

УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА
АННОТАЦИЯ
К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность 7-06-0716-03 Приборостроение

Профилизация Контроль и управление в электромеханических системах

Углубленное высшее образование

	Форма получения высшего образования	
	Очная (дневная)	Заочная
Курс	1, 2	1, 2
Семестр	1, 2, 3	2, 3, 4
Практические (семинарские) занятия, часы	150	36
Зачёт, семестр	1, 2, 3	2, 3, 4
Аудиторных часов по учебной дисциплине	150	36
Самостоятельная работа, часы	174	288
Всего часов по учебной дисциплине / зачетных единиц	324/9	

1. Краткое содержание учебной дисциплины

Целью преподавания данной дисциплины является изучение методических основ научных исследований применительно к задачам контроля и управления в электромеханических системах. Особое внимание уделяется практическому использованию схемных решений контроля и управления в электромеханических системах, методам для их описания и анализа, изысканию оптимальных решений для формирования требуемых тягово-скоростных характеристик.

2. Результаты обучения

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать:

- методологию выбора направления научного исследования, выявления характерных особенностей и противоречий для мотивации научного исследования, способы анализа объекта исследования,

- методику подготовки к экспериментальным исследованиям и проведению их,

- методики обработки результатов научных исследований и представления их;

уметь:

- анализировать техническое задание на объект исследования и специальную литературу,
- готовить базу для проведения экспериментальных исследований, проводить исследования и производить оценку качества эксперимента,

- вырабатывать предложения об использовании полученных результатов;

иметь навыки:

- настройки систем автоматического управления для электромеханических систем и оценки их работоспособности и надежности,

- разработки конструкторской документации,

- анализа показателей качества формируемых динамических режимов в электромеханических системах и их статических характеристиках.

3. Формируемые компетенции

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

4. Требования и формы текущей и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценку выполнения контрольных работ.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме экзамена.