

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Электрический привод

Направление подготовки	13.03.02. Электроэнергетика и электротехника
Направленность (профиль) подготовки	Электроснабжение
Цель освоения дисциплины	Изучение основополагающих основ теории, конструкции и эксплуатационных характеристик электрических и электронных аппаратов, которые применяются в электрических системах, схемах электроснабжения промышленных предприятий и при автоматизации производственных процессов и электропривода.
Общая трудоёмкость дисциплины	2 зачетные единицы, 72 часа
Форма промежуточной аттестации	Зачёт
Краткое содержание дисциплины	<p>Тема 1. Введение в курс. История электропривода. Состав и функции. Основы механики электропривода. Определение понятия «Электропривод». Состав и функции электропривода. История развития электропривода как науки. Основные уравнения механики электропривода.</p> <p>Тема 2. Электроприводы постоянного тока. Принцип действия. Регулирование координат. Применение. Принцип действия и основные уравнения электропривода постоянного тока. Основные виды возбуждения. Регулирование механических и скоростных характеристик. Технические реализации.</p> <p>Тема 3. Электроприводы переменного тока. Основы теории. Регулирование скорости и момента. Регуляторы скорости и момента. Регуляторы скорости. Области и момента.</p> <p>Модели электропривода с асинхронным двигателем. Механические характеристики и энергетические режимы. Электроприводы с синхронными двигателями. Параметрическое и частотное регулирование скорости.</p> <p>Тема 4. Энергетика электропривода. Потери энергии в установившихся и переходных режимах. Энергосбережение средствами электропривода. Общие сведения об энергетике электропривода. Оценка энергетической эффективности при различных режимах работы электропривода и способах регулирования скорости. Энергоснабжение средствами электропривода.</p>

Аннотацию рабочей программы составил В.Е. Шмелёв Шмелёв В.Е., доцент каф. ЭтЭн