

# АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Автоматизация научных исследований»

13.03.02. «Электроэнергетика и электротехника»

5 семестр

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:** Изучение принципов охраны интеллектуальной собственности, которую студенты будут создавать в своей профессиональной деятельности, обучение цивилизованному проведению на рынке интеллектуального продукта, навыку правильно оценивать целесообразность патентной защиты созданного интеллектуального продукта с экономических позиций, обучение владению интеллектуальным продуктом как собственностью и извлечению из него дохода.

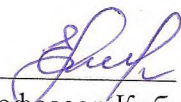
**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:** Является дисциплиной по выбору вариативной части Б1.В.ДВ блока дисциплин ОПОП бакалавриата по направлению 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

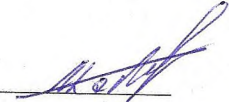
**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:** В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать способностью участвовать в планировании, подготовке и выполнении типовых экспериментальных исследований по заданной методике (ПК-1).


**4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:** Введение. Основные определения и термины автоматизации научных исследований. Организация и обработка результатов физического и инженерного эксперимента. Структура и элементная база автоматизированных систем научных исследований. Методология математического моделирования. Системный анализ. Выбор структуры и параметров математической модели. Использование среды Matlab для проведения машинного эксперимента. Общие сведения о программном комплексе Simulink. Модели алгебраических объектов. Аппроксимация сигналов. Модели динамических объектов. Обратимость моделей и задачи оптимизации.

**5. ВИД АТТЕСТАЦИИ:** зачет

**6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ:** 3

Составитель: к.т.н., доцент Еропова Е.В. 

Заведующий кафедрой МиЭСА д.т.н., профессор Кобзев А.А. 

Председатель учебно-методической комиссии направления Кобзев А.А. 

Директор института А.И.Елкин 

Дата: 16.05.2016

