

Аннотации дисциплин основной образовательной программы
по направлению подготовки 13.03.02
«Электроэнергетика и электротехника»

Дисциплина: Б1.В.ДВ.6.2 Планирование эксперимента

Цели освоения дисциплины: формирование знаний и умений в области планирования и организации эксперимента, обучение принципам и приемам планирования научно-исследовательского эксперимента

Задачи дисциплины: ознакомление студентов с основными понятиями и методами планирования эксперимента, как в лабораторных, так и в производственных условиях; обучение студентов применению полученных знаний в научно - исследовательской работе, как в процессе обучения, так и в дальнейшей производственной деятельности.

Формируемые компетенции:

ОПК-2: Способностью применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач;

ПК-1: Способностью участвовать в планировании, подготовке и выполнении типовых экспериментальных исследований по заданной методике;

ПК-2: Способностью обрабатывать результаты экспериментов.

Планируемые результаты обучения

Знать: основные понятия и методы планирования эксперимента; виды эксперимента; основные понятия и методы статистического анализа экспериментальных данных.

Уметь: составлять планы различного рода экспериментальных исследований; использовать современные применяемые методики статистической обработки и анализа экспериментальных данных.

Владеть: навыками применения прикладных программ ЭВМ для построения плана эксперимента и обработки экспериментальных данных статистическими методами.

Содержание дисциплины

Введение в теорию планирования эксперимента. Элементы статистического анализа. Методы планирования эксперимента.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕТ.

Используемые образовательные технологии: традиционные образовательные (информационные лекции, практические занятия); проблемного обучения (проблемные лекции и практические занятия на основе кейс-метода); проектного обучения (информационные проекты); интерактивные; информационно-коммуникационные (лекция - визуализация, практические занятия в форме презентации).

Занятия в интерактивной форме составляют не менее 30 % от аудиторных.

Формы текущего контроля успеваемости: устный опрос, тестирование.

Формы промежуточной аттестации: зачет(7).

