**Приложение 2.6**

к ООП по профессии

13.01.10 Электромонтер по ремонту   
и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Министерство образования Московской области

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Московской области «Орехово-Зуевский техникум»

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  наименование организации  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  подпись И.О.Фамилия  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г. | УТВЕРЖДАЮ  Директор ГБПОУ МО  «Орехово-Зуевский техникум»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.А.Лобанов  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г. |
| СОГЛАСОВАНО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  наименование организации  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  подпись И.О.Фамилия  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г. | СОГЛАСОВАНО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  наименование организации  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  подпись И.О.Фамилия  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**ПМ.03 Устранение и предупреждение**

**аварий и неполадок электрооборудования**

2019 г. (в редакции 2021 г.)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО  на заседании ЦК  преподавателей и мастеров п/о профессионального цикла |  | СОГЛАСОВАНО  Заместитель директора по методической работе |
| Протокол №\_\_\_\_\_  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / |  | «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / |

Рабочая программа учебной практики по **ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования** разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 802 от 02.08.2013 года (ред. от 17.03.2015), зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации (рег. № 29611 от 20.08.2013).

Разработчик:

Карелина Татьяна Юрьевна, мастер производственного обучения

СОДЕРЖАНИЕ

[1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 4](#_Toc19517117)

[2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 7](#_Toc19517118)

[3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 11](#_Toc19517119)

[4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ 13](#_Toc19517120)

# ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 03. Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования

**1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии СПО 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) *устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования* и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

Рабочая программа учебной практики может быть использованадля разработки программы профессионального модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» рабочей профессиональной образовательной программы специальности СПО 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования» (по отраслям).

**1.2 Цели и задачи учебной практики**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в результате прохождения практики в рамках освоения профессионального модуля «Проверка и наладка электрооборудования» должен:

***приобрести практический опыт***:

* выполнения работ по техническому обслуживанию (ТО) электрооборудования промышленных организаций: осветительных электроустановок, кабельных линий, воздушных линий, пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов и трансформаторных подстанций, электрических машин, распределительных устройств

***уметь:***

* 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 рассредоточено.

**Программа учебной практики учитывает перечень знаний, умений, навыков в соответствии со Спецификацией стандарта компетенции «18-Электромонтаж» (WorldSkills Standards Specifications, WSSS):**

Эксплуатация, поиск и ремонт неисправностей

***должен знать и понимать:***

- различные виды элекроустановок для различных областей применения

- различные поколения электроустановок,

- назначение специальных электроустановок

- потребности заказчика (спрос) в различных функциях электроустановок

***должен уметь:***

- реконструировать установки согласно обстоятельствам

- выявлять дефекты электроустановок и обнаруживать неисправности, включая неисправности: короткое замыкание и обрыв цепи, неправильная полярность, отсутствие металлосвязи и низкое сопротивление изоляции, неправильная настройка оборудования и неправильная программа в программируемых устройствах

- диагностировать электроустановки и выявлять следующие проблемы: плохой контакт, неправильная коммутация, неправильное сопротивление петли фаза-нуль, неисправность оборудования.

- уметь определять соответствие электроустановки современным стандартам

- пользоваться, выполнять проверку и калибровать измерительного оборудования (прибор для измерения сопротивления изоляции; приборы, осуществляющие проверку цепи на обрыв или замыкание; мультиметры, обжимной инструмент и тестер сетевого кабеля)

- осуществлять ремонтные работы и производить замену неисправных деталей в электроустановках

- перекоммутация или ремонт неисправных электроустановок

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности *устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования,*в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

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

**1.3 Количество недель (часов) на освоение программы учебной практики**

Трудоемкость учебной практики в рамках освоения профессионального модуля «Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования» составляет 288 часов (8 недель).

Сроки проведения учебной практики определяются рабочим учебным планом по профессии среднего профессионального образования «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)» и графиком учебного процесса. Учебная практика проводится на 2 курсе в 4 семестре, на 3 курсе – 5 и 6 семестрах. Учебная практика проводится рассредоточено.

# СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**2.1 Тематический план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Коды формируемых компетенций | Наименование профессионального модуля | Объем времени, отведенный на практику (в неделях, часах) | Сроки проведения |
| ПК 3.1  ПК 3.2  ПК 3.3  ОК 1-7  ЛР2-3, ЛР7, ЛР9-11, ЛР13-15 | Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования | составляет 288 часов (8 недель) | проводится на 2 курсе 4 семестре, на 3 курсе 5 и 6 семестрах. |

