

# МОДЕЛИРОВАНИЕ В ЭЛЕКТРОПРИВОДЕ

## АННОТАЦИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность 1-53 01 05 Автоматизированные электроприводы

	Форма получения высшего образования		
	Очная (дневная)	Заочная	Заочная сокращенная
Курс	2, 3, 4	2, 3, 4	2, 3, 4
Семестр	4, 5, 6, 7	4, 5, 6, 7	4, 5, 6, 7
Лекции, часы	50	12	22
Лабораторные занятия, часы	160	40	36
Зачёт, семестр	4, 5, 6, 7	4, 5, 6, 7	4, 5, 6, 7
Аудиторных часов по учебной дисциплине	210	52	58
Самостоятельная работа, часы	150	308	302
Всего часов по учебной дисциплине / зачетных единиц	360/9		

### 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;
- **владеть** современным программным обеспечением, применяемым для решения задач анализа и синтеза динамических свойств систем автоматического управления, а также для решения задач исследования различных режимов работы систем автоматизированных электроприводов.

### 3. Формируемые компетенции

СК-14. 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

Для оценки качества усвоения учебного материала обучающимися, включая приобретенные компетенции, проводится текущая аттестация в форме зачёта. Результаты сдачи зачетов оцениваются отметками «зачтено» или «не зачтено».

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