**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

**«Петербургский государственный университет путей сообщения**

**Императора Александра I»**

**(ФГБОУ ВО ПГУПС)**

**Калужский филиал ПГУПС**

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  зам. начальника Внуковской дистанции электроснабжения Московской дирекции по энергообеспечению – структурного подразделения Трансэнерго – филиала ОАО «РЖД»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.А. Гусаков | УТВЕРЖДАЮ  Директор филиала  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.В. Котенкова  *«****\_\_\_****» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020г*. |

**Рабочая ПРОГРАММа УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**УП.05.01 Учебная практика**

***для специальности***

**13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)**

Квалификация **– Техник**

вид подготовки - базовая

Форма обучения - очная

Калуга

2020

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Рассмотрено на заседании ЦК  протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020г.  Председатель \_А.В. Сосков\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ |  | Рассмотрено на заседании ЦК  преподавателей специальности 23.02.06  протокол № \_\_ от « \_\_ » \_\_\_\_\_\_\_\_\_201\_\_ г.  Председатель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /И.В.Стрельцова/ |  |
|  |  |  |  |

Рабочая программа учебной практики УП.05.01 Учебная практика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ№1216 от 14.02.2017.

**Разработчик программы:**

Тасенкова Ю.В., заведующая отделением специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) Калужского филиала ПГУПС

***Рецензенты:***

Кузина Г.С., преподаватель Калужского филиала ПГУПС \_\_\_\_\_\_\_

А.А. Гусаков - зам. начальника Внуковской дистанции электроснабжения Московской дирекции по энергообеспечению – структурного подразделения Трансэнерго – филиала ОАО «РЖД» \_\_\_\_\_\_\_\_

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| **1. Паспорт рабочей программы учебной практики** | **4** |
| **2. Структура и содержание учебной практики** | **6** |
| **3.Условия реализации учебной практики** | **8** |
| **4. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики** | **12** |

**1.ПАСПОРТ рабочей ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной практики *УП.05.01 Учебная практика* является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО *13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)* (базовая подготовка) в части освоения основного вида деятельности (ОВД): Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих и формирования следующих профессиональных компетенций:

ПК.5.1 Выполнять основные электромонтажные работы.

ПК.5.2. Выполнять ремонт инструмента, инвентаря, защитных средств, аппаратуры напряжением ниже 1000 В.

ПК.5.3. Производить оперативные переключения в электроустановках под руководством персонала более высокой квалификации.

**1.2. Место учебной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

*УП.05.01 Учебная практика* относится к профессиональному модулю *ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих: Электромонтер тяговой подстанции* по специальности *13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)* (базовая подготовка).

**1.3. Требования к результатам освоения учебной практики**

*УП.05.01 Учебная практика* направлена на формирование у обучающихся умений и приобретение первоначального практического опыта.

В результате освоения рабочей программы учебной практики обучающийся должен иметь первоначальный практический опыт в:

*- выполнение простых работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту оборудования электроустановок и проведению испытаний оборудования, профилактического контроля и профилактического восстановления защит.*

В результате освоения рабочей программы учебной практики обучающийся должен уметь:

*- самостоятельно организовывать рабочее место, размещать необходимые инструменты, материалы, приспособления, контрольно-измерительные приборы и использовать методы безопасного производства работ;*

*- разделывать провода и кабели, присоединять их к осветительным патронам, выключателям и штепсельным розеткам;*

*- производить зачистку и смазку контактов аппаратуры, ремонт инструмента, приспособлений, инвентаря, защитных средств, переносных заземлений, аппаратуры освещения, магнитных пускателей;*

*- производить оперативные переключения в электроустановках под руководством электромонтера более высокой квалификации.*

В результате освоения рабочей программы учебной практики обучающийся должен формировать следующие компетенции:

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

*ОК 02* Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

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

*ОК 06* Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

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

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11 *Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.*

*ПК.5.1 Выполнять основные электромонтажные работы.*

*ПК.5.2 Выполнять ремонт инструмента, инвентаря, защитных средств, аппаратуры напряжением ниже 1000 В.*

*ПК 5.3 Производить оперативные переключения в электроустановках под руководством персонала более высокой квалификации.*

Учебная практика *УП.05.01 Учебная практика*, входящая в состав профессионального модуля *ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих: Электромонтер тяговой подстанции*, проводится концентрированно в ходе изучения *МДК.05.01. Организация работ электромонтера тяговой подстанции*.

**Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики – 36.**

Проверка сформированности практического опыта и умений по окончании учебной практики проводится в виде дифференцированного зачета.

**2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**2.1. Тематический план учебной практики**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код профессиональных компетенций | Наименование разделов практики | Коли-чество часов | Виды работ | Форма проведения практики  (*рассредоточено или концентрировано)* |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ПК 5.1 – 5.3  ОК 01 – ОК 11 | Раздел 1 Выполнение работ по профессии электромонтер тяговой подстанции | 36 | - монтаж электроизмерительных приборов: амперметра, вольтметра;  -чтение простых электрических схем;  -составление схем соединения и подключения;  -подготовка трассы для скрытой прокладки проводов, кабелей;  -монтаж DIN рейки, однополюсного автомата, двухполюсного автомата, трехполюсного автомата;  -монтаж измерительных трансформаторов тока на напряжение до 1000 В;  -монтаж электросчетчика однофазного, трехфазного;  -разборка и сборка электродвигателей;  -сборка схем с коммутационной аппаратурой до 1000 В;  -сборка схем напряжением до 1000 В с маркировкой, прозвонкой цепей;  -монтаж плавких предохранителей, тепловых и электромагнитных реле;  - ремонт защитной аппаратуры;  -монтаж и проверка цепей сигнализации;  - техническое обслуживание цепей освещения. | *Концентрировано* |

**2.2. Содержание обучения по учебной практике**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование разделов | Содержание материала | Объем часов | Уровень освоения |
| Раздел 1 Обеспечение безопасности работ в электроустановках | Содержание: |  |  |
| 1. Монтаж электроизмерительных приборов: амперметра, вольтметра. Чтение простых электрических схем.  Составление схем соединения и подключения. | 6 |
| 2. Подготовка трассы для скрытой прокладки проводов, кабелей. Монтаж DIN рейки, однополюсного автомата, двухполюсного автомата, трехполюсного автомата. | 6 |
| 3. Монтаж измерительных трансформаторов тока на напряжение до 1000 В. Монтаж электросчетчика однофазного, трехфазного. | 6 |
| 4.Разборка и сборка электродвигателей. Сборка схем с коммутационной аппаратурой до 1000 В. | 6 |
| 5. Сборка схем напряжением до 1000 В с маркировкой, прозвонкой цепей. Монтаж плавких предохранителей, тепловых и электромагнитных реле. | 6 |
| 6. Ремонт защитной аппаратуры. Монтаж и проверка цепей сигнализации. Техническое обслуживание цепей освещения. | 6 |
| Итого | | 36 |

**3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

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

Реализация рабочей программы УП.05.01 Учебная практика требует наличия специальных помещений:

*лаборатория «Электрических подстанций»*, оснащенная оборудованием: специализированная учебная мебель; стенды; макеты; ячейка КСО-272 с выключателем ВМГ-10,ячейка КРУ с выключателем ВМП-10,шкаф управления быстродействующим выключателем АБ-2/4-3,3 кВ, быстродействующий выключатель ВАБ-28, быстродействующий выключатель АБ-2/4, быстродействующий выключатель ВАБ-49,трансформатор напряжения НТМИ-10,полюс выключателя ВМП-10,дугогасительная камера ВДК-10 вакуумного выключателя, разрядник РМВУ-3,3 кВ, разрядник РВС-35,разрядник РВО-10,ограничитель перенапряжений ОПН-10;