**2.2 Содержание учебной практики**

| **№ п п** | **Этапы (разделы) учебной практики** | **Виды производственных работ** | **Кол-во часов** | **Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | ***Тема 1****.* Организация и порядок проведения технического обслуживания осветительных электроустановок |  | **42 часа** |  |
| Ремонт светильников обычного и взрывозащищенного исполнения | 6 | ОК1-7, ПК 3.1-3.3  ЛР 2, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 13-15 |
| Организация и порядок проведения ТО осветительных электроустановок. Проведение ревизии щита | 6 |
| Организация и порядок проведения ТО осветительных электроустановок. Проведение измерений | 6 |
| Организация и порядок проведения ТО осветительных электроустановок. Наладка группового режима работы | 12 |
| Проведение технического обслуживания осветительных ЭО. Промежуточное реле в освещении | 6 |
| Проведение технического обслуживания осветительных ЭО. Автоматизация схем освещения. | 6 |
| 2 | ***Тема 2***Организация и порядок проведения технического обслуживания пускорегулирующей аппаратуры |  | **132 часа** |  |
| Техническое обслуживание ЭУ. Автоматизация процессов поочередной работой насосов | 6 | ОК1-7, ПК 3.1-3.3  ЛР 2, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 13-15 |
| Автоматический ввод резерва. Ремонт контактора | 12 |
| Техническое обслуживание пускорегулирующей аппаратуры. | 6 |
| Проведение мелкого эксплуатационного ремонта пускорегулирующей аппаратуры | 6 |
| Наладка этажного щита на две квартиру. Ремонт и замена автоматических выключателей | 6 |
| Ревизия этажного щита на две квартиры. Техническое обслуживание и ремонт электропроводки | 6 |
| Ремонт магнитных пускателей | 6 |
| Монтаж усложненных схем пускорегулирующей аппаратуры. Проведение текущих ремонтов | 12 |
| Коммутация и наладка щита управления двигателем. Каскадная электроблокировка | 6 |
| Коммутация и наладка щита управления двигателем. Проведение измерений (защитное заземление) | 12 |
| Проверка, обслуживание и ремонт рубильников и пакетных выключателей, контроллеров и ключей управления. | 12 |
| Проверка, обслуживание и ремонт автоматических выключателей | 6 |
| Техническое обслуживание и ремонт пускорегулирующей аппаратуры учебного шкафа управления | 12 |
| Испытания электрических аппаратов на стенде | 12 |
|  |  | Проверка состояния изоляции аппаратов дистанционного управления | 6 |  |
|  |  | **Проверочная работа за 2 курс обучения** | 6 |  |
| **Итого за 2 курс обучения** | | | **174 часа** |  |
| 3 | ***Тема 3.*** Замена электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей |  | **48 часов** | ОК1-7, ПК 3.1-3.3  ЛР 2, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 13-15 |
| Замена оборудования осветительных электроустановок | 6 |
| Перекоммутация неисправных осветительных электроустановок | 6 |
| Устранение неисправностей осветительных ЭО | 6 |
| Плавный пуск электродвигателя. Виды ремонтов | 18 |
| Установка сигнализации ступенчатой работы двигателей. Поиск неисправностей | 6 |
| Вводно-распределительное устройство. Плановые осмотры | 6 |
| 4 | ***Тема 4.***Организация и порядок проведения технического обслуживания кабельных и воздушных линий |  | **24 часа** | ОК1-7, ПК 3.1-3.3  ЛР 2, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 13-15 |
| Прокладка проводок открытым способом. Обслуживание и ремонт проводок проложенных открытым способом. | 6 |
| Обслуживание и ремонт  открытых и закрытых шинопроводов | 6 |
| Нахождение обрыва кабеля при помощи специального прибора на учебном стенде | 6 |
| Проведение технического обслуживания воздушных линий | 6 |  |
|  | ***Тема 5.***Организация и порядок проведения технического обслуживания электрических машин |  | **36 часов** | ОК1-7, ПК 3.1-3.3  ЛР 2, ЛР 3, ЛР 7, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 11, ЛР 13-15 |
| Проведение диагностики работы электрического двигателя | 12 |
| Выполнение текущего ремонта электрического двигателя | 6 |
| Послеремонтные испытания | 6 |
| Поиск неисправностей по электрическим схемам | 12 |
|  | **Дифференцированный зачет (проверочная работа)** | | **6** |  |
| **Итого за 3 курс обучения** | | | **114 часов** |  |
|  | | **ИТОГО** | **288 часов** |  |

# 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**3.1 Требования к минимальному  
материально-техническому обеспечению**

Реализация программы учебной практики предполагает наличие мастерской «Электромонтажная», лаборатории «Контрольно-измерительных приборов и технического обслуживания электрооборудования»

Оснащение лаборатории:

