

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Структурное подразделение «Электропривода и электрического транспорта»

УТВЕРЖДЕНА:
на заседании кафедры
Протокол №8 от 19 мая 2025 г.

Рабочая программа практики

«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА: ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА»

Направление: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Электрооборудование и автоматизация в промышленности и энергетике

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: очная

Документ подписан простой электронной
подписью
Составитель программы: Арсентьев Олег
Васильевич
Дата подписания: 2025-06-15

Документ подписан простой электронной
подписью
Утвердил: Арсентьев Олег Васильевич
Дата подписания: 2025-06-17

Год набора – 2025

Иркутск, 2025 г.

1 Вид практики, тип, способ и формы её поведения

Вид практики – Производственная практика

Тип практики – Производственная практика: преддипломная практика

Способ проведения – Стационарная

Форма проведения – Рассредоточенная

2 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

2.1 Вид и тип практики обеспечивает формирование следующих компетенций и индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
ПКС-1 Способность к эксплуатации технических средств автоматизированных систем управления технологическим процессом в промышленности и энергетике	ПКС-1.7
ПКС-2 Способность выполнять работы по техническому обслуживанию электрооборудования объектов промышленности и энергетики	ПКС-2.6
УК ОС-1 Способность выполнять поиск, критический анализ и синтез информации и применять системный подход для решения задач в различных сферах деятельности	УК ОС-1.9
УК ОС-10 Способность принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК ОС-10.2
УК ОС-11 Способность использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК ОС-11.2
УК ОС-12 Способность формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК ОС-12.2
УК ОС-7 Способность поддерживать уровень физической подготовленности, достаточный для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК ОС-7.5
УК ОС-8 Способность создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК ОС-8.2
УК ОС-9 Способность применять основы правовых знаний в различных сферах деятельности	УК ОС-9.2

2.2 В результате прохождения практики у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результаты обучения при прохождении практики
УК ОС-8.2	Соблюдает требования по охране труда и технике безопасности, применяет знания по обеспечению безопасности труда в профессиональной деятельности	Опыт профессиональной деятельности: знает требования по охране труда и технике безопасности Уметь: применять знания по обеспечению безопасности труда в профессиональной деятельности Владеть: навыками по соблюдению требований по охране труда и технике безопасности, способен применять знания по обеспечению безопасности труда в профессиональной деятельности
УК ОС-9.2	Применяет правовые нормы и правовые знания в различных сферах социальной и профессиональной деятельности, принимает решения и совершает действия в точном соответствии с законодательством Российской Федерации	Опыт профессиональной деятельности: знает правовые нормы и правовые знания в различных сферах социальной и профессиональной деятельности Уметь: принимать решения и совершать действия в точном соответствии с законодательством Российской Федерации Владеть: основными правилами применения правовых норм и правовых знания в различных сферах социальной и профессиональной деятельности, условиями принятия решений и совершения действий в точном соответствии с законодательством Российской Федерации
УК ОС-10.2	Применяет экономические знания в профессиональной деятельности	Опыт профессиональной деятельности: знает основные экономические знания в профессиональной деятельности Уметь: использовать экономические знания в профессиональной деятельности Владеть: основными навыками по применению экономических знаний в профессиональной деятельности
УК ОС-11.2	Способен применять принципы организации инклюзивной среды в социальной и профессиональной сферах	Опыт профессиональной деятельности: знает основные принципы организации инклюзивной среды в социальной и профессиональной сферах

		Уметь: применять принципы организации инклюзивной среды в социальной и профессиональной сферах Владеть: основными способами и средствами организации инклюзивной среды в социальной и профессиональной сферах
ПКС-1.7	Определяет основные эксплуатационные мероприятия по обслуживанию технических средств автоматизированных систем, разрабатывает технические решения по автоматизации производственного процесса	Опыт профессиональной деятельности: Знать: эксплуатационные мероприятия по обслуживанию электрооборудования, технические решения по автоматизации производственного процесса. Уметь: определять основные эксплуатационные мероприятия по обслуживанию электрооборудования, разрабатывать технические решения по автоматизации производственного процесса. Владеть: практическими навыками по организации эксплуатационных мероприятий по обслуживанию электрооборудования и автоматизации производственного процесса.
ПКС-2.6	Подготавливает мероприятия по организации технического обслуживания разрабатываемого электрооборудования с системами автоматизации	Опыт профессиональной деятельности: Знать: мероприятия по организации технического обслуживания разрабатываемой системы электрооборудования и автоматизации. Уметь: подготавливать мероприятия по организации технического обслуживания разрабатываемой системы электрооборудования и автоматизации Владеть: практическими навыками по организации технического обслуживания разрабатываемой системы электрооборудования и автоматизации.
УК ОС-1.9	Способен подготовить научную публикацию или иным образом принять участие в научных исследованиях	Опыт профессиональной деятельности: знать: правила написания научной публикации, основные тематики научных

		исследований Уметь: подготавливать научную статью, участвовать в научных исследованиях Владеть: практическими навыками написания научной публикации, основными способами проведения научных исследований
УК ОС-7.5	Соблюдает нормы и принципы здорового образа жизни при осуществлении профессиональной и социальной деятельности. Рационально организует режим труда и отдыха, позволяющий эффективно решать профессиональные задачи, сохранить здоровье и поддержать высокий уровень работоспособности	Опыт профессиональной деятельности: знает нормы и принципы здорового образа жизни при осуществлении профессиональной и социальной деятельности, правила организации режимов труда и отдыха, позволяющие эффективно решать профессиональные задачи, сохранять здоровье и поддерживать высокий уровень работоспособности Уметь: применять нормы и принципы здорового образа жизни для осуществления профессиональной и социальной деятельности, организовывать режимы труда и отдыха, позволяющие эффективно решать профессиональные задачи, сохранять здоровье и поддерживать высокий уровень работоспособности Владеть: основными навыками организации здорового образа жизни при осуществлении профессиональной и социальной деятельности, правилами организации режимов труда и отдыха, позволяющие эффективно решать профессиональные задачи, сохранять здоровье и поддерживать высокий уровень работоспособности
УК ОС-12.2	Соблюдает в профессиональной среде принципы поведения, противодействующего экстремизму, терроризму, коррупции	Опыт профессиональной деятельности: знает основные правила поведения в профессиональной среде для противодействия экстремизму, терроризму, коррупции Уметь: применять правила поведения в профессиональной среде для противодействия экстремизму,

		терроризму, коррупции Владеть: основными навыками соблюдения в профессиональной среде принципов поведения, противодействующего экстремизму, терроризму, коррупции
--	--	---

3 Место практики в структуре ООП, её объём и продолжительность

Форма обучения	Период проведения (курс/семестр)	Объём практики (ЗЕТ)	Продолжительность практики (количество недель/ академических часов <i>(один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа))</i>	Форма промежуточной аттестации
очная	4 курс / 8 семестр	3	2 недели / 108 часов	Зачет с оценкой

4 Содержание практики

Содержание этапов приведено в таблице ниже:

№ п/п	Этап	Содержание работ
1	Подготовительный этап	Формулирование задач, возникающих в ходе научно-исследовательской деятельности и требующих профессиональных знаний
2	Основной этап	Приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности в области электроэнергетики. Сбор материала для написания отчета по практике.
3	Заключительный этап	Написание отчета. Защита отчета по преддипломной практике

5 Форма отчетности по практике

По результатам прохождения практики обучающийся должен предоставить:

- Дневник прохождения практики;
- Отчет о прохождении практики;
- Характеристика;
- а) Дневник прохождения практики;;
- б) Отчет о прохождении практики;;
- с) Характеристика.;

Требования к содержанию и оформлению отчета о прохождении практики, учитывая специфику направления подготовки:

Объем и содержание отчета должны соответствовать программе каждой практики. Источниками информации при составлении отчета служат руководящие указания,

должностные инструкции, техническая документация, спецификации, схемы, сведения, полученные в отделах, на экскурсиях, теоретических занятиях.

Изложение отчета должно сопровождаться иллюстрациями, эскизами оборудования, его деталей, принципиальными схемами, графиками, таблицами и т.д.

Отчет по практике, как текстовая документация, оформляется в соответствии с требованиями приведенными в СТО «005-2020 СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА. Учебно-методическая деятельность. Оформление курсовых проектов (работ) и выпускных квалификационных работ технических направлений подготовки и специальностей» <https://www.istu.edu/local/modules/doc/download/41649>.

Объем отчета составляет 15-20 страниц формата А4 и включает: титульный лист, содержание (введение, основную часть, индивидуальное задание, заключение, список используемых источников, приложения).

Во введении приводится описание и краткая характеристика задач, возникающих в ходе научно-исследовательской деятельности и требующих профессиональных знаний.

В основной части отчета описываются современные информационные технологии осуществления сбора информации, обработки и интерпретации, полученных экспериментальных и эмпирических данных. На основании обзора и сбора информации вырабатываются предложения по оптимизации работы электротехнического оборудования с современными системами управления. Выполняются необходимые проверочные расчеты.

6 Оценочные материалы по практике

6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля

В качестве оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости используется дневник прохождения практики и характеристика.

6.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

6.2.1 Критерии и средства (методы) оценивания индикаторов достижения компетенции в рамках промежуточной аттестации

Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации
УК ОС-8.2	Организует мероприятия по соблюдению требований по охране труда и технике безопасности, применяет знания по обеспечению безопасности труда в профессиональной деятельности	Защита отчёта по практике
УК ОС-9.2	Применяет правовые нормы и правовые знания в различных сферах социальной и профессиональной деятельности, принимает решения и совершает действия в точном соответствии с законодательством	Защита отчёта по практике

	Российской Федерации	
УК ОС-10.2	Использует экономические знания в профессиональной деятельности	Защита отчёта по практике
УК ОС-11.2	Организует инклюзивную среду в социальной и профессиональной сферах	Защита отчёта по практике
ПКС-1.7	Определяет основные эксплуатационные мероприятия по обслуживанию технических средств автоматизированных систем, разрабатывает технические решения по автоматизации производственного процесса	Защита отчёта по практике
ПКС-2.6	Подготавливает мероприятия по организации технического обслуживания разрабатываемого электрооборудования с системами автоматизации	Защита отчёта по практике
УК ОС-1.9	Владеет основными навыками по написанию научной публикации и проводит научные исследования	Защита отчёта по практике
УК ОС-7.5	Определяет мероприятия по организации здорового образа жизни при осуществлении профессиональной и социальной деятельности, соблюдает правила организации режимов труда и отдыха, позволяющие эффективно решать профессиональные задачи, сохранять здоровье и поддерживать высокий уровень работоспособности	Защита отчёта по практике
УК ОС-12.2	Определяет основные мероприятия по соблюдению в профессиональной среде принципов поведения, противодействующего экстремизму, терроризму, коррупции	Защита отчёта по практике

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Семестр 8, дифференцированный зачет

Типовые оценочные средства: • Вопросы для подготовки к зачету. • Отчет по практике.

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Зачет проводится в форме в форме устной защиты отчета по практике..

Оценка качества написания отчета.

Полнота ответов на вопросы по теме отчета

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Уверенно определяет основные эксплуатационные мероприятия по обслуживанию технических средств автоматизированных систем, разрабатывает технические решения по автоматизации производственного процесса. Уверенно подготавливает мероприятия по организации технического обслуживания разрабатываемого электрооборудования с системами автоматизации.	Хорошо определяет основные эксплуатационные мероприятия по обслуживанию технических средств автоматизированных систем, разрабатывает технические решения по автоматизации производственного процесса. Хорошо подготавливает мероприятия по организации технического обслуживания разрабатываемого электрооборудования с системами автоматизации	Удовлетворительно определяет основные эксплуатационные мероприятия по обслуживанию технических средств автоматизированных систем, разрабатывает технические решения по автоматизации производственного процесса Удовлетворительно подготавливает мероприятия по организации технического обслуживания разрабатываемого электрооборудования с системами автоматизации	Не определяет основные эксплуатационные мероприятия по обслуживанию технических средств автоматизированных систем, разрабатывает технические решения по автоматизации производственного процесса. Не подготавливает мероприятия по организации технического обслуживания разрабатываемого электрооборудования с системами автоматизации

7 Основная учебная литература

1. Дуняшина Н.И. Памятка ответственным руководителям по организации практик студентов ВПО и СПО / Н.И. Дуняшина, О.С. Немчинова – Иркутск: ИрГТУ, 2008, – 40 с.

8 Дополнительная учебная и справочная литература

1. Тиммерманис К. А. Организация практики студентов : инструкция и методическое руководство / К. А. Тиммерманис, Г. К. Обушев, 1975. - 60.

9 Ресурсы сети Интернет

1. <http://library.istu.edu/>
2. <https://e.lanbook.com/>

10 Профессиональные базы данных

1. <http://new.fips.ru/>
2. <http://www1.fips.ru/>

11 Перечень информационных технологий, лицензионных и свободно распространяемых специализированных программных средств, информационных справочных систем

12 Материально-техническое обеспечение практики

1. Компьютер ATX P4-630/1Gb/160/256/DVD/кл/мышь/LCD 17 Samsung
2. Компьютер ATX P4-630/1Gb/160/256/DVD/кл/мышь/LCD 17 Samsung
3. Компьютер ATX P4-630/1Gb/160/256/DVD/кл/мышь/LCD 17 Samsung
4. Компьютер ATX P4-630/1Gb/160/256/DVD/кл/мышь/LCD 17 Samsung
5. Компьютер ATX P4-630/1Gb/160/256/DVD/кл/мышь/LCD 17 Samsung
6. Компьютер ATX P4-630/1Gb/160/256/DVD/кл/мышь/LCD 17 Samsung
7. Компьютер ATX P4-630/1Gb/160/256/DVD/кл/мышь/LCD 17 Samsung
8. Компьютер ATX P4-630/1Gb/160/256/DVD/кл/мышь/LCD 17 Samsung
9. доска аудит белая
10. Компьютер ATX P4-630/1Gb/160/256/DVD/кл/мышь/LCD 17 Samsung
11. Компьютер ATX P4-630/1Gb/160/256/DVD/кл/мышь/LCD 17 Samsung
12. Компьютер ATX P4-630/1Gb/160/256/DVD/кл/мышь/LCD 17 Samsung
13. Компьютер ATX P4-630/1Gb/160/256/DVD/кл/мышь/LCD 17 Samsung