

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

Б1.В.ДВ.3.1 Микропроцессорные системы

1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Микропроцессорные системы» относится к числу дисциплин по выбору. Осваивается на третьем курсе (5 семестр), (30 – 3курсе).

2. Цель изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины состоит в формировании у студентов знаний структуры и функций микропроцессорных систем, а также формирует практические навыки разработки алгоритмов управления и реализации программного обеспечения с применением автоматизированных средств разработки и отладки.

3. Структура дисциплины

1. Основные направления развития автоматизированных комплексов и управляющих систем.
2. Системы автоматизации технологических процессов на основе управляющих ЭВМ.
3. Арифметико-логические основы управляющих ЭВМ.
4. Обобщенная структурная схема УВМ. Контроллер и его
5. Архитектурные и структурные принципы проектирования ЭВМ.
6. Характеристики УВМ.
7. Структурно - логическая схема микропроцессора.
8. Однокристалльные микро-ЭВМ.
9. Устройство связи с объектом.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Студент по итогам изучения курса должен обладать компетенциями:

ПК – 7,

способностью участвовать в разработке проектов по автоматизации производственных и технологических процессов, технических средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством, в практическом освоении и совершенствовании данных процессов, средств и систем

ПК – 8

способностью выполнять работы по автоматизации технологических процессов и производств, их обеспечению средствами автоматизации и управления, готовностью использовать современные методы и средства автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством

5. Общая трудоемкость дисциплины

4 зачетных единиц, 144 академических часа.

Формы контроля

Промежуточная аттестация — экзамен

Составитель: Заморский В.В., доцент кафедры «Автоматизация и управление».