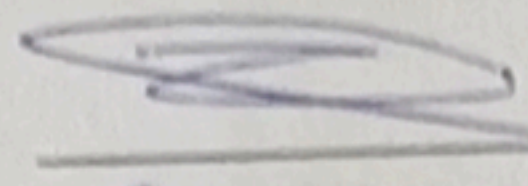


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО ИРНИТУ В Г. УСОЛЬЕ-СИБИРСКОМ

УТВЕРЖДАЮ:

Председатель научно-методического
совета филиала

 Н.Е. Федотова
« 03 » 09 2025 г.

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

УП.02 учебная 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	17
5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЁННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ПРАКТИКИ	19

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной 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).

Учебная практика является частью учебного процесса и направлена на приобретение первоначального 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 практики является приобретение первоначального практического опыта в рамках профессионального модуля ПМ.02 «Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования» при освоении вида деятельности ВД2. Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.

Основными задачами учебной 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 учебной практики по ПМ.02 «Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования» на 4 курсе в 7 семестре.

Общая трудоемкость практики составляет 36 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 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.02

Наименование Разделов и тем	Содержание учебного материала		Объем часов	ПК и ОК
1	2		3	4
Вводное занятие	<i>Содержание учебного материала</i>		6	
	1	Организационные мероприятия. Выдача задания. Инструктаж по технике безопасности.	6	ПК2.1-2.3 ОК1-09
Тема 1.1 Общие положения по охране труда и технике безопасности при производстве работ по монтажу, наладке и эксплуатации электроустановок	Содержание учебного материала		24	
	1	Изучение Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей. Нормы испытаний электродвигателей переменного тока	6	ПК2.1-2.3 ОК1-09
	2	Максимально допустимые зазоры и вибрации в подшипниках электродвигателей	6	
	3	Нормы испытаний машин постоянного тока	6	
	4	Выбор аппаратов защиты силовых трансформаторов	6	
Итоговая аттестация Дифференцированный зачет	Сдача отчета в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной ФГБОУ ВО ИРНИТУ		6	ПК2.1-2.3 ОК1-09
	всего		36	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

1. Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации - Лаборатория Станков с ЧПУ -Специализированная мебель и системы хранения: основное оборудование: стол ученический 12 шт.; стул ученический 24 шт.; стол преподавателя; стул преподавателя.

Технические средства: основное оборудование: компьютер преподавателя с периферией (лицензированное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) ПК(Asus/Core Duo 7300/2GF/250/GF 512Mb PCI-E/DVDRW/LCD LG 19); доска меловая.

Специализированное оборудование, мебель и системы хранения: основное оборудование: станки с ЧПУ фрезерный и токарный; персональный компьютер с подключенным симулятором стойки оператора станка с ЧПУ.

Дополнительное оборудование: оснащение: верстаки слесарные, станок наждачно-заточной, станок трубогибочный, станок вертикальный сверлильный 2P118, станок настольный сверлильный 2M112, станок комбинированный токарно-фрезерный, станок координатно-расточной, станок шлифовальный, наборы слесарного инструмента, наборы измерительных инструментов, расходные материалы, отрезной инструмент, пресс гидравлический, комплекты средств индивидуальной защиты, огнетушители.

Демонстрационные учебно-наглядные пособия: дополнительное оборудование: учебно-методическая документация, инструкции по технике безопасности и охране труда обучающихся.

2. Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации - Лаборатория Электротехники и электроники - Специализированная мебель и системы хранения: основное оборудование: комплект учебной мебели (стол ученический 15 шт., стул ученический 30 шт.) 30 посадочных мест; стол преподавателя; стул преподавателя.

Дополнительное оборудование: шкафы для хранения учебного оборудования и учебно-методической документации.

Технические средства: основное оборудование: компьютер преподавателя с периферией (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) ПК (Asus/Core Duo 7300/2GF/250/GF 512Mb PCI-E/DVDRW/LCD LG 19); доска меловая; демонстрационные образцы устройств.

Дополнительное оборудование: переносной мультимедийный проектор (TOSHIBA TLP-X 3000a); экран для мультимедийного проектора; акустическая система.

Специализированное оборудование, мебель и системы хранения: основное

оборудование: типовой комплект лабораторного оборудования по электротехнике, типовой комплект лабораторного оборудования по электронике.

