

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

26 апреля 2024 года, протокол ученого совета
университета №9
Сертификат №: 4d 94 ce d3 00 02 00 00 04 a5
Срок действия: с 06.02.24г. по 06.02.25г.
Владелец: проректор
В.В. Болгова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
Производственная практика

| | |
|--|--|
| Код плана | <u>080209-2024-О-ПП-2г10м-00</u> |
| Основная образовательная программа среднего профессионального образования | <u>Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий</u> |
| Специальность | <u>08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий</u> |
| Квалификация | <u>Техник</u> |
| Индекс практики | <u>ПЦ.5.02</u> |
| Подразделение | <u>Авиационный техникум</u> |
| Форма обучения | <u>очная</u> |
| Курс, семестр | <u>3 курс, 6 семестр</u> |
| Форма промежуточной аттестации | <u>зачет</u> |

Самара, 2024

Рабочая программа практики разработана на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 845 от 09.11.2023. Зарегистрировано в Минюсте России 08.12.2023 N 76339

Составители:

Директор техникума

О. А. Крайнюк

А. А. Зотов

Рабочая программа практики обсуждена на заседании предметной (цикловой) комиссии.
Протокол №7 от 09.04.2024.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ

1.1. Перечень формируемых компетенций

Таблица 1.

| Код и наименование компетенции |
|--|
| ПК 2.1. Проверять техническое состояние муниципальных линий электропередач |
| ПК 2.2. Выполнять работы по эксплуатации муниципальных линий электропередач |
| ПК 2.3. Контролировать правила внутреннего трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности |

1.2. Требования к знаниям, умениям и практическому опыту

Навыки: Обхода и осмотра технического состояния элементов воздушных и кабельных линий электропередачи (опор, заземления, изоляции и арматуры, проводов и тросов), кабельных линий электропередачи (кабеля, соединительных или концевых муфт, коллекторов, туннелей, колодцев, каналов, шахт и других кабельных сооружений)

Регистрации в отчетной документации (журналах) обнаруженных в процессе обхода и осмотра линий электропередачи неисправностей.

Проведения измерений, связанных с проверкой элементов линий электропередачи, при приемке их в эксплуатацию, после окончания строительства и капитального ремонта.

Контроля наличия и исправности инструмента, оснастки, приспособлений и инвентаря.

Выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма.

Соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины

Умения: Составлять акты и дефектные ведомости.

Диагностировать техническое состояние и остаточный ресурс линий электропередачи и конструктивных элементов посредством визуального наблюдения и инструментальных обследований, и испытаний.

Контролировать режимы функционирования линий электропередачи, определять неисправности в их работе.

Работать с компьютером в качестве пользователя с применением специализированного программного обеспечения

Знания: Нормативных правовых актов и нормативно-технической документации, регламентирующих деятельность по эксплуатации линий электропередачи.

Технических характеристик элементов линий электропередачи и технических требований, предъявляемых к их работе.

Правил внутреннего трудового распорядка организации.

Приказов и распоряжений руководства организации электрических сетей.

Стандартов организации, в том числе делопроизводства (классификация документов, документирование, документооборот, архивное дело).

Навыки: Выполнения работ, связанных с охраной линий электропередачи: вырубка и обрезка деревьев и кустарников,

надзор за работами, производимыми вблизи линий электропередачи сторонними организациями с использованием

землеройной и грузоподъемной техники, проверка наличия и состояния предостерегающих табличек и знаков

Допуска персонала к работе по нарядам-допускам, инструктирования исполнителей работ на рабочих местах.

Обеспечения правильной эксплуатации технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемых в процессе эксплуатации линий электропередачи.

Подготовки предложений о выдаче предписаний (письменных предупреждений) сторонним организациям, нарушающим правила производства работ вблизи линий электропередачи.

