ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Владелец: Федулов Александр Сергеевич
Сертификат: 5A022291D0DE01CCADCB2B81371C7969
Действителен: 06.05.2025 - 30.07.2026

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

Магистерская программа: *«Методы исследования и моделирования процессов в электромеханических преобразователях энергии»*

ФТД.02 «Современные электроприводы для машин переменного тока»

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестры
			Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель		
				Всего	Конт такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль				Всего	Конт такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль				Всего	Конт такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт роль	Всего			
8	ФТД.02	Современные электроприводы для машин переменного тока											За	**72**	8	8				55	9	2		За	**72**	8	8				55	9	2		13	4

Формируемые компетенции: ПК-2

Содержание дисциплины

Лекционные занятия:

1.1. Основные функциональные устройства преобразователей для частотного электропривода. Схемы силовых частей преобразователей.

1.2. Схема «трехфазный неуправляемый выпрямитель – трехфазный автономный инвертор напряжения (АИН).

1.3. Преобразователь частоты на основе автономного инвертора тока (АИТ). Преобразователь на основе АИТ на современных коммутирующих элементах – GTO-тиристорах.

1.4. Основные методы управления ключами автономного инвертора напряжения (АИН): разомкнутая широтно-импульсная модуляция (ШИМ), замкнутая ШИМ, ШИМ в комбинации с амплитудно-импульсной модуляцией, многоуровневая ШИМ. Моделирование вариантов ШИМ.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2026
Образовательный стандарт (СУОС) от 20.12.2023