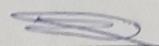


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО ИРНИТУ В Г. УСОЛЬЕ-СИБИРСКОМ

УТВЕРЖДАЮ:
Председатель научно-методического
совета филиала
 Н.Е. Федотова
« 03 » 04 2025 г.

ПМ.02 «ОРГАНИЗАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ЭКСПЛУАТАЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И
РЕМОНТА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО
ОБОРУДОВАНИЯ»

ПП.02 производственная практика

Рабочая программа

| | |
|-----------------------|---|
| Специальность | 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) |
| Квалификация | техник |
| Форма обучения | очная |
| Год начала подготовки | 2025 |

Составитель рабочей программы: Стрельцова С.Г., преподаватель филиала ФГБОУ ВО ИРНИТУ в г. Усолье-Сибирском

Усолье-Сибирское 2025 г.

Рабочая программа практики разработана в соответствии ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Рабочую программу составил:

Стрельцова С.Г., преподаватель филиала ФГБОУ ВО ИРНИТУ в г. Усолье-Сибирском

 «03» 02 2025 г.

Рабочая программа одобрена на заседании цикловой комиссии

Электроснабжения и автоматизации производства

Протокол № 8 от «26» 03 2025 г. Председатель ЦК  Ю.А. Зыкова
(подпись) ФИО

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий практиками

«26» 03 2025 г.



Тимошенко Ю.С.

Рабочая программа одобрена на заседании научно-методического совета филиала

Протокол № 4 от «27» 03 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ | 7 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ | 8 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ | 12 |
| 5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЁННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ПРАКТИКИ | 14 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики является составной частью ПМ.02 «Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования» ППССЗ, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Производственная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение необходимых умений и практического опыта в рамках профессионального модуля ПМ.02 «Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования» при освоении вида деятельности ВД 2. Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.

1.2 Цели и задачи практики

Целью производственной практики является формирование общих и профессиональных компетенций, приобретение необходимых умений и практического опыта в рамках профессионального модуля ПМ.02 «Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и

ремонта электрического и электромеханического оборудования» при освоении вида деятельности ВД 2. Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.

Основными задачами производственной практики являются: Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования

1.3 Количество часов на освоение рабочей программы практики:

Объем практики определяется федеральным образовательным стандартом по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебным планом по специальности предусмотрено прохождение производственной практики по ПМ.02 «Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования» на 3 курсе в 6 семестре.

Общая трудоемкость практики составляет 108 часов.

1.4 Результаты освоения рабочей программы практики:

| Код | Наименование результата обучения |
|------------|---|
| ПК 2.1 | Осуществлять планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования |
| ПК 2.2 | Разрабатывать документацию по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования |
| ПК 2.3. | Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности |
| ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| ОК 02. | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 03. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, |

| | |
|--------|---|
| | предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях |
| ОК 04. | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| 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, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения |
| ОК 07. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |
| У1 | использовать справочную и исходную документацию при написании управляющих программ |
| У2 | разработки управляющих программ для электротехнологических установок. |
| ПО 1 | Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.02

| Наименование разделов, тем | Содержание учебного материала, | Объем часов | ПК и ОК |
|----------------------------|--------------------------------------|-------------|------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Вводное занятие | <i>Содержание учебного материала</i> | | |
| | Организационные мероприятия. | 6 | ПК 2.1-2.3 |

| | | | |
|--|--|------------|----------------------|
| | Выдача задания. Инструктаж по технике безопасности и пожарной защите на предприятии | | ОК1-09 |
| Выполнение обязанностей на рабочих местах в организации | <ol style="list-style-type: none"> 1. Планирования работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации; 2. Изучение конструктивных исполнений электрооборудования; 3. Изучение нормативно-технической документации используемой при монтаже и эксплуатации электромеханического оборудования; 4. Изучение способов защиты оборудования от воздействия окружающей среды; 5. Составление карт наладки, работа с технологической документацией; 6. Изучение способов ревизии силовых масляных трансформаторов. 7. Методы испытания силовых трансформаторов; 8. Предремонтные испытания асинхронного двигателя; 9. Изучение Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей | 96 | ПК 2.1-2.3 ОК1-09 |
| Итоговая аттестация | Дифференцированный зачет | 6 | ПК 2.1-2.3 ОК1-09 |
| | всего | 108 | |

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы производственной практики предполагает проведение практики на профильных предприятиях, организациях на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и этими предприятиями, организациями, обладающими соответствующим материально-техническим оснащением, кадровым и научно – техническим потенциалом, необходимым для получения практического опыта по виду профессиональной деятельности ВД 2.