Умения: Обеспечивать рациональное расходование материалов, запасных частей, оборудования, инструмента и приспособлений

Выявлять факторы, которые могут привести к возникновению аварий в процессе эксплуатации линий электропередачи

Изучать технологическую документацию для понимания специфики и особенностей работы линий электропередачи

Знания: Нормативных правовых актов и нормативно-технической документации, регламентирующей деятельность по

эксплуатации линий электропередачи и осуществлению технологических присоединений электроустановок

потребителей

Технических характеристик элементов линий электропередачи и технических требований, предъявляемых к их работе

Технологий производства работ по техническому обслуживанию и ремонту линий электропередачи

Методов устранения неисправностей в работе линий электропередачи и ликвидации аварийных ситуаций

Квалификационных требований к персоналу, осуществляющему техническое обслуживание и ремонт линий

электропередачи

Основ современных информационно-коммуникационных технологий, применяемых в сфере электроснабжения.

Проведения производственного инструктажа персонала на рабочем месте

Проверки состояния условий и безопасности труда на рабочих местах, соблюдения рабочими требований трудового

законодательства Российской Федерации, правил, норм, инструкций по охране труда, промышленной и пожарной

безопасности

Выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по

предупреждению производственного травматизма.

Соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины

Организации первой помощи пострадавшему при несчастном случае, направления его в медицинское учреждение

Умения: Контролировать состояние условий и безопасности труда на рабочих местах, соблюдение рабочими требований

трудового законодательства Российской Федерации, правил, норм, инструкций по охране труда, промышленной и

пожарной безопасности

Организовывать рабочие места, их техническое оснащение

Знания: Нормативных правовых актов и нормативно-технической документации, регламентирующей деятельность по

эксплуатации линий электропередачи и осуществлению технологических присоединений электроустановок

потребителей

Технических характеристик элементов линий электропередачи и технических требований, предъявляемых к их работе

Технологий производства работ по техническому обслуживанию и ремонту линий электропередачи

Методов устранения неисправностей в работе линий электропередачи и ликвидации аварийных ситуаций

Квалификационных требований к персоналу, осуществляющему техническое обслуживание и ремонт линий

электропередачи

Основ современных информационно-коммуникационных технологий, применяемых в сфере электроснабжения

2. УКАЗАНИЕ ОБЪЕМА ПРАКТИКИ В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ В НЕДЕЛЯХ

Объем практики и ее продолжительность ее проведения приведены в таблице 2.

Таблица 2. Объем практики и ее продолжительность

| Наименования показателей, характеризующих объем и продолжительность практики | Значение показателей объема и продолжительности практики |
|--|--|
| Семестр(ы) | 6 |
| Количество недель | 2 |
| Количество академических часов в том числе: | 72 |
| контролируемая самостоятельная работа (составление и выдача обучающемуся задания(й) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, для сбора и анализа данных и материалов; ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка места практики, с требованиями охраны труда и техники безопасности, методическая помощь обучающимся, текущий контроль прохождения практики обучающимся), академических часов | 2 |
| самостоятельная работа (выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью-практическая подготовка обучающихся; сбор и анализ данных и материалов, формулирование выводов по итогам практики; написание, оформление и сдача на проверку письменного отчета о прохождении практики; получение отзыва от работника профильной организации; подготовка устного доклада о прохождении практики), академических часов; | 68 |
| контроль (анализ выполненных определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, данных и материалов, собеседование по содержанию письменного отчета, устного доклада и результатам практики, оценивание промежуточных и окончательных результатов прохождения практики), академических часов | 2 |

3. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ И ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

3.1 Порядок организации и проведения практики

Порядок организации и проведения практики по этапам ее прохождения приведены в таблице 3.

Таблица 3. Порядок организации и проведения практики по этапам

| Наименование этапа практики | Порядок организации и проведения практики по этапам |
|-----------------------------|---|
| Начальный | Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка, противопожарной безопасности, санитарно-эпидемиологических и гигиенических нормативов, охраны труда и техники безопасности Профильной организации и (или) Университета (структурного подразделения в котором организуется практика) Ознакомление с режимом конфиденциальности. Составление и выдача обучающемуся задания(й) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, сбора и анализа данных и материалов, методическая помощь. |

| | |
|----------------|--|
| Основной | Сбор и анализ данных, материалов: Ознакомление с правилами безопасности при выполнении работ по эксплуатации муниципальных линий электропередачи Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачи: -проектная документация по ЛЭП -плановые и внеплановые осмотры ЛЭП -Проверка габалитов ВЛЭП -проверка трассы кабельных линий - выявление неисправностей на воздушных и кабельных муниципальных линиях -заполнения дефектных ведомостей Формулирование выводов по итогам практики. |
| Заключительный | Написание, оформление и сдача на проверку руководителю практики от университета письменного отчета о прохождении практики. Получение отзыва от руководителя практики от профильной организации (при наличии). Подготовка устного доклада о прохождении практики. |

