

### Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Основы экспериментальных исследований
Содержание	Общие сведения об объектах научных исследований в электроэнергетике и электротехнике. Теоретические, экспериментальные исследования и математические модели объектов в электроэнергетике и электротехнике. Планирование эксперимента. Получение и проверка значимости математической модели. Проведение экспериментальных исследований с использованием интеллектуальных методов. Научные исследования, их особенности и классификация методов научных исследований. Экспериментальные исследования, типы и задачи эксперимента. Поиск, критический анализ и синтез информации для экспериментальных исследований. Элементы теории погрешностей и математической обработки результатов измерений. Обработка результатов прямых и косвенных измерений. Аппроксимация опытных данных
Реализуемые компетенции	УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;
Результаты освоения дисциплины (модуля)	УК-1 Знать: как осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач в электроэнергетике и электротехнике Уметь: осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач Владеть: владеет методикой осуществления поиска, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Трудоемкость, з.е.	4
Форма отчетности	Экзамен в 3 семестре;
<b>Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины</b>	
Основная литература	Баландина, Н. В. Основы экспериментальных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. В. Баландина. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 113 с. —

	<p>2227-8397. — Режим доступа:  <a href="http://www.iprbookshop.ru/62983.html">http://www.iprbookshop.ru/62983.html</a>  Шустрова, М. Л. Основы планирования экспериментальных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. Л. Шустрова, А. В. Фафурин. — Электрон. текстовые данные. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016. — 84 с. — 978-5-7882-1924-0. — Режим доступа:  <a href="http://www.iprbookshop.ru/62523.html">http://www.iprbookshop.ru/62523.html</a></p>
<p>Дополнительная литература</p>	<p>Афоничев, Д. Н. Основы научных исследований в электроэнергетике [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д. Н. Афоничев. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж : Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. — 205 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/72725.html">http://www.iprbookshop.ru/72725.html</a>  Ли, Р. И. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р. И. Ли. — Электрон. текстовые данные. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. — 190 с. — 978-5-88247-600-6. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/22903.html">http://www.iprbookshop.ru/22903.html</a>  Кузнецов, И. Н. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие для бакалавров / И. Н. Кузнецов. — Электрон. текстовые данные. — М. : Дашков и К, 2017. — 283 с. — 978-5-394-02783-3. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/60483.htm">http://www.iprbookshop.ru/60483.htm</a></p>