

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДАМИ

АННОТАЦИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность 1-53 01 05 Автоматизированные электроприводы

	Очная (дневная)	Заочная сокращенная	Заочная
Курс	3,4	3,4	4,5
Семестр	6,7	6,7	8,9
Лекции, часы	66	12	16
Лабораторные занятия, часы	48	10	12
Аудиторная контрольная работа, семестр (часы)	-	-	8,9 (4)
Курсовой проект, семестр	7	7	9
Экзамен, семестр	6,7	6,7	8,9
Аудиторных часов по учебной дисциплине	114	22	32
Самостоятельная работа, часы	102	194	184
Всего часов по учебной дисциплине / зачетных единиц	216/6	216/6	216/6

1. Краткое содержание учебной дисциплины

Объектом изучения дисциплины является автоматизированный электропривод, рассматриваемый как система из двух уровней управления: верхний (технологический), реализующий логический алгоритм управления в электроприводе и нижний (САУ), реализующий динамические и статические характеристики электропривода. Рассматриваются задачи автоматизации работы электроприводов, способы построения узлов систем управления на дискретной элементной базе (верхний уровень) и типовые структуры непрерывных и дискретных систем управления, способы их оптимизации, методы синтеза регуляторов, анализируются динамические и точностные показатели электроприводов с системами управления скоростью и положением (нижний уровень).

2. Результаты обучения

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

- знать способы построения узлов логических систем управления на дискретных элементах, типовые структуры систем управления электроприводами, способы их оптимизации;
- уметь анализировать статические, динамические и точностные показатели электроприводов с системами управления скоростью и положением;
- владеть методами синтеза регуляторов при проектировании замкнутых систем автоматического управления электроприводами.

3. Формируемые компетенции

БПК-13. Владеть методиками проектирования замкнутых систем автоматического управления электроприводами, уметь осуществлять их анализ и синтез.

4. Требования и формы текущей и промежуточной аттестации.

Текущая аттестация – экзамен. Промежуточная – промежуточный рейтинг контроль, аудиторная контрольная работа и защита лабораторных работ.