*лаборатория «Технического обслуживания электрических установок»*, оснащенная оборудованием: выключатель вакуумный типа ВВ/TEL 10-12 5/630 УХЛ2,ограничитель перенапряжения ОПН-Т/ТЕЛ, преобразователь для аварийного питания стоек, преобразователь ЭП 1, прибор ПТУ;

*лаборатория «Техники высоких напряжений»*, оснащенная оборудованием: специализированная учебная мебель; стенды; макеты; ячейка КСО-272 с выключателем ВМГ-10,ячейка КРУ с выключателем ВМП-10,шкаф управления быстродействующим выключателем АБ-2/4-3,3 кВ, быстродействующий выключатель ВАБ-28,быстродействующий выключатель АБ-2/4,быстродействующий выключатель ВАБ-49,трансформатор напряжения НТМИ-10,полюс выключателя ВМП-10,дугогасительная камера ВДК-10 вакуумного выключателя, разрядник РМВУ-3,3 кВ, разрядник РВС-35,разрядник РВО-10,ограничитель перенапряжений ОПН-10.

*мастерская «Электромонтажная»*, оснащенная оборудованием:

- специализированная учебная мебель: верстаки, столы, стулья, рабочие столы, классная доска – меловая;

- учебно-наглядные пособия: плакаты, тиски, точильно-шлифовальная машина, стусло поворотное;

- стенды: Соединительная муфта СС-25, Типы проводов, Скрытая проводка, Открытая проводка, Разделка кабеля, Проводка в коробах и трубах, Пускорегулирующая и защитная аппаратура, Распределительный щит напольного типа, Шкаф «Средства индивидуальной защиты»;

- инструменты: паяльники, отвертки, плоскогубцы, круглогубцы, штангенциркуль, линейки, кусачки, мультиметр, стамески;

**3.2. Информационное обеспечение обучения**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными и (или) электронными образовательными и информационными ресурсами, рекомендованными для использования в образовательном процессе

**4.2.1. Печатные издания**

1. Кожунов В.И. Устройство электрических подстанций [Текст]: Учебное пособие. М.: ФБГОУ "Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте", 2016. – 401 с.

2. Почаевец В.С. [Электрические подстанции : учебник / В.С. Почаевец . – Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2012. – 491 c.](https://umczdt.ru/books/41/225975/)

**3. Южаков, Б.Г.**[Ремонт и наладка устройств электроснабжения : учеб. пособие / Б.Г. Южаков . – Москва : ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. – 568 c.](https://umczdt.ru/books/41/39323/)

4. **Южаков, Б.Г.**[Монтаж, наладка, обслуживание и ремонт электрических установок : Учебник / Б.Г. Южаков . – Москва : ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2008. – 412 c.](https://umczdt.ru/books/41/226104/)

5. **Южаков, Б.Г.**[Технология и организация обслуживания и ремонта устройств электроснабжения : Учебник для техникумов и колледжей ж.-д. транспорта / Б.Г. Южаков . – Москва : Издательство "Маршрут", 2004. – 275 c.](https://umczdt.ru/books/41/226091/)

**4.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок . — Москва : ЭНАС, 2017. — 192 с. — ISBN 978-5-4248-0096-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/104483 (дата обращения: 11.04.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации . — Москва : ЭНАС, 2014. — 264 с. — ISBN 978-5-4248-0041-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/104554 (дата обращения: 11.04.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Почаевец В.С. Электрические подстанции: учебник. — М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2012. — 491 с. Режим доступа: http://umczdt.ru/books/41/225975/ - Загл. с экрана.

4. Южаков Б.Г. Ремонт и наладка устройств электроснабжения: учеб. пособие. — М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. — 567 с. Режим доступа: <http://umczdt.ru/books/41/39323/> - Загл. с экрана.

5. Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей: учеб. пособие: в 2 ч. — М.: ФБГУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. Ч. 2. — 138 с.  
Режим доступа: http://umczdt.ru/books/41/18739/— ЭБ «УМЦ ЖДТ»

6. Южаков Б.Г., Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей: учеб. пособие: в 2 ч. — М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. Ч. 1. — 278 с. Режим доступа: http://umczdt.ru/books/41/225481/ - Загл. с экрана.

