

Аннотация дисциплины

Наименование

дисциплины

Содержание

Б1.В.06 Основы компьютерного моделирования

	Основы компьютерного моделирования: основные понятия, классификация моделей, этапы моделирования. Математическое моделирование. Этапы математического моделирования. Принципы построения и основные требования к математическим моделям систем. Применение математического моделирования для решения электротехнических задач. Основные понятия процесса проектирования, этапы проектирования, функциональная структура САПР, типовые компоненты САПР, моделирование и проектирование в САПР.
Реализуемые компетенции	ПК-1 Способен участвовать в проектировании систем электроснабжения объектов
Индикаторы достижения компетенций	ИД-1 _{ПК-1} Выполняет сбор и анализ данных для проектирования систем электроснабжения объектов
Результаты освоения дисциплины (модуля)	Код компетенции Знать: способы использования компьютерных и информационных технологий для сбора и анализа данных для проектирования систем электроснабжения объектов. Уметь: применять методы математического моделирования для решения электротехнических задач Владеть: навыками работы с программными средствами, обеспечивающими наглядную визуализацию результатов.
Трудоемкость, з.е.	3 з.е.
Форма отчетности	Зачет с оценкой.
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1.Лыкин, А.В. Математическое моделирование электрических систем и их элементов : учебное пособие / А.В. Лыкин. - 3-е изд. - Новосибирск : НГТУ, 2013. - 227 с. - ISBN 978-5-7782-2262-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228767 .
Дополнительная литература	1. Кудрявцев, Е.М. Компьютерное моделирование, проектирование и расчет элементов машин и механизмов: учебное пособие / Е.М. Кудрявцев. - Москва: Издательство АСВ, 2018. - 328 с. : схем., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4323-0256-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560271 . 2. Дув, С.И. Решение задач математического моделирования в системе MathCAD: учебное пособие / С.И. Дув; Министерство образования и науки РФ, Казанский национальный исследовательский технологический университет. - Казань: КНИТУ, 2017. - 128 с. : схем., табл., ил. - ISBN 978-5-7882-2251-6; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500681 . 3. Основы САПР: учебное пособие / И.В. Крысова, М.Н. Одинец, Т.М. Мясоедова, Д.С. Корчагин; Минобрнауки России, Омский государственный технический университет. - Омск : Издательство ОмГТУ, 2017. - 92 с. : табл., граф., схем, ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8149-2423-0; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493424 .

