

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Микропроцессоры»

Учебная дисциплина «Микропроцессоры» разработана для бакалавров и предназначена для изучения в седьмом семестре по направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии», профиль «Информационные системы и технологии» в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 часов). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), лабораторные занятия (54 часов в том числе интерактивные 18 часов), самостоятельная работа студентов (37 часов, в том числе на подготовку к экзамену 27) . Форма контроля – экзамен.

Цель.

Дисциплина состоит из нескольких разделов. В вводной части обсуждаются технические особенности функционирования микропроцессорных систем на базе процессоров Intel 80x86 и их вспомогательных схем. Далее рассматриваются архитектуры и типы микроконтроллеров, протоколы связи микропроцессоров для передачи данных, типы корпусов и разъемов, используемых при создании микропроцессоров. В завершении рассматриваются методы отладки и тестирования микропроцессорных систем.

Задачи:

После прохождения курса студент должен знать алгоритмы проектирования дискретных цифровых устройств, а также аппаратные основы функционирования персональных ЭВМ на базе процессоров Intel. Студенты должны уметь спроектировать цифровое устройство на базе дискретных цифровых устройств для решения конкретной технической задачи, в том числе для сопряжения с компьютерами на базе процессоров семейства Intel 80x86, обладать следующими компетенциями:

– Владением широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий;

– Способностью осуществлять организацию контроля качества входной информации;

– Способностью разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные);

– Способностью к проектированию базовых и прикладных информационных технологий.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общекультурные/ общепрофессиональные/ профессиональные элементы компетенций.

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-36 способностью проводить сборку информационной системы из готовых компонентов	Знает	где взять научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования
	Умеет	анализировать и применять на практике научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования
	Владеет	технологией копирования и вставки научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования в тексты собственных работ
ПК-26 способностью использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов	Знает	Методы проектирования информационных систем
	Умеет	Применять методы проектирования информационных систем
	Владеет	Информацией о передовых технологиях разработки ИС

профессиональ ных исследований		
-----------------------------------	--	--

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Микропроцессоры» применяются следующие методы активного обучения: лекции-визуализации, групповое обсуждение.