

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Дискретная математика»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки  
09.03.03 «Прикладная информатика» (уровень бакалавриата)

**Направленность (профиль):** Прикладная информатика в экономике

**Общий объем дисциплины** – 4 з.е. (144 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Экзамен.

**В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:**

- ОПК-1.1: Применяет математический аппарат, методы математического анализа и моделирования для решения задач;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Дискретная математика» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения очно - заочная. Семестр 3.**

**1. Множества и отношения..** Множества и отношения..

**2. Элементы математической логики.** Высказывания и логические операции. Формулы алгебры высказываний. Элементы логики предикатов. Одноместные предикаты. Логические операции и кванторы. Многоместные предикаты..

**3. Функции алгебры логики.** Булевы функции. Стандартная нумерация двоичных кортежей и булевых функций. Геометрический способ задания булевых функций. Релейно-контактные схемы (РКС). Фиктивные и существенные аргументы булевых функций. Основные булевы функции и их свойства. Нормальные формы. Полнота и замкнутость. Теорема о полноте..

**4. Элементы теории графов.** Понятие графа. Основные определения. Маршруты в графах. Орграфы. Алгоритмы поиска кратчайших маршрутов. Построение минимального каркаса. Сети. Теорема Форда - Фалкерсона..

Разработал:  
доцент  
кафедры ВМ

А.И. Гладышев

Проверил:  
Декан ФИТ

А.С. Авдеев