* персональные компьютеры (3 рабочих места);
* набор «Электрические машины SDDL-MT800» со столом передвижным для электромонтеров;
* стенд электромонтажника SDDL-ETBT 12D730M С наборным полем;
* стенд электромонтажника SDDL-ETBT 12DSTA «Электрооборудование жилых помещений»;
* стенд электромонтажника SDDL-SA «Электробезопасность»;
* стенд электромонтажника SDDL-CA6140C «Электрооборудование станков»;
* стойкодержатель SDDL-LS750 с комплектом проводов;
* набор оборудования «Генератор-электромотор»;
* стенд электропривод-имитатор неисправностей электродвигателей;
* набор электромонтажных инструментов и оборудования (по числу рабочих мест);
* установочные изделия (розетки, выключатели различных видов, распределительные коробки, патроны, кнопочные посты, магнитные пускатели, тепловые реле и т.д.) (по числу рабочих мест);
* стенды Нилед «Монтажная арматура для СИП»

Оснащение мастерской:

* рабочие места (кабины) с рабочими столами – 10 (оборудование: кабеленесущие изделия, ЩУ, ЩР, ЩО, установочные изделия);
* наборы электромонтажных инструментов и оборудования (по числу рабочих мест).

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест: инструменты, комплект защитных средств; набор электромонтажного инструмента; электроизмерительные приборы, электродвигатель

**3.2 Информационное обеспечение обучения**

Основные источники:

**1. Учебники и учебные пособия**

* 1. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования: учебник для студ.учреждений сред.проф.образования / Н.А.Акимова, Н.Ф.Котеленец, Н.И.Сентюрихин; под общ.ред. Н.Ф. Котеленца. – 14-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 304 с.
  2. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий: в 2 ч. Ч.1 Внутреннее электроснабжение промышленных и гражданских зданий: учебник для студ.учреждений сред.проф.образования / А.В.Бычков. – 2-е изд.стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 256 с.
  3. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий: в 2 ч. Ч.2 Монтаж и наладка электрооборудования промышленных и гражданских зданий: учебник для студ.учреждений сред.проф.образования / И.В.Шашкова, А.В.Бычков. – 2-е изд.стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 256 с.
  4. Электротехника и электроника: учебник для туд.учреждений сред.проф.образования / М.В.Немцов, М.Л.Немцова. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский цент «Академия», 2018. – 480 с.

**2. Электронные ресурсы:**

elektroinf.narod.ru – библиотека электромонтера

zametkielectrika.ru – заметки электрика: все об электрике: электроснабжение, электрооборудование, электромонтаж

Дополнительные источники:

1. Кисаримов Р.А. Справочник электромонтёра., М. РадиоСофт. 2006г.
2. Конюхова Е.А. Электроснабжение объектов: учеб. пособие.- М.ИРПО: Издательский центр «Академия».- 4-е изд.,стер.-320с.
3. Нестеренко В.М., Мысьянов А.М. Технология электромонтажных работ: учеб. пособие.- М.ИРПО: Издательский центр «Академия».- 5-е изд.,стер.-592с.
4. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. Министерство энергетики Российской Федерации. Утв. приказом Минэнерго России №6 от 13.01.2003.
5. Правила устройства электроустановок (ПУЭ). Издание седьмое. Утв. приказом Минэнерго России .№204 от 08.07.2002.
6. Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей. 4-ее издание переработанное и дополненное, с изменениями. Утв. начальником Главгосэнергонадзора от 21.12.1984 г.

**3.3 Общие требования к организации образовательного процесса**

Обязательным условием допуска к учебной практике в рамках профессионального модуля является изучение теоретического материала междисциплинарного курса «Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций», общепрофессиональных дисциплин «Основы электротехники», «Основы технического черчения», «Техническая механика с основами технических измерений», «Основы материаловедения и технология общеслесарных работ», «Безопасность жизнедеятельности».

Реализация программ модулей предполагает обязательную учебную практику, которая проводится рассредоточено. Производственная практика в рамках профессиональных модулей проводится концентрированно.

**3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Реализация ППКРС должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера производственного обучения должны иметь на 1 - 2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено ФГОС СПО для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения получают дополнительное профессиональное образование по программам особенностями обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и учитывать их при организации образовательного процесса.

# КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Текущий контроль проводится мастером производственного обучения следующими формами и методами: устный опрос, тестирование, решение производственных (проблемных) ситуаций, беседа, выполнение практических работ.

Рубежный контроль осуществляется проведением проверочных работ в 4 и 5 семестрах.

