

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Цифровая обработка данных и управляющие ЭВМ»

Направление подготовки 27.03.04 "Управление в технических системах"

Профиль "Управление и информатика в технических системах"

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2017

Цель изучения дисциплины: Формирование у обучающихся готовности к участию в работах по изготовлению, отладке и сдаче в эксплуатацию систем и средств автоматизации и управления; способности настраивать управляющие средства и комплексы и осуществлять их регламентное эксплуатационное обслуживание с использованием соответствующих инструментальных средств; готовности производить установку и настройку системного, прикладного и инструментального программного обеспечения систем автоматизации и управления.

Задачи изучения дисциплины:

- усвоение функционально-структурного подхода к синтезу систем на базе управляющих ЭВМ;
- изучение функционального состава, характеристик и способов применения современных микропроцессорных изделий и узлов;
- изучение методов анализа и выбора соответствующего схемотехнического исполнения системы управления;
- приобретение навыков разработки функциональных и принципиальных схем средств и систем управления;
- освоение средств моделирования и макетирования микропроцессорных узлов вычислительной техники, приобретение навыков настройки и отладки макетов, применения контрольно-измерительной аппаратуры для определения характеристик и параметров макетов;
- выработка навыков наладки аппаратной части систем управления и отладки программного обеспечения микропроцессорных средств управления сложных технических систем.

Перечень формируемых компетенций:

- ПКД-1 – готовность к разработке и испытаниям программно-аппаратных управляющих комплексов.
- ПКД-2 – способность участвовать в настройке и проверке комплексов автоматизации и управления.
- ПКД-3 – способность настраивать управляющие средства и комплексы с использованием соответствующих инструментальных и вычислительных средств.
- ПКД-4 – готовность осуществлять проверку технического состояния оборудования и его аттестацию.
- ПКД-5 – готовность производить установку и настройку программного и метрологического обеспечения систем автоматизации и управления.
- ПКД-6 – способность разрабатывать инструкции по настройке и проведению испытаний технического оборудования и программного обеспечения.

Общая трудоемкость дисциплины: 5 з.е.

Форма итогового контроля по дисциплине: Экзамен