

**Аннотация к рабочей программе  
дисциплины «Основы инженерного эксперимента»**

**Направление подготовки:** 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника

**Направленность (профиль):** Электромеханические комплексы и системы

**Квалификация выпускника:** бакалавр

**Цель освоения дисциплины:** формирование у обучающихся системных представлений об основах современной теории инженерного эксперимента, а также приобретение способности самостоятельно выполнять экспериментальные исследования.

**Объем дисциплины:** 3 зачетных единицы, 108 часов

**Семестр:** 8

**Краткое содержание основных разделов дисциплины:**

№ п/п раздел а	Основные разделы дисциплины	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Принципы организации эксперимента.	Основы теории эксперимента. Основные термины и определения. Измерения, проводимые при эксперименте.
2	Оценка влияния случайных факторов на результаты эксперимента.	Основные положения теории случайных процессов и величин. Числовые характеристики законов распределения случайных величин. Методика статистического анализа экспериментальных данных.
3	Дисперсионный анализ.	Дисперсионный анализ нормальных совокупностей. Одно- и двухфакторный дисперсионный анализ экспериментальных данных
4	Корреляционный и регрессионный анализ.	Основы корреляционного анализа данных. Метод Пирсона и корреляционной решетки. Линейная зависимость факторов. Линейный и полиномиальный регрессионный анализ.
5	Планирование эксперимента.	Полный и дробный факторный эксперимент. Применение планов первого порядка

**Форма промежуточной аттестации:** зачет с оценкой.