

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Методы решения задач электроэнергетики и электротехники
Содержание	<p>Основы работы в системе MathCAD для решения физико-математических задач, анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении задач электроэнергетики и электротехники.</p> <p>Вычисления с векторами и матрицами</p> <p>Графика в системе MathCAD</p> <p>Символьные вычисления в системе MathCAD</p> <p>Решение уравнений и систем</p> <p>Программирование в MathCAD</p> <p>Интерполяция и регрессия, функции сглаживания данных и предсказания</p>
Реализуемые компетенции	ОПК-2 - Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач;
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>ОПК-2</p> <p>знать: методику работы в системе MathCAD для решения физико-математических задач, анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении задач электроэнергетики и электротехники.</p> <p>уметь: работать в системе MathCAD для решения физико-математических задач, анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении задач электроэнергетики и электротехники.</p> <p>владеть: навыками работы в системе MathCAD для решения физико-математических задач, анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении задач электроэнергетики и электротехники.</p>
Трудоемкость, з.е.	4
Форма отчетности	Экзамен в 2 семестре;
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Дьяконов, В. П. Mathcad 8—12 для студентов / В. П. Дьяконов. — М. : СОЛОН-ПРЕСС, 2005. — 632 с. — ISBN 5-98003-212-6. — Текст : электронный //

	<p>Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/20845.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей</p> <p>2. Исаев, Ю. Н. Практика использования системы MathCad в расчетах электрических и магнитных цепей : учебное пособие / Ю. Н. Исаев, А. М. Купцов. — М. : СОЛОН-ПРЕСС, 2013. — 180 с. — ISBN 978-5-91359-123-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/26925.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей</p>
Дополнительная литература	<p>1. Гмурман В.Е. "Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике". М.: Высшая школа, 2005.</p> <p>2. Трошина, Г. В. Решение задач вычислительной математики с использованием языка программирования пакета MathCad : учебное пособие / Г. В. Трошина. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2009. — 86 с. — ISBN 978-5-7782-1283-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/45432.html. — Режим доступа: для авторизир. пользователей</p>