

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе ДИСЦИПЛИНЫ
«Цифровые системы управления»

Направление подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Профиль Автоматизация производственно-технологических систем

Квалификация выпускника Бакалавр

Нормативный период обучения 4 года / 4 года и 6 м.

Форма обучения очная / очно-заочная

Год начала подготовки 2025

Цель изучения дисциплины:

- изучение теории и основ проектирования цифровых систем управления (ЦСУ),
- методов анализа и синтеза систем с цифровыми регуляторами,
- изучение основных математических моделей дискретных систем: передаточных функций и методов пространства состояний во временной и частотных областях,
- изучение специфики и особенностей использования цифровых систем управления,
- формирование навыков разработки прикладного программного обеспечения цифровых систем управления (ЦСУ)

Задачи изучения дисциплины:

- приобретение необходимых навыков проектирования цифровых систем управления,
- овладение современными математическими методами синтеза цифровых регуляторов,
- приобретение навыков разработки управляющих программ, реализующих заданные алгоритмы управления.

Перечень формируемых компетенций:

ПК-1 - Способен проводить анализ технологических процессов механосборочного производства с целью выявления операций, подлежащих автоматизации и механизации

ПК-2 - Способен проводить исследование автоматизируемого объекта и подготовку технико-экономического обоснования создания автоматизированной системы управления технологическими процессами

Общая трудоемкость дисциплины: 3 з.е.

Форма итогового контроля по дисциплине: Зачет