

Дисциплина (модуль)	<b>Теория автоматического управления</b>				
Содержание	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные понятия. Объекты управления (ОУ).</li> <li>2. Свойства поведения ОУ и систем управления (СУ).</li> <li>3. Основные структуры и принципы управления.</li> <li>4. Линейные модели и характеристики непрерывных СУ.</li> <li>5. Анализ и синтез линейных СУ.</li> <li>6. Чувствительность СУ.</li> <li>7. Управляемость и наблюдаемость.</li> <li>8. Анализ и синтез линейных СУ при случайных воздействиях.</li> <li>9. Общие сведения о дискретных СУ.</li> <li>10. Устойчивость.</li> <li>11. Нелинейные модели СУ. Анализ и синтез.</li> </ol>				
Реализуемые компетенции	ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-17.				
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p><b>знать:</b> основные положения теории управления, принципы и методы построения, преобразования моделей СУ, методы расчёта СУ по линейным и нелинейным непрерывным и дискретным моделям при детерминированных и случайных воздействиях;</p> <p><b>уметь:</b> применять принципы и методы построения моделей, методы анализа и синтеза при создании и исследовании систем и средств управления;</p> <p><b>владеть:</b> принципами и методами анализа и синтеза систем и средств автоматизации и управления.</p>				
Трудоемкость з.е.	10				
Объем занятий, часов	360	лекций	практических	Лабораторных занятий	Самостоятельная работа
	Всего	85	34	51	118
	В том числе в интерактивной форме	12	51	20	
Формы самостоятельной работы студентов	Самостоятельная подготовка к темам практических занятий и лабораторным работам, выполнение курсовой работы				
Форма отчетности ( в том числе по семестрам)	Зачет в 5,6 семестре. Экзамен в 5,6 семестре (2 з.е. – 72 часа). Курсовая работа в 6 семестре.				

Зав. кафедрой УиИвТСиВТ

Декан ФКТ, ВТиЭ



Саркаров Т.Э.

Нурмагомедов А.М.