АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины
«Цифровая электроника»

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 2021

Цель изучения дисциплины:

Обеспечение подготовки, позволяющей разрабатывать устройства цифровой электроники, а также формирование готовности к разработке и испытаниям программно-аппаратных управляющих комплексов; способности настраивать управляющие средства и комплексы с использованием соответствующих инструментальных и вычислительных средств; готовности осуществлять проверку технического состояния оборудования и его аттестацию; производить установку и настройку программного и метрологического обеспечения систем автоматизации и управления; способности разрабатывать инструкции по настройке и проведению испытаний технического оборудования и программного обеспечения.

Задачи изучения дисциплины:

– изучение способов кодирования и декодирования числовой, алфавитно-цифровой и логической информации;
– освоение способов применения средств дискретной математики при анализе и синтезе узлов вычислительной техники;
– изучение функционального состава, характеристик и способов применения современных микроэлектронных комплектующих изделий;
– освоение инструментальных средств для настройки и обслуживания управляющих средств и комплексов;
– изучение системного, прикладного и инструментального программного обеспечения систем автоматизации и управления.

Перечень формируемых компетенций:

ПК-1 - Способен осуществлять проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований, по выполнению экспериментов и оформлению результатов исследований,

осуществлять подготовку проектов планов и программ проведения этих работ.

ПК-5 - Способен к разработке отдельных разделов проекта на различных стадиях проектирования автоматизированных систем управления технологическими процессами

Общая трудоемкость дисциплины: 4 з.е.

Форма итогового контроля по дисциплине: Зачет с оценкой