, обслуживающего РУ и ВЛ электропередачи напряжением 400, 500 и 750 кВ, от воздействия электрического поля
4. ГОСТ 12.0.02 и изменения к нему ССБТ. Термины и определения
5. ГОСТ 12.1.009-88. ССБТ. Электробезопасность. Термины и определения
6. ГОСТ 12.1.019 и изменения к нему. ССБТ. Электробезопасность. Общие требования
7. ГОСТ 1516.2-95. Межотраслевой стандарт «Электрооборудование и электроустановки переменного тока на напряжение 3 кВ и выше. Общие методы испытаний электрической прочности изоляции»
8. ГОСТ 15.16.3-84. Межотраслевой стандарт «Электрооборудование переменного тока на напряжение от 1 до 750 кВ. Требования к электрической прочности изоляции
9. ГОСТ 10434 и изменения к нему. Соединения контактные электрические. Классификация. Общие технические требования
10. ГОСТ11516. Межгосударственный стандарт «Ручные инструменты для работ под напряжением до 1000 В переменного тока и 1500 В постоянного тока. Общие требования и методы испытаний
11. ГОСТ 20493-2000. Указатели напряжения. Общие технические условия
12. ГОСТ Р 51853-94. Заземления переносные для электроустановок. Общие технические условия
13. ГОСТ 12.4.155-85. Устройства защитного отключения. Классификация. Общие требования.
14. ГОСТ Р 50571.16-99 (МЭК 60364-6-61-86). Электроустановки зданий. Приемосдаточные испытания
15. ГОСТ Р 50699-94. Электроснабжение и электробезопасность

МЭК 1200-53. Требования к устройству электроустановок зданий

**4.3 Общие требования к организации производственной практики**

Реализация программы производственной практики предполагает проведение производственной практики на предприятиях и в организациях города и Тюменской области, а также в ООО «СИБУР Тобольск», осуществляющее переработку легких углеводородов и получение бутадиена, изобутилена, метил-трет-бутилового эфира, полипропилена.

Для обучающихся предоставляется возможность выбора места прохождения практики.

Производственная практика проводится непосредственно на рабочем месте на предприятии, в ходе которой выпускник является стажёром и работает самостоятельно при организации систематического контроля со стороны наставника, назначенного распоряжением начальника цеха.

Руководство производственной практикой осуществляют преподаватели и мастера производственного обучения, а также работники предприятий/организаций, закрепленные за обучающимися.

Мастера производственного обучения, осуществляющие непосредственное руководство производственной практикой обучающихся, должны иметь квалификационный разряд по профессии на 1-2 разряда выше, чем предусматривает ФГОС, высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**ПП 03.01. Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования**

По завершению производственной практики по **ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования**, обучающийся сдает дифференцированный зачет и квалификационный экзамен.

Дифференцированный зачет включает тестовые задания, выполнение практической работы, вопросы, технологические ситуации, которые обучающийся должен осмыслить, проанализировать, решить и логически пояснить.

Квалификационные экзамены проводятся по экзаменационным билетам, а также в форме выполнения практической квалификационной работы. Содержание работы должно соответствовать определенному виду профессиональной деятельности, сложность работы должна соответствовать уровню получаемой квалификации.

Для оценки выполнения квалификационных экзаменов формируется комиссия, в состав которой включаются представители образовательного учреждения и предприятия, результаты экзамена оформляются протоколом.

Формой аттестации производственной практики является выполнение практической работы, результаты которой оформляются в аттестационном листе, отзыве о её выполнении с приложением дневника производственной практики, копии приказа о прохождении практики на предприятии.

