

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.03 «ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ
И РЕМОНТА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО
ОБОРУДОВАНИЯ ЭНЕРГОУСТАНОВОК»

ПП.03 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	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ	11
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.03 «Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок» 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.03 «Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок при освоении вида деятельности ВД 3. Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок.

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.03 «Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и

электромеханического оборудования энергоустановок» при освоении вида деятельности ВД 3. Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок.

Основными задачами производственной практики являются: осуществлять ремонт, наладку и обслуживание электрического и электромеханического оборудования энергоустановок.

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.03 «Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок» на 4 курсе в 8 семестре.

Общая трудоемкость практики составляет 144 часа.

1.4 Результаты освоения рабочей программы практики:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	Проводить диагностику технического состояния электрического и электромеханического оборудования энергоустановок
ПК 3.2.	Осуществлять проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования энергоустановок
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	определять электроэнергетические параметры электрического и электромеханического оборудования станций и подстанций;
У2	проводить анализ неисправностей электрооборудования подстанций;
У3	осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования подстанций;
У4	производить диагностику электрооборудования и определение его ресурсов;
У5	выполнять ремонт, наладку и техническое обслуживание электрического и электромеханического оборудования энергоустановок
У6	выполнять работы по технической эксплуатации электрического и электромеханического оборудования энергоустановок.
ПО 1	осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.03

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала,	Объем часов	ПК и ОК
1	2	3	4
Вводное занятие	<i>Содержание учебного материала</i>		
	Организационные мероприятия. Выдача задания. Инструктаж по техники безопасности и пожарной защите на предприятии	6	ПК 3.1-3.2 ОК1-09
Выполнение обязанностей на рабочих местах в организации	1. Оформление служебной документации. 2. Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования энергоустановок 3. Ремонт электрического и электромеханического оборудования энергоустановок 4. Монтаж электрического и электромеханического оборудования энергоустановок 5. Проведение технического освидетельствования электрического и электромеханического оборудования энергоустановок	132	ПК 3.1-3.2 ОК1-09
Итоговая аттестация	Дифференцированный зачет	6	ПК 3.1-3.2 ОК1-09
	всего	144	

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 3.

Базовые предприятия:

1. ООО "ПМК" (договор о практической подготовке обучающихся № УФ-2021/149 от 28.04.2021 г.); АО "Усолье-Сибирский химфармзавод" (договор о практической подготовке обучающихся № УФ-2021/185 от 02.06.2021 г.); ООО "Усольмаш" (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 ИРНТУ 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. Акимова Н. А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. А. Акимова, Н. Ф.

- Котеленец, Н. И. Сентюрихин ; под общ. ред. Н. Ф. Котеленца. – 8-е изд., испр. – Москва : Академия, 2012. – 304 с.
2. Александровская А. Н. Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования : учебник для среднего профессионального образования / А. Н. Александровская, И. А. Гванцеладзе. – Москва : Академия, 2016. – 336 с.
 3. Лакомов И. В. Техническое обслуживание электроустановок : учебное пособие / И. В. Лакомов, Д. Г. Козлов, Ю. М. Помогаев. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. – 152 с.
 4. URL: <https://znanium.com/catalog/product/1836542>
 5. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. – 2-е изд. – Москва : Инфра-М, 2023. – 436 с.
 6. URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1833418>
 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 : Юрайт, 2024. – 173 с.
 2. URL: <https://urait.ru/bcode/537960>
 7. Сибикин Ю. Д. Диагностика и техническое обслуживание электроустановок потребителей : учебное пособие / Ю. Д. Сибикин, М. Ю. Сибикин. – 2-е изд., стер. – Москва : Инфра-М, 2023. – 391 с.
 8. URL: <https://znanium.com/catalog/product/1863104>
 9. Сибикин Ю. Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий : учебник : в 2 кн. Кн. 1 / Ю. Д. Сибикин. – 11-е изд., стер. – Москва : Академия, 2017. – 208 с.
 10. Сибикин Ю. Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий : учебник : в 2 кн. Кн. 2 / Ю. Д. Сибикин. – 11-е изд., стер. – Москва : Академия, 2017. – 256 с.
 11. Сибикин Ю. Д. Справочник электромонтажника : учебное пособие / Ю. Д. Сибикин. – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва : Инфра-М, 2023. – 412 с.

