

## **АННОТАЦИЯ**

к рабочей программе дисциплины  
«Теория алгоритмов»

**Направление подготовки** 09.03.02 Информационные системы и технологии

**Профиль** Информационные системы и технологии цифровизации

**Квалификация выпускника** бакалавр

**Нормативный период обучения** 4 года

**Форма обучения** очная

**Год начала подготовки** 2019

### **Цели изучения дисциплины**

Формирование у студентов системных знаний о современной теории алгоритмов, изучение формальных моделей алгоритмов, освоение методов разработки алгоритмов, получение практических навыков построения и анализа сложности алгоритмов при решении прикладных задач в информационных системах.

### **Задачи изучения дисциплины**

- ознакомление с основными подходами к формализации понятия алгоритма;
- изучение формальных моделей алгоритмов и технологии их построения;
- получение знаний об основных алгоритмических конструкциях и способах их реализации;
- изучение методов разработки алгоритмов и типовых задач алгоритмизации;
- освоение способов описания и представления алгоритмов;
- приобретение навыков оценки сложности алгоритмов;
- получение практических навыков разработки и анализа алгоритмов при решении прикладных задач.

### **Перечень формируемых компетенций:**

ПК-2 - Способен выполнять проектирование информационных систем и ресурсов для различных прикладных областей

ПК-6 - Способен проводить анализ качества кода и тестирование в процессе разработки информационных систем

**Общая трудоемкость дисциплины:** 3 з.е.

**Форма итогового контроля по дисциплине:** Зачет