Практическая работа по производственной практике планируется и проводится наставником производства в соответствии с программой производственной практики за счет учебного времени, отведенного программой.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты**  **(освоенные профессиональные компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки. | - обоснованный выбор инструментов, оборудования; материалов  - проверка принимаемого в эксплуатацию электрооборудования на соответствие чертежам и схемам;  - проверка соответствия принятого в эксплуатацию электрооборудования утвержденным нормативам его эксплуатации;  - демонстрация навыков работы с технологической документацией;  - выполнение технологического процесса приемки в эксплуатацию отремонтированного электрооборудования и включения его в работу;  - соблюдение правил охраны труда, техники безопасности при выполнении работ по приемке в эксплуатацию отремонтированного электрооборудования и включении его в работу | - наблюдение и экспертная оценка деятельности и результатов при выполнении практических работ;  - наблюдение и экспертная оценка прохождения учебной и производственной практик;  - характеристика с производственной практики |
| ПК 1.2. Изготовлять приспособления для сборки и ремонта. | - обоснованный выбор приборов, оборудования для проведения испытаний, пробного пуска машин;  - обоснованный выбор технико-технологических параметров электрооборудования для проведения испытаний и пробного пуска машин  - соблюдение правильной последовательности выполнения рабочих операций при испытаниях и пробном пуске электрических машин.  - соблюдение правил и норм проведения испытаний.  - проведение своевременных и правильных снятий показаний приборов  - соблюдение правил охраны труда ТБ при выполнении испытаний и пробном пуске электрических машин. | - наблюдение и экспертная оценка деятельности и результатов при выполнении практических работ;  - наблюдение и экспертная оценка прохождения учебной и производственной практик;  - характеристика с производственной практики |
| ПК 1.3. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта. | - соответствие настройки и регулировки контрольно-измерительных приборов условиям эксплуатации.  - соответствие настройки и регулировки измерительного прибора цели проводимых измерений  - соблюдение правил охраны труда, ТБ при работе с контрольно-измерительными приборами. | - наблюдение и экспертная оценка деятельности и результатов при выполнении практических работ;  - наблюдение и экспертная оценка прохождения учебной и производственной практик;  - характеристика с производственной практики |
| ПК 1.4. Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования. | - составление дефектной ведомости на ремонт электрооборудования; | - характеристика с производственной практики |

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 умения.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты**  **(освоенные общие компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | - активность, инициативность, самостоятельность в процессе освоения профессиональной деятельности; | - интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| - результативное участие в конкурсах профессионального мастерства; | - экспертная оценка участия в конкурсах |
| - наличие положительных отзывов от мастера производственного обучения; | - экспертная оценка прохождения практики |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. | - правильная последовательность выполнения действий на лабораторных и практических работах и во время учебной, производственной практики в соответствии с инструкциями, указаниями, технологическими картами и т. д.; | - наблюдение и экспертная оценка выполнения лабораторных и практических работ, видов работ учебной и производственной практик; |
| - обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач при проверке и наладке электрооборудования; | экспертная оценка прохождения практики |
| ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. | - адекватность оценки рабочей ситуации в соответствии с поставленными целями и задачами; | наблюдение и экспертная оценка выполнения лабораторных и практических работ, видов работ учебной и производственной практик; |
| - самоанализ и корректировка результатов собственной работы; | интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| - полнота представлений за последствия некачественно и несвоевременно выполненной работы; | - экспертная оценка результатов письменного опроса;  - интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося при освоении образовательной программы |
| ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач | - демонстрация оперативности поиска необходимой информации, обеспечивающей наиболее быстрое, полное и эффективное выполнение профессиональных задач; | - наблюдение и экспертная оценка оперативности поиска информации |
| - владение различными способами поиска информации; | - экспертная оценка результатов тестирования;  - наблюдение и экспертная оценка владения способами поиска информации |
| - демонстрация адекватности оценки полезности информации; | - экспертная оценка на основе наблюдения |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | - демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности; | - экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ |
| - работа с различными прикладными программами | экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ |
| ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. | - степень развития и успешность применения коммуникационных способностей на практике (в общении с сокурсниками, ИПР ОУ, потенциальными работодателями в ходе обучения); | - наблюдение и экспертная оценка использования коммуникации при освоении образовательной программы |
| - полнота понимания и четкость представлений того, что успешность и результативность выполненной работы зависит от согласованности действий всех участников команды работающих; | - анализ и экспертная оценка результатов социологического опроса;  - наблюдение и экспертная оценка прохождения практики |
| - владение способами бесконфликтного общения и саморегуляции в коллективе; | - характеристика с производственной практики; |
| ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). | - самостоятельный выбор учетно-военной специальности родственной полученной профессии; | - анализ и экспертная оценка результатов социологического опроса |
| - применение профессиональных знаний в ходе прохождения воинской службы | - анализ и экспертная оценка результатов социологического опроса |
| *ОКР 1. Использовать объекты информатизации с учетом требований информационной безопасности* | *- работает с объектами информатизации соблюдая требования информационной безопасности.* | *Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях.* |