Дополнительное оборудование: стенды и оборудование для выполнения лабораторных занятий: универсальный лабораторный стенд «Теоретические основы электротехники» НТЦ-07.000 - 4 шт., стенд «Проверка технического амперметра и вольтметра», стенд «Проверка измерительных трансформаторов тока», стенд «Измерение сопротивления электрических цепей методом амперметра и вольтметра», стенд «Измерение емкости», стенд «Определение коэффициента мощности», стенд «Измерение мощности в трехфазных цепях с применением измерительных трансформаторов», стенд «Измерение сопротивления заземления», электроизмерительные приборы для выполнения лабораторных работ.

Демонстрационные учебно-наглядные пособия: основное оборудование: наглядные плакаты по соответствующим темам.

Дополнительное оборудование: комплект учебно-наглядных пособий и плакатов, техническая документация, методическое обеспечение.

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

3. Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации - Лаборатория Электрического и электромеханического оборудования - Специализированная мебель и системы хранения: основное оборудование: комплект учебной мебели (столы ученические 15 шт., стулья ученические 30 шт.) 30 посадочных мест; стол преподавателя; стул преподавателя.

Дополнительное оборудование: шкаф для хранения учебно-методической документации.

Технические средства: основное оборудование: компьютер преподавателя с периферией (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) компьютер (P4 915/i945PL/512DDR2*2/FDD/120Gb/256MbGeForce/DVD-Rom/мышь/кл/монитор) с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения; доска меловая; демонстрационные образцы устройств.

Дополнительное оборудование: принтер (Canon LBP-810); проектор (BenQ MS504); экран; колонки; телевизор; DVD.

Специализированное оборудование, мебель и системы хранения: основное оборудование: лабораторные стенды; комплект измерительных приборов (многофункциональный мультиметр, амперметр, вольтметр, ваттметр, мегомметры), 10 шт.

Дополнительное оборудование: стенды и оборудование для выполнения лабораторных занятий: "Изучение работы трёхфазного асинхронного двигателя методом непосредственной нагрузки/ динамического торможения"; "Изучение работы трёхфазного асинхронного двигателя в реверсивном режиме/работы тахогенератора"; "Изучение работы трёхфазного асинхронного двигателя методом холостого хода и короткого замыкания"; "Прямой пуск трёхфазного

асинхронного двигателя"; "Запуск трёхфазного асинхронного двигателя с фазным ротором"; "Изучение работы однофазного асинхронного двигателя"; "Работа трёхфазного асинхронного двигателя в однофазном и конденсаторном режиме"; "Изучение работы универсального двигателя"; "Изучение работы трёхфазного индукционного регулятора"; "Изучение работы трёхфазного трёхскоростного асинхронного двигателя/ асинхронного преобразователя частоты"; "Изучение работы сельсинов"; "Изучение работы трёхфазного синхронного генератора"; "Электрическая принципиальная схема управления трёхфазным асинхронным электродвигателем при помощи нереверсивного магнитного пускателя"; "Исследование реле максимального тока; Исследование электромагнитного реле времени"; "Опыт холостого хода однофазного трансформатора"; "Опыт холостого хода трёхфазного трансформатора"; "Опыт короткого замыкания трёхфазного трансформатора"; "Исследование работы генератора постоянного тока независимого возбуждения"; "Исследование работы генератора постоянного тока параллельного возбуждения"; "Исследование работы генератора постоянного тока смешанного возбуждения"; "Исследование работы генератора постоянного тока смешанного возбуждения"; "Исследование работы двигателя постоянного тока параллельного возбуждения"; "Исследование работы двигателя постоянного тока независимого возбуждения"; "Исследование работы двигателя постоянного тока последовательного возбуждения".

Демонстрационные учебно-наглядные пособия: основное оборудование: наглядные плакаты по соответствующим темам.

Дополнительное оборудование: комплект учебно-наглядных пособий и плакатов; техническая документация, методическое обеспечение.

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

4. Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации - Лаборатория Электрического и электромеханического оборудования - Специализированная мебель и системы хранения: основное оборудование: комплект учебной мебели (стол ученический 16 шт., стул ученический 32 шт.) 32 посадочных места; стол преподавателя; стул преподавателя.

Дополнительное оборудование: шкаф для хранения учебно-методической литературы.

Технические средства: основное оборудование: компьютер преподавателя с периферией (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) ПК (системный блок Foxconn 915PL7AE Series/ Intel Celeron D 346, 3,06 GHz/ 1Gb/ SAMSUNG HD160JJ 160Gb/ ATI Radeon X300 SE 256Mb/ 360W/ CD-RW/ FDD/ Монитор 17" Samsung TFT)/ кл/ мышь/ сетевой фильтр, монитор 17" Samsung TFT) с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения; доска меловая.

