

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ефанов Алексей Валерьевич

Должность: Директор Невиномысского технологического института (филиал) СКФУ

Дата подписания: 05.05.2024 13:36:55

Уникальный программный ключ:

49214306dd433e7a1b0f8632f645f9d53c990f1b

### Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Моделирование в электроприводе
Краткое содержание	Физическое и математическое моделирование в электроприводе. Основные структурные звенья системы электропривода. Моделирование пусковых режимов синхронных электроприводов. Динамическая модель синхронного электродвигателя. Математическая модель системы «Преобразователь частоты – асинхронный двигатель». Моделирование режимов работы асинхронного двигателя. Одноконтурная система автоматического управления двигателя постоянного тока. Принципы оптимизации в системах подчиненного регулирования координат. Синтез регуляторов тока и скорости в электроприводах постоянного тока
Результаты освоения дисциплины (модуля)	Демонстрирует понимание основных методов планирования и проведения научных и практических экспериментальных исследований при решении задач моделирования объектов электропривода; Применяет основные приемы идентификации математических моделей электроприводов; Применяет типовые методики обработки результатов исследований с применением программных и технических средств в задачах моделирования электропривода Реализует математические модели электроприводов средствами вычислительной техники; Выбирает оптимальные программно-технические средства и информационные продукты для решения задач моделирования электроприводов
Трудоемкость, з.е.	4
Форма отчетности	Зачет с оценкой
<b>Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины</b>	
Основная литература	1. Галицков, С. Я. Расчет переходных процессов в нелинейных системах методом припасовывания: учебное пособие / С. Я. Галицков, А. П. Масляницын. — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 116 с. — ISBN 978-5-9585-0582-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/29792.html">http://www.iprbookshop.ru/29792.html</a> . — Режим доступа: для авторизир. пользователей 2. Морозов В.К., Рогачев Г.Н. Моделирование информационных и динамических систем: Учебное пособие. – М.: Академия, 2011
Дополнительная литература	1. Пилипенко, В. Т. Электромагнитные переходные процессы в электроэнергетических системах: учебно-методическое пособие / В. Т. Пилипенко. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 124 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/33671.html">http://www.iprbookshop.ru/33671.html</a> . — Режим доступа: для авторизир. пользователей 2. Зарубин В.С. Моделирование: учебник. – М.: Академия, 2010