7. Правила содержания тяговых подстанций, трансформаторных подстанций и линейных устройств системы тягового электроснабжения [Электронный ресурс]: Утв. Распоряжением ОАО «РЖД» № 1578р от 5.08.2016. Режим доступа: <http://www.sptgt.ru/students/training_materials/elektrosnabzhenie-po-otraslyam/>.

8. Илларионова А.В., Ройзен О.Г., Алексеев А.А. Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. — 210 с. Режим доступа: http://umczdt.ru/books/41/39320/ - Загл. с экрана.

9. Правила безопасности при эксплуатации электроустановок тяговых подстанций и районов электроснабжения железных дорог ОАО «РЖД» № 1105/р от 13.06.2017 [Электронный ресурс]: Утв. Распоряжением ОАО «РЖД» № 1105/р от 13.06.2017. Режим доступа:

<http://www.sptgt.ru/students/training_materials/elektrosnabzhenie-po-otraslyam/>.

**4.2.3. Дополнительные источники**

1.Правила устройства электроустановок. [Текст] - 7-е издание. – СПб.: Издательство ДЕАН, 2014. – 704 с.

2. Правила безопасности при эксплуатации электроустановоктяговых подстанций и районов электроснабжения железных дорогОАО «РЖД» №1105/р от 13.06.2017 г.

3. Правила содержания тяговых подстанций, трансформаторныхподстанций и линейных устройств системы тяговогоэлектроснабжения железных дорог ОАО «РЖД» №1187/р от05.08.2016 г.

**3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Реализация рабочей программы учебной практики обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности *17 Транспорт, 20 Электроэнергетика*(имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (*при наличии*).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки, в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности *17 Транспорт, 20 Электроэнергетика* не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Руководство практикой осуществляют преподаватели или мастера производственного обучения.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ**

