



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

Институт морских технологий, энергетики и строительства

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор института ИМТЭС
Александров И.С.

«01» _____ (подпись) _____
2023 г.

КУРС ЗАНЯТИЙ ПО ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЫБОРА (для школьников)

«Первый шаг в электроэнергетику»

Трудоемкость – 8 ч.

Составитель:
доцент кафедры энергетики
ФГБОУ ВО «КГТУ»,
кандидат технических наук
Харитонов Максим Сергеевич

г. Калининград, 2023

Место проведения: ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет».

Количество часов: 8 часов (2 дня по 4 часа)

Количество слушателей в группе: 16 человек

Контингент слушателей: 9-11 классы

Периодичность: в течение учебного года

Руководитель курса: Харитонов Максим Сергеевич

Цели реализации программы:

- изучение современного состояния и особенностей электроэнергетической отрасли;
- ознакомление с особенностями и перспективами профессии инженер-электроэнергетик;
- овладение базовыми теоретическими знаниями и практическими навыками в области электроэнергетики.

Задачами курса являются:

- развитие профессиональных навыков через овладение основами теоретических знаний и практических навыков в области электроэнергетики;
- знакомство с особенностями трудовых функций инженера-электроэнергетика в различных сферах энергетики России;
- знакомство с перспективами карьерного роста молодого специалиста, инженера-электроэнергетика в энергетической отрасли Калининградской области.

По результатам освоения курса должны знать:

- исторические закономерности развития энергетики России;
- особенности развития энергетики Калининградской области;
- особенности профессиональной деятельности в области электроэнергетики;
- базовые принципы производства электрической энергии;
- основные типы электростанций и их особенности;
- общие вопросы передачи и распределения электрической энергии.

Должны уметь:

- применять полученные основы теоретических знаний при анализе объектов и систем электроэнергетики;
- представлять доклад об особенностях образования и профессиональной деятельности в области электроэнергетики;
- объяснять основные принципы производства, передачи и распределения электрической энергии от электростанции до конечного потребителя.

Тематический план курса

День	Кол-во часов	Содержание	Вид занятий	Оборудование
1	0,5	Понятие электричества и его роль в жизни человека. Энергетика как отрасль экономики. История развития энергетики России. Особенности развития энергетики Калининградской области.	Лекция, интерактив	Мультимедийное оборудование
	0,5	Базовые понятия об электричестве. История развития электротехники. Основные способы получения электричества.	Лекция, интерактив	Мультимедийное оборудование
	1	Экскурсия по лабораториям кафедры энергетики, знакомство с электроэнергетическим оборудованием	Экскурсия	Учебные лаборатории электроэнергетики
	2	Основы современной электроэнергетики. Путь электричества от Солнца до розетки.	Лекция, интерактив	Мультимедийное оборудование
2	1	Особенности профессии и обучения инженеров – электроэнергетиков. Перспективы трудоустройства и карьерного роста. Презентация кафедры энергетики	Лекция, интерактив	Мультимедийное оборудование
	1	Энергетический квиз – командная викторина	Практическая работа	Мультимедийное оборудование, бланки ответов, ручки
	2	Современные технологии в электроэнергетике. Возобновляемые источники энергии. Цифровая энергетика. Умные сети.	Лекция, интерактив	Мультимедийное оборудование