3.2 Формы отчетности по практике

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета (Приложение 2).

Формами отчетности по настоящей практике являются:

- письменный отчет по практике, отражающий результаты выполнения обучающимся определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, сбора и анализа данных и материалов;
- устный доклад о прохождении практики.

По итогам прохождения практики обучающийся предоставляет руководителю практики от университета письменный отчет, содержащий следующие элементы:

1. Титульный лист.
2. Задание(я) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью; сбор и анализ данных и материалов.
3. Описательная часть.
4. Список использованных источников.
5. Приложения (при наличии).

Письменный отчет по практике в рамках описательной части включает разделы:

Раздел 1. Эксплуатация воздушных линий электропередач, напряжением до 1000 В

2. Эксплуатация кабельных линий

3. Техника безопасности при выполнении работ по эксплуатации муниципальных линий электропередачи

Рекомендуемый объем составляет 10 страниц машинописного текста.

Оформление письменного отчета по практике осуществляется в соответствии с общими требованиями к учебным текстовым документам, установленными в Самарском университете.

4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1 Описание материально-технического обеспечения

Таблица 4. Описание материально-технического обеспечения

| Тип помещения | Состав оборудования и технических средств |
|--|---|
| МТБ профильных организаций, с которыми заключены договоры о практической подготовке обучающихся, позволяющая обеспечить освоение обучающимися всех предусмотренных рабочей программой практики компетенций и выполнение всех запланированных видов работ | Оборудование и технические средства профильных организаций |
| Помещение для самостоятельной работы | Компьютерная техника с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета |
| Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации | Оборудование: доска, столы, стулья для обучающихся, стол, стул для преподавателя; технические средства обучения: компьютер, проектор, экран |

4.2 Комплект лицензионного программного обеспечения

Таблица 5

| № п/п | Наименование | Тип и реквизиты ресурса |
|-------|--------------|-------------------------|
|-------|--------------|-------------------------|

| | | |
|---|----------------------------|--|
| 1 | MS Office 2007 (Microsoft) | Microsoft Open License №42482325 от 19.07.2007, Microsoft Open License №42738852 от 19.09.2007, Microsoft Open License №42755106 от 21.09.2007, Microsoft Open License №44370551 от 06.08.2008, Microsoft Open License №44571906 от 24.09.2008, Microsoft Open License №44804572 от 15.11.2008, Microsoft Open License №44938732 от 17.12.2008, Microsoft Open License №45936857 от 25.09.2009 |
| 2 | MS Office 2016 (Microsoft) | Договор № ЭА-24/17 от 24.08.2017 |

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

5.1. Основная учебная литература

1. Сивков, А. А. Основы электроснабжения : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сивков, А. С. Сайгаш, Д. Ю. Герасимов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 173 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01344-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513177> – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/513177>
2. Кириллов, Г. А. Эксплуатация линий электропередачи : учебное пособие / Г. А. Кириллов, Я. М. Кашин. — Краснодар : КубГТУ, 2021 — Часть 2 : Эксплуатация кабельных линий электропередачи — 2021. — 399 с. — ISBN 978-5-8333-1055-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/231584> (дата обращения: 00.00.0000). — Режим доступа: для авториз. пользователей. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/231584>

