

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Разработка технической и нормативной документации

Направление подготовки: 13.04.02 Электроэнергетика и электроника

Направленность (профиль): 13.04.02 Электропривод и системы управления
электроприводов

Квалификация выпускника: магистр

Цель освоения дисциплины:

Объем дисциплины: 9/324

Семестр: 2,3,4

Краткое содержание основных разделов дисциплины:

№п/п раздела	Основные разделы дисциплины	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Назначение и структура автоматизированного электропривода. Регулирование координат и принципы управления электроприводами.	Системный инжиниринг. Инжиниринг электроприводов и систем автоматизации
2	Регулирование скорости асинхронных двигателей. Частотное регулирование скорости асинхронных двигателей.	Создание автоматизированных электроприводов механизмов, машин и комплексов на базе асинхронных машин
3	Электропривод с синхронными двигателями. Управление синхронными двигателями. Регулирование реактивной мощности синхронных двигателей.	Создание автоматизированных электроприводов механизмов, машин и комплексов на базе синхронных двигателей
4	Электроприводы с вентильными двигателями. Автоматические системы с вентильными двигателями	Создание автоматизированных электроприводов механизмов, машин и комплексов на базе вентильных двигателей
5	Адаптивные системы электроприводов. Синтез систем автоматического регулирования.	Стадии проектирования и состав проектов
6	Устойчивость и качество регулирования электроприводов. Устойчивость различных звеньев	Проект систем автоматического управления
7	Критерий устойчивости Михайлова. Критерий устойчивости Найквиста.	Использование параметрических рядов номинальных параметров при выборе электрооборудования
8	Характеристика машин и	Обеспечение надежности электроприводов систем

	механизмов, применяемых в электроприводе	автоматизации
9	Алгоритмы и программирования автоматического управления электроприводом	Технические средства систем автоматизированных электроприводов
10	Элементная база силовой электроники. Полупроводниковые преобразователями	Управляемые преобразователи частоты для низковольтных систем электроприводов переменного тока и их компоненты
11	Экспериментальное определение параметров электрической машины. Основные показатели качества регулирования	Средства модернизации существующих электроприводов
12	Бездатчиковые системы управления электроприводов. Цифровые системы управления	Программные средства автоматизированных электроприводов

Форма промежуточной аттестации: экзамен