

## Аннотация к рабочей программе дисциплины

### Б1.В.01 «Методы и организация научных экспериментов при проектировании АСУП»

**Направление подготовки:** 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

**Направленность (профиль):** Техническое и информационное обеспечение проектирования и функционирования электроэнергетического хозяйства потребителей.

**Квалификация выпускника:** магистр

**Цели и задачи освоения дисциплины:** Целью освоения дисциплины «Методы и организация научных экспериментов» магистрами является изучение новейших разработок и технологий, а также nano разработок в области электроэнергетики

**Задачи:**

1. Формирование навыков работы с экспериментальными исследованиями в профессиональной области и на их основе углубленное творческое освоение учебного материала.
2. Использование основных нормативных документов, владеть понятиями и определениями, характеризующими методы и организацию научную экспериментальную работу.
3. Сбор, систематизация и обработка экспериментального материала для выполнения магистерской диссертации.
4. Формирование навыков оформления и представления результатов научной работы в устной (доклады, сообщения) и письменной (рефераты, курсовые работы, отчеты, статьи, выпускные квалификационные работы и т.д.) форме.

#### Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (ЗЕ), всего 108 часов, из которых 26 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем, занятия лекционного типа 8 часов, занятия практического типа 16 часов, зачет - 2 часа, самостоятельная работа обучающегося 82 часа.

**Семестр:** 1

#### Краткое содержание основных разделов дисциплины:

№п/п раздела	Основные разделы дисциплины	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Научный эксперимент общие понятия.	Эксперимент. Понятие и цель порядок проведения Постановка и организация эксперимента Расширенная классификация

		экспериментальных исследований Различие между орудиями эксперимента при его моделировании.
2	Классификация научных экспериментов.	Методы вычленения (выделения) исследования эмпирического объекта. Особенности научного наблюдения Получение информации эмпирическим методом.
3	Планирование экспериментов.	Научные факты эмпирического исследования. Методы, предполагающие работу с полученной эмпирической информацией Методологические аспекты теории классификации экспериментов.
4	Построение функциональной зависимости по экспериментальным данным.	Моделирование экстремального эксперимента. Построение функциональной зависимости при однофакторном и многофакторных экспериментах.

**Форма аттестации** зачет (1 семестр).