3. URL: <https://znanium.com/catalog/product/1865505>
4. Сибикин Ю. Д. Электроснабжение промышленных предприятий и установок : учебное пособие / Ю. Д. Сибикин, М. Ю. Сибикин, В. А. Яшков. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Форум : Инфра-М, 2023. – 367 с. URL: <https://znanium.com/catalog/product/1922317>

Дополнительная литература

5. Быстрицкий Г. Ф. Электроснабжение. Силовые трансформаторы : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Ф. Быстрицкий, Б. И. Кудрин. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2024. – 201 с.
6. URL: <https://urait.ru/bcode/542061>
7. Семенова Н. Г. Электроснабжение с основами электротехники : учебное пособие для СПО : в 2 ч. Ч. 1 / Н. Г. Семенова, А. Т. Раимова. – Саратов : Профобразование, 2020. – 141 с. URL: <https://profspo.ru/books/92212>
8. Семенова Н. Г. Электроснабжение с основами электротехники : учебное пособие для СПО : в 2 ч. Ч. 2 / Н. Г. Семенова, А. Т. Раимова. – Саратов : Профобразование, 2020. – 126 с. URL: <https://profspo.ru/books/92213>
9. [Сибикин Ю. Д.](#) Электроснабжение промышленных и гражданских зданий : учебник / Ю. Д. Сибикин. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : Инфра-М, 2023. – 405 с. URL: <https://znanium.com/catalog/product/1922318>
10. Шеховцов В. П. Расчет и проектирование схем электроснабжения. Методическое пособие для курсового проектирования : учебное пособие / В. П. Шеховцов. – 3-е изд., испр. – Москва : Форум : Инфра-М, 2023. – 214 с. URL: <https://znanium.com/catalog/product/2040896>
11. Шеховцов В. П. Справочное пособие по электрооборудованию и электроснабжению : учебное пособие / В.П. Шеховцов. – 3-е изд. – Москва : Инфра-М, 2023. – 136 с. URL: <https://znanium.com/catalog/product/1903149>
12. Щербаков Е. Ф. Электроснабжение и электропотребление на предприятиях : учебное пособие / Е. Ф. Щербаков, Д. С. Александров, А. Л. Дубов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Форум : Инфра-М, 2023. – 495 с.
13. URL: <https://znanium.com/catalog/product/1897008>

Электронные ресурсы:

1. Электронная библиотека ИРНИТУ: <http://elib.istu.edu/>
2. Электронно-библиотечная система «Лань»: <http://e.lanbook.com/>
3. ЭБС Юрайт: <https://urait.ru/>
4. Научные Электронные ресурсы на платформе eLIBRARY.RU: <http://elibrary.ru/>
5. ЭБС PROобразование: www.profspo.ru/
6. ЭБС Znanium.com: <http://znanium.com/>
7. Электронная база данных Web of Science Core Collection <http://webof-science.com/>
8. Электронная база данных Scopus <https://www.scopus.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 3.1. Проводить диагностику технического состояния электрического и электромеханического оборудования энергоустановок ПК 3.2. Осуществлять проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования энергоустановок 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	Формы контроля: – дифференцированный зачёт Методы контроля: Для получения дифференцированного зачета обучающийся отвечает на вопросы по теме практики, предоставляет отчет по практике, который содержит: - 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 Методы оценки результатов обучения: - руководителем практики от организации в аттестационном листе прохождения практики выставляются оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» за освоение профессиональных компетенций, а итоговая оценка ставится

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-У6 ПО1	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.
---	--

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