5.2. Дополнительная учебная литература

1. Основы эксплуатации линий электропередачи : учебное пособие / Е. Е. Привалов, А. В. Ефанов, В. А. Ярош, С. С. Ястребов ; под редакцией Е. Е. Привалова. — Ставрополь : СтГАУ, 2019. — 221 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/141616> (дата обращения: 00.00.0000). — Режим доступа: для авториз. пользователей. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/141616>
2. Бредихин, А. Н. Методика профессионального обучения. Электромонтер-кабельщик : учебное пособие для вузов / А. Н. Бредихин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 175 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08740-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513819> – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/513819>

5.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения практики

Таблица 6

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|-------|--|---|-----------------|
| 1 | Онлайн электрик: база данных | https://onlineelectric.ru/dbase.php | Открытый ресурс |
| 2 | Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам | http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.30 | Открытый ресурс |

5.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения практики

5.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения практики

Таблица 7

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|-------|--------------------------------------|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система, Договор № К-0811 от 09.11.2023 |

5.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения практики

Таблица 8

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|-------|--|---|
| 1 | Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ" | Профессиональная база данных, Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018 |
| 2 | Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы) | Профессиональная база данных, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |

5.5 Перечень электронных периодических изданий, необходимых для освоения дисциплины

Таблица 7

| № п/п | Наименование информационного ресурса |
|-------|--|
| 1 | Аэрокосмическое обозрение : информ.-аналит. изд. / ООО «Аналитические издания Оборонно-промышленного комплекса». - https://dlib.eastview.com/browse/publication/87309 |
| 2 | Вестник машиностроения : ежемес. науч.-техн. и произв. журн. / М-во пром-сти и энергетики РФ . - https://dlib.eastview.com/browse/publication/89207 |
| 3 | Вопросы истории естествознания и техники / РАН, Ин-т истории естествознания и техники, Президиум РАН. - https://dlib.eastview.com/browse/publication/673 |

| | |
|---|--|
| 4 | Прикладная математика и механика : журнал / учредители Рос. акад. наук, Отд-ние энергетики, машиностроения, механики и процессов управления РАН, Ин-т пробл. механики РАН. - https://dlib.eastview.com/browse/publication/79530 |
| 5 | Российская история : Научный журнал / РАН. - https://dlib.eastview.com/browse/publication/596 |
| 6 | Полис. Политические исследования : науч. и культ.-просвет. журн. / НП "Ред. журн. "Полис" ("Политические исследования)", Ин-т социологии РАН, Общерос. обществ. орг. "Рос. ассоциация полит. науки". - https://dlib.eastview.com/browse/publication/603 |
| 7 | Русская литература : Историко-литературный журнал / Ин-т литературы (Пушкинский дом) РАН. - https://dlib.eastview.com/browse/publication/618 |
| 8 | Энергия: экономика, техника, экология : ежемес. науч.-попул. и общ.-полит. ил. журн. / Рос. акад. наук, Объед. ин-т высоких температур РАН. - https://dlib.eastview.com/browse/publication/79318 |

4.7 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

В процессе освоения практики обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>).

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»



САМАРСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
SAMARA UNIVERSITY

УТВЕРЖДЕН

26 апреля 2024 года, протокол ученого совета
университета №9
Сертификат №: 4d 94 ce d3 00 02 00 00 04 a5
Срок действия: с 06.02.24г. по 06.02.25г.
Владелец: проректор
В.В. Болгова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная практика

| | |
|--|--|
| Код плана | <u>080209-2024-О-ПП-2г10м-00</u> |
| Основная образовательная программа среднего профессионального образования | <u>Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий</u> |
| Специальность | <u>08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий</u> |
| Квалификация | <u>Техник</u> |
| Индекс практики | <u>ПЦ.7.04</u> |
| Подразделение | <u>Авиационный техникум</u> |
| Форма обучения | <u>очная</u> |
| Курс, семестр | <u>3 курс, 6 семестр</u> |
| Форма промежуточной аттестации | <u>зачет</u> |

Самара, 2024

Рабочая программа практики разработана на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 845 от 09.11.2023. Зарегистрировано в Минюсте России 08.12.2023 N 76339

Составители:

Директор техникума

Р. Р. Шахмурадов

А. А. Зотов

Рабочая программа практики обсуждена на заседании предметной (цикловой) комиссии.
Протокол №7 от 09.04.2024.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ

