

| | | |
|---|-------|---|
| Федеральное агентство по образованию Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Рабочая программа по дисциплине | | |

Основы теории управления

1. Темы практических или семинарских занятий

Практические занятия (семинары) по данному курсу не предусмотрены.

2. Лабораторные работы (лабораторный практикум)

1. Работа №1. Исследование характеристик типовых звеньев систем автоматического регулирования.
2. Работа №2. Исследование установившейся реакции динамических звеньев на гармонические воздействия. Определение частотных характеристик.
3. Работа №3. Исследование характеристик систем, образованных последовательным и параллельным соединением звеньев, в корневой, временной и частотной областях.
4. Работа №4. Исследование характеристик систем с обратной связью в частотной области. Приближенное построение частотных характеристик замкнутых систем по частотным характеристикам звеньев.
5. Работа №5. Исследование характеристик систем с обратной связью в корневой, временной и частотной областях. Устойчивость замкнутых систем с отрицательной обратной связью.
6. Работа №6. Исследование типовых установившихся режимов систем автоматического регулирования. Определение установившихся ошибок систем с обратной связью при степенных и гармонических воздействиях.
7. Работа №7. Анализ качества переходных процессов в системах автоматического регулирования. Определение прямых и косвенных показателей качества.
8. Работа №8. Исследование чувствительности систем управления к вариациям характеристик отдельных элементов системы. Определение функций чувствительности для различных структур систем управления.

Примечание: Лабораторные работы проводятся на одном из доступных программных комплексов, моделирующих решение различных задач теории и систем управления.