

## ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА

(наименование дисциплины)

### АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**Направление подготовки:** 09.03.04 Программная инженерия

**Направленность (профиль):** Автоматизированные системы обработки информации и управления

	Форма обучения
	Очная (дневная)
Курс	1
Семестр	2
Лекции, часы	34
Лабораторные занятия, часы	34
Экзамен, семестр	2
Контактная работа по учебным занятиям, часы	68
Самостоятельная работа	76
Контролируемая самостоятельная работа, тип/семестр	-
Всего часов / зачетных единиц	144/4

1 Цель учебной дисциплины: ознакомление студентов с основными дискретными математическими моделями и методами, используемыми при построении программных систем и управлении программными проектами.

2. Планируемые результаты изучения дисциплины:

В результате изучения дисциплины студенты должны **знать:**

- классификацию дискретных математических моделей информационных процессов и управления программными проектами;

- дискретные модели формализованного представления, хранения и переработки сложно структурированных данных и знаний;

- прикладные аспекты использования теории множеств, переключательных функций, теории графов;

- методы, алгоритмы и дискретные модели для решения задач управления программными проектами.

В результате изучения дисциплины студенты должны **уметь:**

- применять дискретные математические модели и вычислительные алгоритмы для решения практических задач при разработке программных систем;

- использовать средства автоматизации построения дискретных математических моделей.

В результате изучения дисциплины студенты должны **владеть:**

- теоретико-множественными и графовыми методами построения математической модели профессиональных задач и содержательной интерпретации полученных результатов.

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-1 – Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности

4. Образовательные технологии.

При изучении дисциплины используется модульно-рейтинговая система оценки знаний студентов, а также следующие формы и методы проведения занятий: традиционные, мультимедиа, с использованием ЭВМ.