

ТЕОРИЯ АЛГОРИТМОВ

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Направление подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника;
09.03.04 Программная инженерия

Направленность (профиль) Автоматизированные системы обработки информации и управления;
Разработка программно-информационных систем

Квалификация Бакалавр

	Форма обучения
	Очная
Курс	1
Семестр	1
Лекции, часы	16
Лабораторные занятия, часы	16
Зачет, семестр	1
Контактная работа по учебным занятиям, часы	32
Самостоятельная работа, часы	76
Всего часов / зачетных единиц	108/ 3

1. Цель учебной дисциплины

Целью учебной дисциплины является формирование у студентов знаний терминов, основных фактов и закономерностей теории алгоритмов, умений анализировать алгоритмы.

2. Планируемые результаты изучения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

знать:

- основы анализа алгоритмов;
- асимптотические оценки алгоритмов;
- классы вычислительной сложности задач.

уметь:

- выполнять исследование алгоритма;
- оценивать характер роста вычислительной сложности алгоритмов.

владеть:

- средствами измерения времени в программных реализациях алгоритмов;
- инструментами оценки трудоемкости алгоритмов.

3. Требования к освоению учебной дисциплины

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций: **УК-1** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач, **ОПК-3** Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

4. Образовательные технологии (перечислить, без указания тем и часов)

При изучении дисциплины используется модульно-рейтинговая система оценки знаний студентов. Применяются различные формы и методы проведения занятий: с использованием ЭВМ, мультимедийные.