


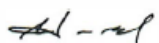
| | |
|---|--|
| Дисциплина (модуль) | Основы теории управления |
| Содержание | <p>Раздел 1. Основные определения и классические принципы управления</p> <p>Раздел 2. Классификация и состав систем автоматического регулирования</p> <p>Раздел 3. Дифференциальные уравнения линейных систем автоматического регулирования.</p> <p>Раздел 4. Проблема устойчивости линейных систем автоматического регулирования</p> <p>Раздел 5. Качество процессов управления и методы его оценки.</p> <p>Раздел 6. Коррекция линейных систем автоматического регулирования</p> <p>Раздел 7. Дискретные системы автоматического регулирования.</p> <p>Раздел 8. Нелинейные системы автоматического регулирования.</p> <p>Раздел 9. Информационные аспекты процесса автоматического регулирования.</p> |
| Реализуемые компетенции | ОК-7; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5 |
| Результаты освоения дисциплины (модуля) | <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия и определения дисциплины «Основы теории управления»; – роль и значение автоматического управления и регулирования для повышения производительности труда, надежности и улучшения эксплуатационных характеристик различных устройств; – структуру и основные компоненты типовой системы автоматического регулирования (САР); – классификацию и области применения различных видов САР; – правила составления и линеаризации дифференциальных уравнений САР ; – методы анализа и синтеза САР; – критерии и методы оценки устойчивости линейных САР; |

| | | | | | |
|--|---|--------|------------------------------------|----------------------|------------------------|
| | <p>– формы представления моделей объектов и систем управления; – информационные аспекты процесса управления.</p> <p>уметь:</p> <p>– использовать микропроцессорную технику в системах управления; – решать задачи анализа и синтеза систем управления с ЭВМ в качестве управляющего устройства; – реализовывать алгоритмы управления в цифровых системах на программном уровне.</p> <p>владеть: навыками составления и решения – решения организационно-технических проблем разработки и применения САР; – эксплуатации технических средств САР.</p> | | | | |
| Трудоемкость, з.е. | 5 | | | | |
| Объем занятий, часов | 180 | Лекций | Практических (семинарских занятий) | Лабораторных занятий | Самостоятельная работа |
| | Всего | 34 | 17 | 34 | 59 |
| | В том числе в интерактивной форме | 6 | 8 | | |
| Формы самостоятельной работы студентов | Самостоятельная подготовка к темам лекционных и практических занятий. | | | | |
| Формы отчетности (в т.ч. по семестрам) | Экзамен в 5 семестре (1з.е.- 36 часов) | | | | |

Зав. кафедрой УиИвТСиВТ

Декан ФКТ,ВТиЭ





Саркаров Т. Э.

Нурмагомедов А. М.