

Аннотация дисциплины Б.1.2.12 Дисциплина. Проектирование систем

Дисциплина "Проектирование систем" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Управление и информатика в технических системах" направления подготовки "27.03.04 Управление в технических системах".

Дисциплина изучается в 7, 8 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 240/9 часов/з.ед. Самостоятельная работа заключается в выполнении работ, указанных в разделе 4.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль в форме технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической карты дисциплины, размещенной на электронном курсе, а также промежуточный контроль в форме зачет, курсовой проект, экзамен.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ПК-1 Способен к участию в работах по исследованию, отладке, сдаче в эксплуатацию и сопровождению систем и средств автоматизации и управления
2. ПК-2 Способен проводить комплекс технических и программных решений автоматизации управления оборудованием на объектах от этапа анализа предметной области до эксплуатации систем и средств автоматизации

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Понятие об управлении. Роль информации в управлении. Основные законы и принципы управления.
2. Функциональная схема САУ.
3. Перспективные методы управления.
4. Первичная и вторичная обработка информации в АСУ.
5. Структурная схема, состав и назначение АСУ ТП.
6. АСОД информационного и управляющего типа.
7. Структурная схема, состав и назначение АСУ П.
8. Обобщенная структура ИИС
9. Проектирование функциональной схемы ИИС
10. Системы автоматического контроля
11. Системы технической диагностики
12. Системы распознавания образов

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: лекционные занятия, практические и лабораторные занятия.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: задания, классическая лекция, проблемная лекция.