

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе ДИСЦИПЛИНЫ
«Программная реализация алгоритмов 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:

Целью дисциплины «Программная реализация алгоритмов управления» является формирование у студентов навыков программной реализации алгоритмов управления технологическими объектами.

Задачи изучения дисциплины:

- Изучение математических основ дискретной реализации алгоритмов управления
- Изучение основ программирования на языке C++
- Изучение методики программирования микроконтроллеров на примере ATmega328P (Arduino)
- Изучение среды программирования CodeSys и языков программирования стандарта МЭК 61131-3
- Изучение среды программирования OwenLogic

Перечень формируемых компетенций:

ОПК-6 - Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий;

ОПК-14 - Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.

Общая трудоемкость дисциплины: 7 з.е.

Форма итогового контроля по дисциплине: Экзамен