

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Цифровая электроника и преобразовательная техника»

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:

Обеспечение подготовки, позволяющей разрабатывать устройства цифровой электроники и преобразовательной техники, 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:

- освоение математических, логических и аппаратных основ цифровой электроники и преобразовательной техники;
- изучение элементной базы комбинационных цифровых узлов систем управления преобразователями;
- исследование последовательностных функциональных узлов систем управления преобразователями;
- рассмотрение систем управления однофазными и трехфазными инверторами;
- ознакомление студентов с системами управления преобразователями переменного тока в переменный ток;
- приобретение навыков построения цифровых систем управления.

Перечень формируемых компетенций:

ПКД-1 - Готовность к разработке и испытаниям программно-аппаратных управляющих комплексов;

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 программно-го 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: 3 зачетные единицы

Форма итогового контроля по дисциплине: Зачет