Дополнительное оборудование: МФУ LJ PrO M1132.

Специализированное оборудование, мебель и системы хранения: основное оборудование: лабораторные стенды; комплект измерительных приборов (многофункциональный мультиметр, амперметр, вольтметр, ваттметр, мегомметры), 10 шт.

Дополнительное оборудование: стенды и оборудование для выполнения лабораторных занятий: "Электрическая схема управления вентиляционной установкой", "Электрическая схема управления поточно-транспортной системы", "Электрическая схема управления лифта", "Электрическая схема управления насосным агрегатом", "Электрическая схема управления электрозадвижкой", "Электрическая схема управления компрессорной установкой", "Электрическая схема управления токарным станком", "Электрическая схема управления приводом центрифуги", "Электрическая схема управления печи сопротивления", "Электрическая схема контакторным управлением кранового электродвигателя"; электроизмерительные приборы для выполнения лабораторных работ.

Демонстрационные учебно-наглядные пособия: дополнительное оборудование: комплект учебно-наглядных пособий и плакатов; техническая документация, методическое обеспечение.

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

5. Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации - Лаборатория Технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования - Специализированная мебель и системы хранения: основное оборудование: комплект учебной мебели (стол ученический 15 шт., стул ученический 30 шт.) 30 посадочных мест; стол преподавателя; стул преподавателя.

Дополнительное оборудование: стол для оборудования, шкафы.

Технические средства: основное оборудование: компьютер преподавателя с периферией (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации) компьютер (системный блок Intel C2D E6750/2Гб/120, монитор 17" Beliepa 101555) с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения; доска меловая; образцы электротехнического оборудования.

Дополнительное оборудование: телевизор.

Специализированное оборудование, мебель и системы хранения: основное оборудование: лабораторные стенды; комплект измерительных приборов (многофункциональный мутиметр, амперметр, вольтметр, ваттметр, мегомметры), 10 шт.

Дополнительное оборудование: стенды и оборудование для выполнения лабораторных занятий; электроизмерительные приборы для выполнения лабораторных работ.

Демонстрационные учебно-наглядные пособия: дополнительное оборудование: Комплект учебно-наглядных пособий и плакатов: "Типы плавких предохранителей", "Трёхфазный двухобмоточный трансформатор с масляным

охлаждением", "Шкаф КРУ серии К-XXVII с выключателем ВМПЭ –10", "Высоковольтные разъединители", "Приводы разъединителей", "Трансформаторы тока на 35 кВт", "Трансформаторы напряжения на 6 и 10 кВт", "Детали механизма полюса выключателя ВМП – 10"; техническая документация, методическое обеспечение.

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

6. Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации - Мастерская Электромонтажная - Специализированная мебель и системы хранения: основное оборудование: стол преподавателя; стул преподавателя; стол монтажный с тумбой и набором инструментов (регулируемый с утолщенной столешницей, перфорированный экран, встроенные розетки); стол обучающихся на 8 человек - 2 шт.; стул обучающегося - 16 шт.

Дополнительное оборудование: рабочие места обучающихся: стенды для сборки электрических схем: учебный стенд «Схема дистанционного управления при помощи магнитного пускателя» - 19 шт., учебный стенд «Схема включения потребителя при помощи кнопочной станции» - 1 шт., демонстрационный стенд «Пусковая аппаратура» - 1 шт., учебный стенд "станция управления насосной установкой" - 2 шт., учебный стенд "Светильник РСР-21-У" - 1шт., макет «Асинхронный двигатель- генератор» - 1 шт., Автоматический выключатель - 10 шт. 40 посадочных мест. Рабочее место мастера производственного обучения с комплектом оборудования для управления системой снабжения рабочих мест электроэнергией. 40 посадочных мест.

Специализированное оборудование, мебель и системы хранения: основное оборудование: типовой комплект учебного оборудования - 2 шт.; комплект измерительных приборов по количеству обучающихся; комплект ручного электромонтажного инструмента; комплект аппаратов для монтажа электрических схем, по количеству обучающихся (автоматические выключатели однополюсные, двухполюсные, трехполюсные, контакторы, тепловые реле, кнопочные посты, реле времени, программируемые реле, лампы).

Дополнительное оборудование: стенды с образцами проводов, кабелей, кабельной арматуры, и изоляционными материалами; комплекты монтажного инструмента; электроизмерительные приборы; вытяжная и приточная вентиляция; наборы инструментов и приспособлений; мультиметр; верстак электрика; тестер диагностический; средства для оказания первой помощи; комплекты средств индивидуальной защиты; средства противопожарной безопасности; сварочный трансформатор ВХ1-200С1; лобзики; перфоратор SDS; перфоратор 780 Вт; дрель ударная; пила циркулярная; УШМ-150; дрель шуруповерт; таль цепная 2т; тиски поворотные; тисы; сверлильный станок; распределительный щит РП.

Демонстрационные учебно-наглядные пособия: дополнительное оборудование: комплект учебно-наглядных пособий и плакатов; техническая и технологическая документация, методическое обеспечение.

7. Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации - Мастерская "Электромонтаж" - Специализированная мебель и системы хранения: основное оборудование: стол преподавателя; стул преподавателя; стол монтажный с тумбой и набором инструментов (регулируемый с утолщенной столешницей, перфорированный экран, встроенные розетки); стул обучающегося - 5 шт.

Дополнительное оборудование: комплект учебной мебели (стол компьютерный 5 шт., стул 5 шт. рабочая зона участника - 7 шт.), компьютерный стол преподавателя. 5 рабочих мест.

Технические средства: дополнительное оборудование: компьютер (ASRockP45/Core Duo/2Gb DDR3/320GbHDDVDRW/FDD/C RIP200/GF512MB/LG1942/ИБП/кл/мышь/ATX600W) с выходом в сеть интернет - 6 шт., проектор (TOSHIBA TLP X3000), экран для проектора, МФУ Kyocera M3145dn, акустическая система. Лицензионное программное обеспечение: Microsoft Office 2010 Professional Plus; Windows 7 Pro; антивирусное программное обеспечение Dr.Web.

Специализированное оборудование, мебель и системы хранения: основное оборудование: типовой комплект учебного оборудования - 2 шт.; комплект измерительных приборов по количеству обучающихся; комплект ручного электромонтажного инструмента; комплект аппаратов для монтажа электрических схем, по количеству обучающихся (автоматические выключатели однополюсные, двухполюсные, трехполюсные, контакторы, тепловые реле, кнопочные посты, реле времени, программируемые реле, лампы).

Дополнительное оборудование: рабочая зона участника: модуль "Коммутация распределительных коробок", модуль "Коммутация этажного щита", модуль "Программирование", модуль "Поиск неисправностей". Рабочая поверхность - 5 шт.; энергоснабжение: 1xU=380/220В, P=1,0 кВт; верстак - 5 шт.; ящик для материалов - 5 шт.; инструментальная тележка - 5 шт.; ящик для инструментов - 5 шт.; набор электромонтажного инструмента (пассатижи, боковые кусачки, устройство для снятия изоляции, нож для резки кабеля, набор отверток плоских, крестовых, мультиметр универсальный, уровень 40 см, уровень 150 см, молоток, набор бит для шуруповерта, набор сверел, трубка, напильник плоский, напильник круглый, рулетка, круглогубцы, торцевой ключ и сменные головки, фонарик налобный, очки защитные угломер, шуруповерт аккумуляторный, клещи обжимные, кусачки арматурные, пружина стальная для изгиба жестких ПВХ труб, фен технический, угольник металлический) - 5 шт.; расходные материалы для выполнения задания по компетенции "Электромонтаж".

Демонстрационные учебно-наглядные пособия: дополнительное оборудование: учебно-методическая и техническая документация, инструкции по технике безопасности и охране труда при работе обучающихся.

8. 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.

9. 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.

10. 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.

Информационное обеспечение обучения

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. Фадына, 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/
21. Wiley Online Library: <http://onlinelibrary.wiley.com/>

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ 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 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	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 по практической подготовке; - аттестационный лист по освоению профессиональных компетенций с подписью руководителя по практической подготовке; - характеристику об освоении общих компетенций с подписью руководителя по практической подготовке Методы оценки результатов обучения: - руководителем по практической подготовке в аттестационном листе прохождения практики выставляются оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» за освоение профессиональных компетенций и итоговая оценка тоже ставится руководителем по практической подготовке; - руководителем по практической подготовке характеристике студента по итогам практики выставляются оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и подписью руководителя по практической подготовке заверяется.

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-У2 ПО1	- 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 нений 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