

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины «