

**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 дисциплины

«ВВЕДЕНИЕ В ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ»

Направление: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Электроснабжение

Квалификация: Бакалавр

Форма обучения: очная

Документ подписан простой
электронной подписью
Составитель программы:
Сташкевич Елена
Владимировна
Дата подписания: 26.05.2025

Документ подписан простой
электронной подписью
Утвердил: Шакиров
Владислав Альбертович
Дата подписания: 18.06.2025

Документ подписан простой
электронной подписью
Согласовал: Сулов
Константин Витальевич
Дата подписания: 04.06.2025

Год набора – 2025

Иркутск, 2025 г.

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Дисциплина «Введение в профессиональную деятельность» обеспечивает формирование следующих компетенций с учётом 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-1.4

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
ОПК ОС-1.4	Показывает понимание физических явлений, законов и их математического описания применительно к объектам профессиональной деятельности	Знать способы представления информации, основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки и анализа информации; назначение и характеристики основного электрооборудования. Уметь обрабатывать и анализировать текстовую информацию; применять электронные таблицы для обработки, анализа и визуализации данных. Владеть практическими способами выполнения самостоятельных заданий

2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Введение в профессиональную деятельность» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик: «Физика», «Информационные технологии», «Математика»

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик: «Теоретические основы электротехники», «Электрические машины», «Общая энергетика», «Энергоснабжение», «Техника электробезопасности», «Электрические станции и подстанции»

3 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 4 ЗЕТ

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах (Один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)	
	Всего	Семестр № 1
Общая трудоемкость дисциплины	144	144

Аудиторные занятия, в том числе:	48	48
лекции	16	16
лабораторные работы	0	0
практические/семинарские занятия	32	32
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	60	60
Трудоемкость промежуточной аттестации	36	36
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	Экзамен	Экзамен

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

Семестр № 1

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)		№	Кол. Час.	
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Краткая история отрасли	1	4			1	6	1, 2	14	Доклад
2	Энергетическая и электроэнергетическая системы. Краткие сведения об основных элементах системы	2	6			2, 3	6	1, 2	16	Доклад
3	Возобновляемые источники энергии (ВИЭ)	3	4			4, 5, 6	12	1, 2	16	Доклад
4	Современная энергетика и ее взаимодействие с окружающей средой	4	2			7, 8	8	1, 2	14	Доклад
	Промежуточная аттестация								36	Экзамен
	Всего		16				32		96	

4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

Семестр № 1

№	Тема	Краткое содержание
1	Краткая история отрасли	Приводятся основные этапы формирования электроэнергетической отрасли в России и в мире, важные даты, события, люди, оставившие неизгладимый след в истории электроэнергетики.
2	Энергетическая и электроэнергетическая системы. Краткие сведения об основных элементах ЭЭС,	Состав энергетической и электроэнергетической системы (ЭЭС). Важнейшие особенности ЭЭС.

	сведения об основных элементах системы	конструкция и принцип действия. Классификация электрических машин.
3	Возобновляемые источники энергии (ВИЭ)	Состояние возобновляемых источников энергии в мире. Возобновляемые источники энергии в России. Преимущества и недостатки ВИЭ. Краткие сведения об основных ВИЭ.
4	Современная энергетика и ее взаимодействие с окружающей средой	Основные факторы воздействия электроэнергетики на окружающую среду. Воздействие электромагнитных полей на человека. Утилизация ртути газоразрядных ламп.

4.3 Перечень лабораторных работ

Лабораторных работ не предусмотрено

4.4 Перечень практических занятий

Семестр № 1

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	История отрасли. Электроэнергетика.	6
2	Энергетическая и электроэнергетическая системы.	2
3	Элементы электроэнергетической системы. Краткие сведения об основных элементах ЭЭС	4
4	Возобновляемые источники энергии. Состояние и перспективы энергоснабжения.	4
5	Состояние возобновляемых источников энергии в мире и в России	4
6	Краткие сведения об основных ВИЭ. Преимущества и недостатки.	4
7	Основные факторы воздействия электроэнергетики на окружающую среду.	4
8	Воздействие электромагнитных полей на человека. Утилизация ртути газоразрядных ламп.	4

4.5 Самостоятельная работа

Семестр № 1

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Подготовка к практическим занятиям	16
2	Подготовка презентаций	44

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: например, презентации с использованием различных вспомогательных средств с обсуждением, лекции-обсуждения, тренинги (тестирования).

5 Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины

5.1 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1.1 Методические указания для обучающихся по практическим занятиям

Сташкевич, Е.В. Введение в профессиональную деятельность : электронный курс / Е.В. Сташкевич. – Иркутск : ИРНИТУ, 2020.

5.1.2 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

Сташкевич, Е.В. Введение в профессиональную деятельность : электронный курс / Е.В. Сташкевич. – Иркутск : ИРНИТУ, 2020.

6 Фонд оценочных средств для контроля текущей успеваемости и проведения промежуточной аттестации по дисциплине

6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля

6.1.1 семестр 1 | Доклад

Описание процедуры.

Практические занятия предназначены для закрепления теоретических знаний по дисциплине и позволяют обучающемуся на практических занятиях и при самостоятельной работе создать представление и общую картину своей дальнейшей трудовой деятельности в электроэнергетике.

Ниже представлен фрагмент одного из практических занятий.

Практическое занятие №1 - История отрасли: электроэнергетика (Раздел №1)

Цель занятия:

Создать представление об истории отрасли: электроэнергетика.

Задание:

Используя нормативно-техническую литературу и сеть Internet рассказывается об истории отрасли: электроэнергетика.

Ход занятия, основные рекомендации по выполнению заданий

Преподаватель индивидуально в произвольном порядке (в том числе по желанию обучающегося) выдает на выбор темы докладов по разделу №1 – История отрасли: электроэнергетика.

Обучающийся используя нормативно-техническую документацию и сеть Internet готовит доклад. Оформляет и предоставляет результаты презентацией. После докладчику задаются вопросы, например:

1. История развития электроэнергетики.
2. Трёхфазная система переменного тока.
3. Краткая история электрификации России.
4. План ГОЭЛРО.
5. Результаты плана ГОЭЛРО.
6. История электрификации Иркутской области.
7. Современное состояние электроэнергетики России.
8. Энергетические предприятия Иркутской области.

Критерии оценивания.

За представленный доклад и полные ответы на вопросы докладчику выставляется оценка по принципу «зачтено»/«не зачтено».

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-1.4	«Отлично» - отличное понимание предмета, всесторонние знания в области систем электроснабжения, включая их современное состояние. «Хорошо» - достаточно полное понимание предмета, хорошие знания в области систем электроснабжения, включая их современное состояние. «Удовлетворительно» - приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания в области систем электроснабжения. «Неудовлетворительно» - результаты обучения не соответствуют минимальным требованиям.	Устное собеседование по теоретическим вопросам, выполнение практических заданий, подготовка презентаций.

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Семестр 1, Типовые оценочные средства для проведения экзамена по дисциплине

6.2.2.1.1 Описание процедуры

К экзамену допускаются обучающиеся, прошедшие все этапы текущего контроля (защита доклада). На экзамен ко времени, указанному в расписании, приходит вся учебная группа, либо поочередно первая и вторая подгруппа (по согласованию с преподавателем). Экзамен состоит из двух частей: письменной и устной. Обучающиеся, получив билет, в течение 40-45 минут в письменной форме тезисно отвечают на вопросы билета. На письменной части экзамена обучающимся не разрешается разговаривать друг с другом и пользоваться конспектами лекций, литературой, средствами связи. Письменная часть экзамена заканчивается тогда, когда последний обучающийся из группы/подгруппы сдаёт свой письменный ответ. После сдачи всеми обучающимися письменных ответов начинается устная часть экзамена. На устную часть экзамена обучающийся предоставляет преподавателю написанный собственноручно конспект лекций. Преподаватель выслушивает устные ответы каждого обучающегося по вопросам в билете обучающегося и задаёт при необходимости 1-2 дополнительных вопроса по теоретическому курсу из расчёта около 10 минут на обучающегося. Билет для экзамена состоит из двух теоретических вопросов.

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владения	достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и владения	приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и владения.	результаты обучения не соответствуют минимальным требованиям

7 Основная учебная литература

1. Веников В. А. Введение в специальность. Электроэнергетика : учебник для электроэнерг. спец. вузов / Под ред. В. А. Веникова, 1988. - 239.
2. Толстой М. Ю. История отрасли и введение в специальность [Электронный ресурс] : учебное пособие для лекционных и практических занятий / М. Ю. Толстой, 2012. - 349.

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Веников В. А. Введение в специальность. Электроэнергетика : учебное пособие для вузов / В. А. Веников, Е. В. Пуятин, 1978. - 294.

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 2007 VLK (поставки 2007 и 2008)
2. Microsoft Windows XP Professional 32 bit SP2_для ВРТНК

12 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Проектор ViewSonic PJD5134 (Разрешение 1024*768;Мощность лампы 190Вт;Расстояние проекционное 1-12м;Размер проекции по диагонали 0,6-7,6 м)
2. Экран Classic Scutum
3. Ноутбук Lenovo IdealPad B5045 (39,62" мм;Память 4Гб;Процессор 4ядра,модель 6410;Жесткий диск 500ГБ)