1.1. Перечень формируемых компетенций

Таблица 1.

| Код и наименование компетенции |
|--|
| ПК 4.1. Обслуживать оборудование с автоматическим регулированием технологического процесса |
| ПК 4.2. Выполнять монтаж и наладку электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления |
| ПК 4.3. Выполнять ремонт электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления |
| ПК 4.4. Выполнять ремонт и обслуживание распределительных устройств напряжением до 10 кВт, устранение неисправностей в них |
| ПК 4.5. Обслуживание технологического оборудования с электронными схемами управления |

1.2. Требования к знаниям, умениям и практическому опыту

Навыки:

Подготовки рабочего места при ремонте и обслуживании оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса

Выбора слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для ремонта и обслуживания оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса

Проверки работоспособности реле давления, реле протока на оборудовании с автоматическим регулированием технологического процесса

Наладки автоматических выключателей, пускателей и коммутационной аппаратуры оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса

Настройки блока управления установок с автоматическим регулированием технологического процесса

Ремонта, монтажа, установки и наладки тиристорного управления на оборудовании с автоматическим регулированием технологического процесса.

Умения: Читать электрические схемы и чертежи на оборудование с автоматическим регулированием технологического процесса

Производить наладку автоматических выключателей, пускателей и коммутационной аппаратуры оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса.

Знания: Требований, предъявляемых к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса

Видов, конструкций, назначений, возможности и правил использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту и обслуживанию оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса

Порядка технического обслуживания оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса

Видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту и обслуживанию оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса

Видов, назначений и порядка применения устройств вывода графической и текстовой информации

Требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.

Навыки: Изучения конструкторской и технологической документации на электрооборудование автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления

Ремонта пусковой и защитной аппаратуры систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления

Замены измерительных приборов цеховых систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления.

Умения: Читать электрические схемы и чертежи на электрооборудование автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления

Ремонтировать пусковую и защитную аппаратуру электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления

Заменять измерительные приборы на электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления

Производить регулировку электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления

Знания: Требований, предъявляемых к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления

Видов, конструкций, назначений, возможности и правил использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления

Видов, назначений и порядка применения устройств вывода графической и текстовой информации

Особенностей электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления

Порядка технического обслуживания электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления

Видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления

Требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

Навыки:

Выбора слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для монтажа, наладки и ремонта электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления

ремонта пусковой и защитной аппаратуры систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления

Умения: Читать электрические схемы и чертежи на электрооборудование автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления

Знания: Видов, конструкций, назначений, возможности и правил использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления

Особенностей электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления

Порядка технического обслуживания электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления

Видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления

Требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.

Навыки:

2. УКАЗАНИЕ ОБЪЕМА ПРАКТИКИ В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ В НЕДЕЛЯХ

Объем практики и ее продолжительность ее проведения приведены в таблице 2.

Таблица 2. Объем практики и ее продолжительность

| Наименования показателей, характеризующих объем и продолжительность практики | Значение показателей объема и продолжительности практики |
|--|--|
| Семестр(ы) | 6 |
| Количество недель | 3 |
| Количество академических часов в том числе: | 108 |
| контролируемая самостоятельная работа (составление и выдача обучающемуся задания(й) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, для сбора и анализа данных и материалов; ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка места практики, с требованиями охраны труда и техники безопасности, методическая помощь обучающимся, текущий контроль прохождения практики обучающимся), академических часов | 2 |
| самостоятельная работа (выполнение определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью-практическая подготовка обучающихся; сбор и анализ данных и материалов, формулирование выводов по итогам практики; написание, оформление и сдача на проверку письменного отчета о прохождении практики; получение отзыва от работника профильной организации; подготовка устного доклада о прохождении практики), академических часов; | 104 |
| контроль (анализ выполненных определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, данных и материалов, собеседование по содержанию письменного отчета, устного доклада и результатам практики, оценивание промежуточных и окончательных результатов прохождения практики), академических часов | 2 |

3. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ И ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

3.1 Порядок организации и проведения практики

Порядок организации и проведения практики по этапам ее прохождения приведены в таблице 3.