Итогами прохождения учебной практики является дифференцированный зачет в форме практической проверочной работы.

| **Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| --- | --- | --- |
| ПК 3.1. Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования | - соблюдение графика ТО;  -демонстрация качества осмотров электрооборудования;  - выявление характера неисправностей в соответствии с ТУ;  -выявления степени износа металлических и пластмассовых деталей электрооборудования в соответствии с ТУ;  -соблюдение выявления дефектов в работе электрооборудования в соответствии с технологическими инструкциями;  - соблюдение требований безопасности при выполнении осмотров электрооборудования в соответствии с инструкциями | Текущий контроль в форме:   * беседы; * тестирования; * практических заданий по темам; * наблюдения за выполнением учебных практических слесарных, электромонтажных, монтажных и сборочных работ.   Рубежный контроль в форме выполнения проверочной работы  Промежуточная аттестация в форме проверочной работы по учебной практике |
| ПК3.2. Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам | - выбор инструментов для обслуживания электрооборудования в соответствии с видом и характером работ;  -соблюдение своевременности, последовательности, качества выполнения работ по техническому об-служиванию в соответствии с технической документацией;  - выполнение работ по техническому обслуживанию электрооборудования в соответствии с содержанием технологических карт;  - соблюдение требований безопасности при выполнении технического обслуживания в соответствии с инструкциями |
| ПК 3.3. Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей | - соблюдение требований к составлению дефектной ведомости с указанием деталей и узлов, не подлежащих ремонту;  - демонстрация навыков выявления электрооборудования, не подлежащего ремонту;  -демонстрация работы электрооборудования после замены неисправных деталей;  - соблюдение требований безопасности при выполнении замены электрообо-рудования в соответствии с инструкциями |

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 освоения программы (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 к ней | Демонстрация интереса к будущей профессии. | Интерпретация результатов наблюдений за обучающимся в процессе освоения образовательной программы. |
| ОК 2  Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем | Выбор способов решения профессиональных задач в части организации рабочего места, выбора материалов инструмента, оборудования для монтажа, ремонта электрооборудования. | Наблюдения за обучающимся во время учебной практики.  Оценка результативности работы обучающегося при выполнении индивидуальных заданий. |
| ОК 3  Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. | Диагностика неисправностей  электрооборудования промышленных предприятий в соответствии с алгоритмом поиска неисправностей по электрической схеме.  Самоконтроль качества выполненной работы. | Оценка результативности выполняемой работы. |
| ОК 4  Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. | Эффективный поиск необходимой информации в различных профессионально-ориентированных источниках (технической документации, справочниках, каталогах) | Оценка эффективности работы с источниками информации |
| ОК 5  Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности | Демонстрация навыков использования прикладных компьютерных программ в профессиональной деятельности. | Оценка эффективности работы обучающегося с прикладным программным обеспечением |
| ОК 6  Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. | Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения. | Интерпретация результатов наблюдений за обучающимся в процессе освоения образовательной программы. |
| ОК 7 Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). | Демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности | Оценка готовности обучающегося на занятиях по начальной военной подготовке |

| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| --- | --- | --- |
| * ЛР2 проявление активной гражданской позиции, демонстрация приверженности принципам честности, порядочности, открытости, экономической активности и участие в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивное взаимодействие и участие в деятельности общественных организаций * ЛР3 соблюдение норм правопорядка, следование идеалам гражданского общества, обеспечение безопасности, прав и свобод граждан России. Проявление лояльности к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличие их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрация неприятия и предупреждение социально опасного поведения окружающих * ЛР7 осознание приоритетной ценности личности человека; уважение собственной и чужой уникальности в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности * ЛР9 соблюдение и пропаганда правил здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждение либо преодоление зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохранение психологической устойчивости в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях * ЛР10 забота о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой * ЛР11 проявление уважения к эстетическим ценностям, владение основами эстетической культуры * ЛР13 демонстрация готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности * ЛР14 проявление сознательного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности * ЛР15 проявление гражданского отношения к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем | Участие в исследовательской и проектной работе  Готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах  Сформированность гражданской позиции  Оценка собственного продвижения, личностного развития  Положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов  Отсутствие конфликтных ситуаций в отчетный период  Отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся  Отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных  на межнациональной, межрелигиозной почве  Проявление экологической культуры, демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии  Демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся  Проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве  Проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности  Демонстрация интереса к будущей специальности  Проявление высокопрофессиональной трудовой активности  Участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях | Количество проектно-исследовательских работ по различным направлениям Опросник «Личностный рост» методика Григорьева Д.В., Кулешова И.В., Степанова П.В.  Экспресс-опросник "Индекс толерантности"  Г.У.Солдатова, О.А.Кравцова, О.Е. Хухлаев, Л.А.Шайгерова  Методика диагностики общей коммуникативной толерантности  В.В.Бойко  Количество мероприятий в которых принял участие обучающийся :  ПОО// город // регион// общероссийский  Участие в сдаче норм ГТО  Степень участия в  проектах, мероприятиях экологической направленности:  пассивное участие / активное участие / организатор  Тест "Моя информационная культура" Гендина Н. И., Н. И. Колкова, И. Л. Скипор, Г А.  Стародубова |