

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.02.01 Планирование, организация и метрологическое обеспечение экспериментальных исследований и обработка их результатов

Кафедра электроэнергетики и электротехники

1. Цель и задачи дисциплины

Цель: дать студентам теоретическую базу для правильной организации и проведения экспериментальных исследований, их обработки и оценки полученных результатов.

Задачи - формирование у студентов знаний об основных задачах и видах эксперимента;

- дать представление для студентов о метрологическом обеспечении экспериментальных исследований;
- приобретение студентами навыков планирования и организации экспериментальных исследований;
- приобретение студентами навыков обработки результатов измерительного эксперимента;
- ознакомление студентов с применением вычислительной техники в научных исследованиях.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.01 «Планирование, организация и метрологическое обеспечение экспериментальных исследований и обработка их результатов» относится к дисциплинам по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» направления подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, профиль «Электрические сети и системы электроснабжения, их режимы, устойчивость, надежность и качество электрической энергии».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

- способности оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий, объектов профессиональной деятельности (ПК-3);
- готовности проводить экспертизы предлагаемых проектно-конструкторских решений и новых технологических решений (ПК-5).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: - основные задачи и виды эксперимента;

- основы планирования эксперимента;
- метрологическое обеспечение эксперимента;
- теорию погрешностей и методы математической обработки данных эксперимента.

Уметь: - планировать, организовать, и проводить эксперимент;

- использовать научные законы и методы при обработке результатов эксперимента.

Владеть: - программными пакетами для оформления текстовых документов;

- современными системами компьютерной математики.

4. Общий объём дисциплины: 3 з.е. (108 часов)

5. Дополнительная информация

Дисциплина изучается во втором семестре очной и заочной форм обучения в виде лекционных и лабораторных занятий.

Материально-техническое обеспечение дисциплины: аудитории для проведения лекционных и лабораторных занятий, оснащенные мультимедийным и необходимым техническим оборудованием.

6. Виды и формы промежуточной аттестации

После изучения дисциплины для очной и заочной форм обучения предусмотрен экзамен, по завершении изучения отдельных разделов – контрольные работы.