

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«МИКРОПРОЦЕССОРНЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ И ПЛИС»

11.04.03

(код направления подготовки)

2, 3 семестр

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: ознакомление с архитектурой электронно-вычислительных систем; структурой и функционированием центральных устройств традиционной организации и параллельной обработки; запоминающих устройств всех уровней памяти, периферийных устройств разных типов; методами проведения сравнительного анализа, обоснования выбора их типов при решении задач создания микропроцессорных систем обработки информации, а, в случае отсутствия необходимых устройств, составление тактико-технических требований технического задания на разработку структурных схем новых устройств, функциональных блоков и узлов, а также согласующих устройств, адаптеров, приемо-передатчиков и других.

Задачи: изучение принципов проектирования отдельных узлов и электронных средств в целом, а также методы их автоматизированного проектирования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Микропроцессорные системы управления и ПЛИС» относится к базовым дисциплинам.

Перспективы дисциплины: дисциплина опирается на знания предметов основной образовательной программы бакалавриата высшего образования.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Частичное освоение компетенций УК-3, ОПК-4, ПК-2.

УК-3. Знать методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; основные теории лидерства и стили руководства.

ОПК-4. Знать: методы расчета, проектирования, конструирования и модернизации электронных средств с использованием систем автоматизированного проектирования и компьютерных средств.

ПК-2. Знать: принципы управления предприятием на всех этапах жизненного цикла производимой продукции.

Показатели освоения компетенций.

УК-3. Уметь разрабатывать план групповых и организационных коммуникаций при подготовке и выполнении проекта; сформулировать задачи членам команды для достижения поставленной цели; разрабатывать командную стратегию; применять эффективные стили руководства командой для достижения поставленной цели.

ОПК-4. Уметь: осуществлять выбор наиболее оптимальных прикладных программных пакетов для решения соответствующих задач научной и образовательной деятельности.

ПК-2. Уметь: использовать информационное пространство для управления производственным процессом.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Характеристика объекта изучения – аппаратной части микропроцессорных систем, их место в системах космического, авиационного применения, в системах автоматизированного проектирования, в серийных ЭВМ широкого применения от персональных компьютеров до универсальных суперЭВМ. Структура аппаратной части и назначение основных функциональных узлов. Базовые параметры и технические характеристики ЭВМ. Обмен информацией в микропроцессорной системе. Организация магистралей. Разделение ресурсов. Локальные, системные и внешние магистрали.

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – 2 семестр: Зачет, 3 семестр: экзамен (36), КР

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 7

Составитель: доцент кафедры БЭСТ В.В. Евграфов

Заведующий кафедрой БЭСТ Л.Т. Сушкова

Председатель учебно-методической

комиссии направления Л.Т. Сушкова

Директор института

А.А. Галкин

