

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе ДИСЦИПЛИНЫ  
«Основы алгоритмизации и программирование»

**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** 2023

**Цель изучения дисциплины:**

обучение студентов практическим навыкам разработки алгоритмов решения инженерных и научных задач и их программной реализации с учетом современных тенденций развития вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности, а также в изучении настройки системного, прикладного и инструментального программного обеспечения систем автоматизации и управления.

**Задачи изучения дисциплины:**

- к теоретическим задачам относятся: изучение базовых алгоритмов решения вычислительных задач; освоение синтаксиса и базовых функций языка C++; изучения алгоритмов обработки сложных типов данных; освоение принципов объектно-ориентированного программирования;

- прикладные задачи состоят в приобретении навыков программирования с использованием современных языков и программных средств.

**Перечень формируемых компетенций:**

ОПК-6 - Способен разрабатывать и использовать алгоритмы и программы, современные информационные технологии, методы и средства контроля, диагностики и управления, пригодные для практического применения в сфере своей профессиональной деятельности

ОПК-11 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

**Общая трудоемкость дисциплины:** 5 з.е.

**Форма итогового контроля по дисциплине:** Зачет с оценкой, Экзамен, Курсовая работа