Таблица 3. Порядок организации и проведения практики по этапам

| Наименование этапа практики | Порядок организации и проведения практики по этапам |
|-----------------------------|---|
| Начальный | Ознакомление с правилами внутреннего трудового распорядка, противопожарной безопасности, санитарно-эпидемиологических и гигиенических нормативов, охраны труда и техники безопасности Профильной организации и (или) Университета (структурного подразделения в котором организуется практика) Ознакомление с режимом конфиденциальности. Составление и выдача обучающемуся задания(й) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, сбора и анализа данных и материалов, методическая помощь. |

| | |
|----------------|--|
| Основной | Сбор и анализ данных, материалов: Подготовка рабочего места при ремонте и обслуживании оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса. Виды и назначение ремонтных работ. Инструменты и приспособления для выполнения ремонтных работ. Технология выполнения ремонтных работ электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления. Выбор слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для ремонта и обслуживания оборудования. Проверки работоспособности реле и аппаратов управления и защиты. Наладка автоматических выключателей, пускателей и коммутационной аппаратуры оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса Порядок проведения технического обслуживания оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса. Требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности. Технологии организации работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования. Формулирование выводов по итогам практики. |
| Заключительный | Написание, оформление и сдача на проверку руководителю практики от университета письменного отчета о прохождении практики. Получение отзыва от руководителя практики от профильной организации (при наличии). Подготовка устного доклада о прохождении практики. |

3.2 Формы отчетности по практике

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета (Приложение 2).

Формами отчетности по настоящей практике являются:

- письменный отчет по практике, отражающий результаты выполнения обучающимся определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, сбора и анализа данных и материалов;
- устный доклад о прохождении практики.

По итогам прохождения практики обучающийся предоставляет руководителю практики от университета письменный отчет, содержащий следующие элементы:

1. Титульный лист.
2. Задание(я) для выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью; сбор и анализ данных и материалов.
3. Описательная часть.
4. Список использованных источников.
5. Приложения (при наличии).

Письменный отчет по практике в рамках описательной части включает разделы:

Раздел 1. Организация и выполнение работ по обслуживанию электроустановок автоматическим регулированием технологического процесса.

Раздел 2. Организация работ по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий

Раздел 3. Организация работ по ремонту электроустановок промышленных и гражданских зданий

Рекомендуемый объем составляет 10 страниц машинописного текста.

Оформление письменного отчета по практике осуществляется в соответствии с общими требованиями к учебным текстовым документам, установленными в Самарском университете.

4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1 Описание материально-технического обеспечения

Таблица 4. Описание материально-технического обеспечения

| Тип помещения | Состав оборудования и технических средств |
|-----------------------------|--|
| Электромонтажная мастерская | Оборудование: столы для пайки, радиоэлементы и инструменты для выполнения электромонтажных работ, доска, столы, стулья для обучающихся, стол, стул для мастера производственного обучения; технические средства: компьютер |

4.2 Комплект лицензионного программного обеспечения

Таблица 5

| № п/п | Наименование | Тип и реквизиты ресурса |
|-------|--------------|-------------------------|
|-------|--------------|-------------------------|

| | | |
|---|----------------------------|--|
| 1 | MS Office 2003 (Microsoft) | Microsoft Open License №19219069 от 09.06.2005, Microsoft Open License №19357839 от 13.07.2005, Microsoft Open License №19508947 от 23.08.2005, Microsoft Open License №19877283 от 22.11.2005, Microsoft Open License №40732547 от 19.06.2006, Microsoft Open License №41430531 от 05.12.2006, Microsoft Open License №41449065 от 08.12.2006, Microsoft Open License №41567401 от 28.12.2006 |
| 2 | MS Windows 8 (Microsoft) | Microsoft Open License №62061302 от 19.06.2013, ГК № ЭА-26/13 от 25.06.2013 |

