

МОДЕЛИРОВАНИЕ В ЭЛЕКТРОПРИВОДЕ

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	2, 3	2, 3	2, 3, 4
Семестр	4, 5, 6	4, 5, 6	3, 4, 5
Лекции, часы	48	12	12
Лабораторные занятия, часы	102	24	24
Зачёт, семестр	4, 5, 6	4, 5, 6	3, 4, 5
Аудиторных часов по учебной дисциплине	150	36	36
Самостоятельная работа, часы	174	288	288
Всего часов по учебной дисциплине / зачетных единиц	324/9		

1. Краткое содержание учебной дисциплины

Разработка и анализ математических моделей, отражающих статические и динамические свойства электрических приводов, а также способы и методы моделирования, исследования и оптимизации систем электроприводов промышленных механизмов с применением средств вычислительной техники.

2. Результаты обучения знать:

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

- **знать** основные методы составления математического описания и исследования систем электроприводов, используемых в промышленных и транспортных установках, а также в научных исследованиях; особенности моделирования систем управления и автоматизированных электроприводов в целом; состав аппаратного, программного и лингвистического обеспечения для исследования моделей систем электроприводов на ЭВМ;

- **уметь** разрабатывать программные модели и проводить экспериментальное исследование различных режимов работы систем автоматизированных электроприводов с помощью ЭВМ;

- **иметь навык** применения современного программного обеспечения для решения задач анализа и синтеза динамических свойств систем автоматического управления, для решения задач исследования различных режимов работы систем автоматизированных электроприводов.

3. Формируемые компетенции

Знать универсальные алгоритмические языки программирования, методы математического описания систем автоматического управления (САУ), пакет моделирования САУ Matlab Simulink, уметь применять современные технологии программирования

4. Требования и формы текущей и промежуточной аттестации

Текущий контроль успеваемости имеет целью обеспечение максимальной эффективности учебного процесса, повышение мотивации к учебе; предусматривает оценку выполнения и защиты лабораторных работ.

Форма промежуточной аттестации – зачёт.