

Наименование дисциплины	<i>Математическое моделирование объектов и систем управления</i>							
Цели дисциплины	Формирование у студентов комплекса знаний, умений и навыков по идентификации, анализу и синтезу систем управления техническими объектами, по использованию методов математического моделирования в случае сложных динамических объектов и систем управления; принципов математического моделирования процессов, оборудования, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления, реализующих новые информационные технологии и использующие инструментальные (программные и технические) средства математического моделирования процессов функционирования систем.							
Задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - теоретическое освоение студентами основных классов математических моделей объектов и систем управления, технологий их моделирования, принципов построения моделей процессов, оборудования, средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления; - приобретение умений и практических навыков по формулировке задачи, выделению исходных данных, принятию решения по использованию той или иной модели из имеющихся библиотек математических моделей элементов и узлов; - приобретение умений и практических навыков формализации и построения алгоритмов математических моделей проектируемых объектов, использования современных программно-технических средств реализации математических моделей и методов машинного моделирования. 							
Основные разделы дисциплины	Основные определения и понятия математического моделирования Классификация и описание видов математического моделирования систем. Типовые математические схемы моделирования систем: совместное использование непрерывно-детерминированных моделей (D-схемы) и продукционных моделей							
Общая трудоемкость дисциплины	3 з.е. / 108 академических часов							
	Семестр	Аудиторная нагрузка, часов				СРС, час	Промеж уточная аттеста ция, ч	Всего за семестр, часов
		Лек ции	Пр. занятия	Лаб. работы	Курсовое проектирова ние			
1-й семестр	16	-	16	-	76	-	108	
ИТОГО:		16	-	16	-	76	-	108