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

5.1. Основная учебная литература

1. Проверка и наладка электрооборудования (ПМ.02) : учебное пособие / авт.-сост. Н. А. Олифиренко, К. Д. Галанов, И. В. Овчинникова. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2018. – 317 с. : табл., схем. – (Среднее профессиональное образование). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486057> (дата обращения: 02.07.2024). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-222-28645-6. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486057>
2. Сибикин, Ю. Д. Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных предприятий и установок : учебное пособие : [12+] / Ю. Д. Сибикин, М. Ю. Сибикин. – Изд. 3-е стер. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 464 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575057> (дата обращения: 02.07.2024). – ISBN 978-5-4499-0766-0. – DOI 10.23681/575057. – Текст : электронный. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575057>

5.2. Дополнительная учебная литература

1. Беляков, Г. И. Электробезопасность : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 125 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10906-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/432220> – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/432220>
2. Бредихин, А. Н. Организация и методика производственного обучения. Электромонтер-кабельщик : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Бредихин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 175 с. <https://urait.ru/bcode/437710> – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/437710>

5.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения практики

Таблица 6

| № п/п | Наименование ресурса | Адрес | Тип доступа |
|-------|--|---|-----------------|
| 1 | Онлайн электрик: база данных | https://onlineelectric.ru/dbase.php | Открытый ресурс |
| 2 | Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Раздел Электротехника | http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.30 | Открытый ресурс |

5.4 Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения практики

5.4.1 Перечень информационных справочных систем, необходимых для освоения практики

Таблица 7

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|-------|--------------------------------------|---|
| 1 | СПС КонсультантПлюс | Информационная справочная система, Договор № К-0811 от 09.11.2023 |

5.4.2 Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения практики

Таблица 8

| № п/п | Наименование информационного ресурса | Тип и реквизиты ресурса |
|-------|--|---|
| 1 | Полнотекстовая электронная библиотека | Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи |
| 2 | Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы) | Профессиональная база данных, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004 |
| 3 | Универсальные БД электронных периодических изданий (УБД) | Профессиональная база данных, Лицензионный договор №143-П от 13.06.2023 |

5.5 Перечень электронных периодических изданий, необходимых для освоения дисциплины

Таблица 7

| № п/п | Наименование информационного ресурса |
|-------|--|
| 1 | Аэрокосмическое обозрение : информ.-аналит. изд. / ООО «Аналитические издания Оборонно-промышленного комплекса». - https://dlib.eastview.com/browse/publication/87309 |

| | |
|---|--|
| 2 | Вестник машиностроения : ежемес. науч.-техн. и произв. журн. / М-во пром-сти и энергетики РФ . - https://dlib.eastview.com/browse/publication/89207 |
| 3 | Вопросы истории естествознания и техники / РАН, Ин-т истории естествознания и техники, Президиум РАН. - https://dlib.eastview.com/browse/publication/673 |
| 4 | Прикладная математика и механика : журнал / учредители Рос. акад. наук, Отд-ние энергетики, машиностроения, механики и процессов управления РАН, Ин-т пробл. механики РАН. - https://dlib.eastview.com/browse/publication/79530 |
| 5 | Российская история : Научный журнал / РАН. - https://dlib.eastview.com/browse/publication/596 |
| 6 | Полис. Политические исследования : науч. и культ.-просвет. журн. / НП "Ред. журн. "Полис" ("Политические исследования)", Ин-т социологии РАН, Общерос. обществ. орг. "Рос. ассоциация полит. науки". - https://dlib.eastview.com/browse/publication/603 |
| 7 | Русская литература : Историко-литературный журнал / Ин-т литературы (Пушкинский дом) РАН. - https://dlib.eastview.com/browse/publication/618 |
| 8 | Энергия: экономика, техника, экология : ежемес. науч.-попул. и общ.-полит. ил. журн. / Рос. акад. наук, Объед. ин-т высоких температур РАН. - https://dlib.eastview.com/browse/publication/79318 |

4.7 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ, ЭЛЕКТРОННЫХ БИБЛИОТЕЧНЫХ СИСТЕМ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

В процессе освоения практики обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам (<http://lib.ssau.ru/els>).