

Аннотация

Дисциплина «Микропроцессорная техника в приборах, системах и комплексах» входит в базовую часть образовательной программы подготовки обучающихся по специальности «24.05.06 «Системы управления летательными аппаратами» направленность «Приборы систем управления летательных аппаратов». Дисциплина реализуется кафедрой №11.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием знаний в области теории проектирования специализированных цифровых и цифро-аналоговых вычислительных устройств приборных комплексов на основе комплектов цифровых интегральных схем различного уровня интеграции и встроенных микропроцессоров и микро-ЭВМ, подготовка выпускников к решению профессиональных научно-исследовательских задач, связанных с проведением экспериментальных исследований, формирование у студентов современного научного мировоззрения, ознакомление с методологией проектирования современных измерительных средств.

В результате освоения дисциплины «Микропроцессорная техника в приборах, системах и комплексах» и других дисциплин из учебного плана обучающийся должен:

знать – принципы построения и характеристики цифровых вычислительных устройств; протоколы информационного взаимодействия систем; логику и программы функционирования цифровых вычислительных устройств и микропроцессоров; схемотехнические решения в области цифровых вычислительных устройств;

уметь – разрабатывать механические, электрические и электронные схемы приборов и их элементов систем управления летательных аппаратов, математические модели и алгоритмы их работы; собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-техническую информацию по тематике исследования; анализировать, рассчитывать, проектировать и конструировать в соответствии с техническим заданием детали и узлы цифровых вычислительных устройств на схемотехническом и элементном уровнях; разрабатывать алгоритмическое обеспечение для цифровых вычислительных устройств и микропроцессоров.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: аудиторные занятия, самостоятельная работа обучающегося, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация.

Общая трудоемкость освоения дисциплины определяется в соответствии с учебным планом.

Язык обучения по дисциплине «русский».