ВЕКТОРНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯМИ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

АННОТАЦИЯ
К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность 6-05-0713-04 «Автоматизация технологических процессов и производств»

Профилизация «Автоматизированные электроприводы»

	Форма получения высшего образования		
	Очная (дневная)	Заочная	Заочная сокращенная
Курс	**4**	**5**	**4**
Семестр	8	9	7
Лекции, часы	14	4	4
Лабораторные занятия, часы	20	6	6
Зачёт, семестр	8	9	7
Аудиторных часов по учебной дисциплине	34	10	10
Самостоятельная работа, часы	56	80	80
Всего часов по учебной дисциплине / зачетных единиц	90/3		

1. Краткое содержание учебной дисциплины

Целью учебной дисциплины является получение обучающимися знаний теории и принципов реализации векторного управления электродвигателями переменного тока.

2. Результаты обучения

знать:

- математическое описание и структурные схемы электроприводов на основе асинхронных двигателей и синхронных двигателей с постоянными магнитами при ориентировании координатных осей по вектору потокосцепления ротора, вектору взаимоиндукции и вектору потокосцепления статора;
- цель векторного управления электродвигателями переменного тока;
- основные функциональные схемы векторного управления электродвигателями переменного тока;

уметь:

- рассчитывать параметры управляющих устройств систем векторного управления;
- проводить анализ статических и динамических характеристик систем векторного управления;
- рассчитывать механические характеристики двигателей для разных видов векторного управления;

иметь навык:

- проектирования систем векторного управления;
- расчета механических характеристик двигателей для разных видов векторного управления.

3. Формируемые компетенции

Знать структурные схемы систем векторного управления, уметь рассчитывать параметры управляющих устройств, владеть методами наладки и диагностики систем векторного управления

4. Требования и формы текущей и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценку выполнения и защиты лабораторных работ. Промежуточная аттестация проводится в форме зачёта.