МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

**«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

УТВЕРЖДАЮ

Председатель научно-методического совета по
укрупненной группе направлений подготовки

090000 Информатика и вычислительная техника

_____ А.И. Фрид

“ 29 ” мая 2015 г.

КОМПЛЕКТ АННОТАЦИЙ РАБОЧИХ ПРОГРАММ

Направление подготовки

09.03.03 «Прикладная информатика»

Направленность (профиль) подготовки

«Прикладная информатика в информационной сфере»

Квалификация (степень)

Бакалавр

Зав. кафедрой Информатики _____ С.С. Валеев

Уфа 2015

Аннотация к рабочей программе дисциплины

«Микропроцессорная техника»

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины по выбору вариативной части профессионального цикла студентам всех форм обучения по направлению подготовки 230700.62 «Прикладная информатика», профиля «Прикладная информатика в информационной сфере».

Цель освоения дисциплины – формирование у студентов компетенций в области разработки и использования микропроцессоров и ЭВМ в прикладных информационных системах.

Задачи:

- изучение основных характеристик, принципов действия различных микропроцессорных устройств; общих принципов построения микропроцессорных устройств;
- изучение основ программирования интерфейсных БИС и узлов;
- изучение основ проектирования микропроцессорных устройств управления.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «*Микропроцессорная техника*» являются:

- Введение в прикладную информатику;
- Вычислительные системы, сети и телекоммуникации;
- Информатика и программирование.

Дисциплина «*Микропроцессорная техника*» предшествует изучению следующих дисциплин, опирающихся на знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной:

- Теория управления организационно-техническими системами (Интеллектуальные системы управления).

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВПО и ООП ВПО по данному направлению подготовки (специальности):

а) профессиональных (ПК):

- способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности и эксплуатировать современное электронное оборудование и информационно-коммуникационные технологии в соответствии с целями образовательной программы бакалавра (ПК-3).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- структуру и архитектуру микропроцессорных устройств;
- основы функционирования системных интерфейсов и интерфейсов периферийного оборудования;
- способы и процессы обмена данными между ядром МПУ и внешними устройствами;
- основные характеристики и области применения ЭВМ различных классов;
- принципы организации и функционирования систем и комплексов ЭВМ;

уметь:

- разрабатывать микропроцессорные устройства систем управления техническим объектом с требуемыми характеристиками;
- разрабатывать программное обеспечение микропроцессорных систем управления;
- проектировать микропроцессорные устройства систем управления;

иметь навыки:

- разработки типовых микропроцессорных схем и систем;

- обоснованного выбора компонентов микропроцессорных систем управления.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 часов). Вид итогового контроля по дисциплине предусматривает зачет с оценкой.