Базовые предприятия:

1. ООО "ПМК" (договор о практической подготовке обучающихся № УФ-2021/149 от 28.04.2021 г.); АО "Усолъе-Сибирский химфармзавод" (договор о практической подготовке обучающихся № УФ-2021/185 от 02.06.2021 г.); ООО "Усолъемаш" (договор о практической подготовке обучающихся № 94-РД от 20.10.2021 г.); ОАО "Ангарская нефтехимическая компания" (договор о

практической подготовке обучающихся № 456-21/ДД-2021/123 от 22.03.2021 г.); ООО "Иркутская нефтяная компания" (договор о практической подготовке обучающихся № 814/01-03/21-71 РД от 09.04.2021 г.); ООО "Сибмонтажавтоматика" (договор о практической подготовке обучающихся № УФ-2021/207 от 25.10.2021 г.); ООО "РН-Бурение" договор о практической подготовке обучающихся № УФ-2022/304 от 11.10.2022 г.); ОАО "Ангарская нефтехимическая компания" (договор о практической подготовке обучающихся № 456-21/ДД-2021/123 от 22.03.2021 г.); АО "Ангарский электролизный химический комбинат" (договор о практической подготовке обучающихся № 10/11468-Д/ДД-2022/229 от 13.01.2022 г.); ООО "Ангарский азотно-туковый завод" (договор о практической подготовке обучающихся № УФ-2022/249 от 29.03.2022 г.); ООО "РУССОЛЬ" (договор о практической подготовке обучающихся № УФ-2022/236 ДООО17942 от 17.02.2022 г.); ООО "Энергия" (договор о практической подготовке обучающихся № УФ-2022/308 от 28.10.2022 г.); ООО "Сибмонтаж-Автоматика" (договор о практической подготовке обучающихся № Уф-2021/207 от 25.10.2021 г.); МУП ПО "Элетроавтотранс" (договор о практической подготовке обучающихся № УФ-2021/227 от 17.12.2021 г.).

2. Помещение для самостоятельной и воспитательной работы – Кабинет Библиотека, Читальный зал с выходом в информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет".

Основное оборудование: стол библиотекаря с ящиками, кресло библиотекаря, стеллажи библиотечные, стол ученический 10 шт., стул ученический 20 шт. 20 посадочных мест.

Технические средства: основное оборудование: компьютер библиотекаря с периферией (лицензионное программное обеспечение (ПО), система защиты от вредоносной информации)- ПК (процессор Intel Core i3-2100 3,1 ГГц, оперативная память 4 Гб, жесткий диск 1 Тб, монитор 22", 2013 г. – 2 шт.), компьютер обучающегося с периферией (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации - ПК (процессор Intel Core i3-2100 3,1 ГГц, оперативная память 4 Гб, жесткий диск 1 Тб, монитор 22", 2013 г. – 4 шт.). Свободный доступ к специализированной справочной и учебной литературе, периодическим изданиям, ресурсам электронной библиотеки ИРНИТУ и ЭБС.

Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Office 2010 Professional Plus; Windows 7 Pro; антивирусное программное обеспечение Dr.Web.

3. Помещение для самостоятельной и воспитательной работы – учебная аудитория с выходом в информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет".

Специализированная мебель и системы хранения: основное оборудование: комплект мебели (стол ученический с лавками 14 шт., стол компьютерный ученический 12 шт., стулья 12 шт.), стол преподавателя, стул преподавателя. 36

посадочных мест.

Дополнительное оборудование: книжный шкаф.

Технические средства: основное оборудование: компьютер преподавателя с периферией (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) ПК (процессор Intel Core i3-4170 3.7 ГГц, оперативная память 6 Гб, жесткий диск 500 Гб, монитор 22'', 2014 г. 2020 г.), компьютер обучающегося с периферией (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации ПК (процессор Intel Core i3-2100 3,1 ГГц, оперативная память 4 Гб, жесткий диск 1 Тб, монитор 22'', 2013 г. – 4 шт.; процессор Intel Pentium DC E5200 2,5 ГГц, оперативная память 2 Гб, жесткий диск 250 Гб, монитор 19'', 2008 г. – 7 шт.; процессор AMD Sempron 3000+ 1,80GHz, оперативная память 1 Гб, жесткий диск 80 Гб, монитор 19'', 2005 г. – 1 шт.). Свободный доступ к специализированной и справочной литературе, периодическим изданиям, ресурсам электронной библиотеки ИРНИТУ и ЭБС. Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Office 2010 Professional Plus; Windows 7 Pro; антивирусное программное обеспечение Dr.Web.

4. Помещение для организации воспитательной работы – Кабинет студенческих инициатив, учебная аудитория с выходом в информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет".

Специализированная мебель и системы хранения: основное оборудование: комплект мебели (стол ученический 15 шт., стул ученический 30 шт.), стол преподавателя, стул преподавателя. 30 посадочных мест.

Дополнительное оборудование: книжный шкаф.