**ПРАКТИКИ**

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе наблюдения, а также по результатам выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(приобретённый практический опыт,**  **освоенные умения)** | **Формы, методы**  **контроля и оценки** |
| **Приобретённый практический опыт в:** | |
| выполнении простых работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту оборудования электроустановок и проведению испытаний оборудования, профилактического контроля и профилактического восстановления защит | - оценка выполнения практического задания;  - дифференцированный зачет; |
| **умения:** | |
| - самостоятельно организовывать рабочее место, размещать необходимые инструменты, материалы, приспособления, контрольно-измерительные приборы и использовать методы безопасного производства работ; | - оценка выполнения практического задания;  - дифференцированный зачет; |
| - разделывать провода и кабели, присоединять их к осветительным патронам, выключателям и штепсельным розеткам; | - оценка выполнения практического задания;  - дифференцированный зачет; |
| - производить зачистку и смазку контактов аппаратуры, ремонт инструмента, приспособлений, инвентаря, защитных средств, переносных заземлений, аппаратуры освещения, магнитных пускателей; | - оценка выполнения практического задания;  - дифференцированный зачет; |
| - производить оперативные переключения в электроустановках под руководством электромонтера более высокой квалификации. | - оценка выполнения практического задания;  - дифференцированный зачет. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения (формируемые профессиональные (ПК) и общие (ОК) компетенции)** | **Основные показатели оценки** | **Формы, методы**  **контроля и оценки** |
| ПК.5.1 Выполнять основные электромонтажные работы | - соблюдение технологии разделки и монтажа проводов, электрооборудования;  - правильность выполнения пайки проводов;  - соблюдение технологии сборки электрических схем;  - демонстрация способов технического обслуживания и ремонта коммутационной аппаратуры, шин и электрических соединений, электрооборудования;  - правильность действий при выполнении разборки и сборки электрооборудования;  - соблюдение технологии монтажа и технического обслуживания цепей освещения и сигнализации; | - экспертное наблюдение и оценивание выполнения работы; |
| ПК.5.2. Выполнять ремонт инструмента, инвентаря, защитных средств, аппаратуры напряжением ниже 1000 В | - точность в соблюдении технологии ремонта инструмента, инвентаря, защитных средств и аппаратуры напряжением до 1000 В; | - экспертное наблюдение и оценивание выполнения работы; |
| ПК 5.3. Производить оперативные переключения в электроустановках под руководством персонала более высокой квалификации | - правильность действий при производстве оперативных переключений в электроустановках; | - экспертное наблюдение и оценивание выполнения работы; |
| ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам | * владение разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности; * использование специальных методов и способов решения профессиональных задач; * выбор эффективных технологий и рациональных способов выполнения профессиональных задач; | - наблюдение за проявлением интереса к будущей профессии; |
| ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | * планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности; * анализ информации, выделение в ней главных аспектов, структурирование, презентация; * владение способами систематизации полученной информацию; | - наблюдение за рациональностью планирования, организации деятельности, за правильностью выбора методов и способов выполнения профессиональных задач в процессе освоения образовательной программы; |
| ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие | * анализ качества результатов собственной деятельности; * организация собственного профессионального развития и самообразования в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры; | - наблюдение за способностью корректировки собственной деятельности в решении различных профессиональных ситуаций в области организации безопасности работ определение меры ответственности за выбор принятых решений; |
| ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами | * объективный анализ и внесение коррективов в результаты собственной деятельности; * постоянное проявление ответственности за качество выполнения работ; | - наблюдение умения самостоятельно осуществлять эффективный поиск и сбор информации, исследуя различные источники, включая электронные, для выполнения задач профессионального и личностного характера;  - наблюдение способности анализировать и оценивать необходимость использования подобранной информации; |
| ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | * соблюдение норм публичной речи и регламента; * создание продукта письменной коммуникации определенной структуры на государственном языке Российской Федерации; | - наблюдение за рациональностью использования информационно-коммуникационных технологий при выполнении работ по техническому обслуживанию оборудования; |
| ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей | * осознание конституционных прав и обязанностей; * соблюдение закона и правопорядка; * осуществление своей деятельности на основе соблюдения этических норм и общечеловеческих ценностей, демонстрирование сформированности российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну); * применение стандартов антикоррупционного поведения; | - наблюдение за коммуникабельной способностью взаимодействия в коллективе в ходе обучения;  - наблюдение полноты понимания и четкости представления о результативности выполняемых работ при согласованных действиях участников коллектива, способности бесконфликтного общения и саморегуляции в коллективе; |
| ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | * соблюдение норм экологической чистоты и безопасности; * осуществление деятельности по сбережению ресурсов и сохранению окружающей среды; * владение приемами эффективных действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера; | - наблюдение за развитием и проявлением организаторских способностей в различных видах деятельности;  - наблюдение за умением брать на себя ответственность при различных видах работ, осуществлять контроль результативности их выполнения подчиненными, корректировать результаты собственных работ; |
| ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | * соблюдение норм здорового образа жизни, осознанное выполнение правил безопасности жизнедеятельности; | - наблюдение за обоснованностью определения и планирования собственной деятельности с целью повышения личностного и квалификационного уровня; |
| ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности | * уровень активного взаимодействия с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения с применением средств информационных технологий; * результативность работы при использовании информационных программ; | - наблюдение готовности ориентироваться и анализировать инновации в области технологий внедрения оборудования в профессиональной деятельности; |
| ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | * изучение нормативно-правовой документации, технической литературы и современных научных разработок в области будущей профессиональной деятельности на государственном языке; | - наблюдение готовности ориентироваться и анализировать инновации в области технологий внедрения оборудования в профессиональной деятельности; |
| ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности,планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере | * определение успешной стратегии решения проблемы; * разработка и презентация бизнес-плана в области своей профессиональной деятельности. | - наблюдение готовности ориентироваться и анализировать инновации в области технологий внедрения оборудования в профессиональной деятельности. |