

ПРОЕКТИРОВАНИЕ МИКРОПРОЦЕССОРНЫХ СИСТЕМ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель преподавания дисциплины – сформировать понимание методологии проектирования систем на основе микроконтроллеров (МК). Выработать практические навыки аппаратурной и программной реализации в МК типовых функций систем управления.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Проектирование микропроцессорных систем» относится к дисциплинам вариативной части учебного плана.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины формируются компетенции:

– готовность участвовать в подготовке технико-экономического обоснования проектов создания систем и средств автоматизации и управления (ПК-4);

– способностью производить расчёты и проектирование отдельных блоков и устройств систем автоматизации и управления и выбирать стандартные средства автоматики, измерительной и вычислительной техники для проектирования систем автоматизации и управления в соответствии с техническим заданием (ПК-6).

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Особенности проектирования МПС.

Тема 2. Методология проектирования систем на основе МК.

Тема 3. Основные принципы ввода-вывода информации в МК.

Тема 4. Аппаратурная и программная реализация в МК типовых функций систем управления.