Технические средства: основное оборудование: компьютер преподавателя с периферией (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) ПК (процессор Intel Core i3-4170 3.7 ГГц, оперативная память 6 Гб, жесткий диск 500 Гб, монитор 22'', 2014 г. 2020 г.), компьютер обучающегося с периферией (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации ПК (процессор Intel Core i3-2100 3,1 ГГц, оперативная память 4 Гб, жесткий диск 1 Тб, монитор 22'', 2013 г. – 3 шт.). Свободный доступ к специализированной и справочной литературе, периодическим изданиям, ресурсам электронной библиотеки ИРНИТУ и ЭБС. Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Office 2010 Professional Plus; Windows 7 Pro; антивирусное программное обеспечение Dr.Web.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основная литература

1. Безопасность технологических процессов и производств : учебник / С. С. Борцова, Л. Ф. Дроздова, Н. И. Иванов [и др.] ; под ред. Н. И. Иванова, И. М. Фадиной, Л. Ф. Дроздовой. – Москва : Логос, 2020. – 612 с. URL: <https://znanium.com/catalog/product/1211592>
2. Беляков Г. И. Электробезопасность : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2025. – 202 с. URL: <https://urait.ru/bcode/561112>
3. Сибикин Ю. Д. Охрана труда и электробезопасность : учебное пособие / Ю. Д. Сибикин. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 312 с.
4. URL: <https://znanium.com/catalog/product/1836201>
5. Сибикин Ю. Д. Справочник по эксплуатации электроустановок промышленных предприятий : учебное пособие / Ю. Д. Сибикин, М. Ю. Сибикин. – 7-е изд., испр. и доп. – Москва : Форум : Инфра-М, 2022. – 400 с. URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1138794>
6. Соколова Е. М. Электрическое и электромеханическое оборудование : Общепромышленные механизмы и бытовая техника : учебник / Е. М. Соколова. – 10-е изд., стер. – Москва : Академия, 2014. – 224 с.
7. Шеховцов В. П. Аппараты защиты в электрических сетях низкого напряжения : учебное пособие / В. П. Шеховцов. – Москва : Инфра-М, 2023. – 160 с. URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1915322>
8. Шеховцов В. П. Осветительные установки промышленных и гражданских объектов : учебное пособие / В. П. Шеховцов. – Москва : Форум : Инфра-М, 2022. – 158 с.
9. URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1836624>
10. Шеховцов В. П. Расчет и проектирование ОУ и электроустановок промышленных механизмов : учебное пособие / В. П. Шеховцов. – 2-е изд. – Москва : Форум : Инфра-М, 2021. – 352 с.
11. URL: <https://znanium.com/catalog/product/1224468>

Дополнительная литература

12. Хорольский В. Я. Управление электрохозяйством : учебное пособие / В. Я. Хорольский, М. А. Таранов. – Москва : Форум : Инфра-М, 2025. – 256 с. URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2173382>

Электронные ресурсы

Российские электронные ресурсы и базы данных

13. Электронная библиотека ИРНИТУ: <http://elib.istu.edu/>
14. Электронно-библиотечная система «Лань»: <http://e.lanbook.com/>
15. ЭБС Юрайт: <https://urait.ru/>
16. Научные электронные журналы на платформе eLIBRARY.RU: <http://elibrary.ru/>
17. ЭБС PROФобразование: www.profspo.ru/
18. ЭБС Znanium.com: <http://znanium.com/>

Зарубежные электронные научные журналы и базы данных

19. Springer Nature Experiments (ранее Springer Protocols): <https://experiments.springernature.com/>
20. experiments.springernature.com/

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

| | |
|--|--|
| Результаты обучения (освоенные ОК и ПК, приобретённые умения и практический опыт) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
| ПК 2.1. Осуществлять планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования ПК 2.2. Разрабатывать документацию по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования ПК 2.3. Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной | Формы контроля: – дифференцированный зачёт Методы контроля: Для получения дифференцированного зачёта обучающийся отвечает на вопросы по теме практики, предоставляет отчет по практике, который содержит: |

| | |
|---|---|
| <p>безопасности</p> <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения</p> | <ul style="list-style-type: none"> - дневник практики с подписью руководителя практики от организации, заверенного печатью организации; - аттестационный лист по освоению профессиональных компетенций с подписью руководителя по практической подготовке и руководителя практики от организации, заверенного печатью организации; - характеристику об освоении общих компетенций с подписью руководителя по практической подготовке и руководителя практики от организации, заверенного печатью организации <p>Методы оценки результатов обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - руководителем практики от организации в аттестационном листе прохождения практики выставляются оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» за освоение профессиональных компетенций, а итоговая оценка ставится руководителем по практической подготовке; - руководителем практики от организации в характеристике обучающегося по итогам производственной практики выставляются оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и заверяется печатью организации, а также подписью руководителя по практической подготовке и руководителя от организации. - традиционная система отметок в баллах при дифференцированном зачете. |
|---|---|

| | |
|--|--|
| <p>и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности; ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. У1-У2 ПО1</p> | |
|--|--|

5 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЁННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

| № п / п | № пункта рабочей программы | Дата внесени я измене ний и дополн ений | До внесе ния изме нени й и допо лнен ий | После изменений и дополнений | Дата и № протокола рассмотре ния цикловой комиссией | Дата и № протокола рассмотрен ия научно- методическ им советом филиала |
|------------------|----------------------------------|---|---|------------------------------------|--|--|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |