

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

Структурное подразделение «Электроснабжения и электротехники»

УТВЕРЖДЕНА:

на заседании кафедры электроснабжения и электротехники

Протокол №12 от 18 июня 2025 г.

Рабочая программа практики

«УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА»

Направление: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Электроснабжение

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: очная

Документ подписан простой электронной
подписью
Составитель программы: Лукина Галина
Владимировна
Дата подписания: 2025-06-15

Документ подписан простой электронной
подписью
Утвердил: Шакиров Владислав Альбертович
Дата подписания: 2025-06-18

Год набора – 2025

Иркутск, 2025 г.

1 Вид практики, тип, способ и формы её поведения

Вид практики – Учебная практика

Тип практики – Учебная практика: ознакомительная практика

Способ проведения – Стационарная, Выездная

Форма проведения – Рассредоточенная, Дискретная

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
ОПК ОС-1 Способность решать задачи профессиональной деятельности на основе применения знаний математических, естественных и технических наук	ОПК ОС-1.9
ОПК ОС-2 Способность понимать принципы работы современных информационных технологий, применять их при решении задач профессиональной деятельности, разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы для практического применения	ОПК ОС-2.5

2.2 В результате прохождения практики у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результаты обучения при прохождении практики
ОПК ОС-2.5	Применяет средства информационных технологий для поиска, обработки, анализа и представления информации об объекте профессиональной деятельности	Опыт профессиональной деятельности: по осуществлению проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований. Деятельность, направленная на решение задач аналитического характера, предполагающих выбор и многообразие актуальных способов решения задач
ОПК ОС-1.9	Демонстрирует владение физико-математическим аппаратом при ознакомлении с объектом профессиональной деятельности и при описании работы объекта	Опыт профессиональной деятельности: знакомство с организационной работой коллективов электрических станций, технико-экономическими и экологическими показателями

		станций; первое изучение правил техники безопасности и основ безопасности жизнедеятельности при производстве работ в электроустановках Уметь: составлять отчёт и получать необходимую информацию для его составления используя ресурсы объекта практики и внешние источники Владеть: представлением о работе предприятия
--	--	--

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	1 курс / 2 семестр	3	2 недели / 108 часов	Зачет

4 Содержание практики

Содержание этапов приведено в таблице ниже:

№ п/п	Этап	Содержание работ
1	Организационное собрание	Знакомство с целями и задачами учебной практики, выдача информации о месте и сроках прохождения практики, а также знакомство с календарным планом проведения лекционных и экскурсионных занятий.
2	Экскурсии на энергопредприятия	1. Знакомство со структурой и особенностями Иркут-ской электроэнергетической системы, ее роли в электроэнергетике России. Технологии преобразования энергии в электрическую, способы ее передачи, краткая характеристика структуры нагрузок. Общая характеристика энергопредприятия, общий инструктаж по технике безопасности, в котором излагаются пра-вила обращения с электроустановками, поведения на рабочем месте и территории энергопредприятия, а также правила по оказанию первой ме-дицинской по-мощи пострадавшим от поражения током и

		других травм, отмечается, на какие вопросы студентам следует обратить особое внимание. 2. Изучение правил техники безопасности при производстве работ на электроустановках в объеме II квалификационной группы и сдача экзамена квалификационной комиссии с выдачей соответствующего удостоверения (при отсутствии группы допуска).
3	Лекционные занятия как в ИРНИТУ, так и на объектах учебных практик	1. Знакомство со структурой и особенностями Иркутской электроэнергетической системы, ее роли в электроэнергетике России. Технологии преобразования энергии в электрическую, способы ее передачи, краткая характеристика структуры нагрузок. Общая характеристика энергопредприятия, общий инструктаж по технике безопасности, в котором излагаются правила обращения с электроустановками, поведения на рабочем месте и территории энергопредприятия, а также правила по оказанию первой медицинской помощи пострадавшим от поражения током и других травм, отмечается, на какие вопросы студентам следует обратить особое внимание. 2. Изучение правил техники безопасности при производстве работ на электроустановках в объеме II квалификационной группы и сдача экзамена квалификационной комиссии с выдачей соответствующего удостоверения (при отсутствии группы допуска).
4	Подготовка материала и оформление отчета о прохождении учебной практики	Исходным материалом для составления отчета служат конспекты с лекционных занятий, записи во время экскурсий, самостоятельная работа со специальной, научной и учебной литературой.

5 Форма отчетности по практике

По результатам прохождения практики обучающийся должен предоставить:

- Дневник прохождения практики;
- Отчет о прохождении практики;
- Характеристика;
- а) Отчет о прохождении практики;

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

Отчет оформляется в соответствии с требованиями действующего в ИРНИТУ Стандарта организации СТО ИРНИТУ.005-2020. В соответствии с этим стандартом допускается оформлять отчет, как в рукописном виде, так и в компьютерном наборе. Как правило, объем отчета по учебной практике должен составлять: в рукописном варианте - 15 – 20

стр., в компьютерном наборе – 10–15 стр.

Рекомендуется в отчете приводить принципиальные схемы, эскизы, выполненные либо "от руки", либо в виде ксерокопий, но с обязательным соблюдением ГОСТ и ЕСКД. Как правило, приводятся в отчете схемы компоновки станций, разрез плотины по оси агрегата, главные схемы электрических соединений и т.п.

Отчет выполняется аккуратно, грамотно и читаемым почерком. Отчет не должен быть пересказом программы практики или повторением лекционных занятий, а должен частично носить аналитический характер.

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
ОПК ОС-2.5	Способен к обобщению, анализу, восприятию информации, с помощью современных средств электроизмерительной техники, программного обеспечения для последующего применения в практической деятельности	Устное собеседование по теоретическим вопросам и/или тестирование.
ОПК ОС-1.9	Работает с программными средствами общего назначения, представляет информацию в требуемом формате: использует встроенные функции, для визуализации полученных данных применяет графики и диаграммы; Применяет компьютер как средство управления информацией, с использованием сетевых технологий (поиск, обмен и передача информации, сохранение в нужном формате, представление в удобной и наглядной форме).	Устное собеседование по теоретическим вопросам и/или тестирование.

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Семестр 2, зачет

Типовые оценочные средства: Отчёт. Рекомендуемые вопросы к рассмотрению: Тип, компоновка и роль электростанции; Способы преобразования энергии в тепловую и электрическую; Структурная организация; Главная электрическая схема электростанции; Состав, тип основного оборудования; Системы управления; Вопросы безопасности жизнедеятельности и охраны окружающей среды на.

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Зачет проводится в форме Защита отчёта.

Зачет проводится в форме устного собеседования по теоретическим вопросам программы практики.

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Зачтено	Не зачтено
Показывает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного и нормативного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, демонстрирует систематический характер знаний по дисциплине и способен к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности	Показывает пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Такой оценки заслуживают ответы, носящие несистематизированный, отрывочный, поверхностный характер, когда обучающийся не понимает существа излагаемых им вопросов.

7 Основная учебная литература

1. Картавская В. М. Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологиях [Электронный ресурс] : учебное пособие для теплоэнергетических специальностей очных и заочных форм обучения / В. М. Картавская, 2006. - 119.
2. Ресурсоэнергосберегающие технологии в жилищно-коммунальном хозяйстве и строительстве [Электронный ресурс] : сборник докладов студенческой научно-практической конференции по профилям «Водоснабжение и водоотведение» и «Теплогазоснабжение и вентиляция», Иркутск, 27 мая 2016 / редкол.: В. Р. Чупин [и др.], 2016. - Разд. паг.
3. Энергосберегающие технологии в энергетике : учебник для вузов. Т. 1 : Энергосбережение в энергетике, 2023. - 436.
4. Степанов В. С. Эффективность использования энергии и энергосбережение : учеб. пособие для вузов по специальности 290700 "Теплогазоснабжение и вентиляция" направления 653500 "Стр-во" / В. С. Степанов, Т. Б. Степанова, 2002. - 145.
5. Степанов В. С. Топливо: виды, происхождение, характеристики : учебное пособие по специальности 290700 "Теплогазоснабжение и вентиляция" направления 653500 "Строительство" / В. С. Степанов, С. В. Степанов, 2002. - 116.

8 Дополнительная учебная и справочная литература

1. Кожевников Н. Н. Практические рекомендации по использованию методов оценки экономической эффективности инвестиций в энергосбережение : пособие для вузов / Н. Н. Кожевников, Н. С. Чинакаева, Е. В. Чернова, 2000. - 129.
2. Кокорин О. Я. Энергосберегающие технологии функционирования систем вентиляции, отопления, кондиционирования воздуха (систем ВОК) / О. Я. Кокорин, 1999. - 203.
3. Степанов В. С. Эффективность использования энергии / В. С. Степанов, Т. Б. Степанова, 1994. - 256.

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

1. Microsoft Office 2003 VLK (поставки 2007 и 2008)

12 Материально-техническое обеспечение практики

1. мультипроектор ViewSonic PJ755D