

## **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 Экспериментальные методы исследования и метрология**

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.02.02 «Экспериментальные методы исследования и метрология» относится к дисциплинам по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)» направления подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, профиль «Современные технологии в электроснабжении».

### **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.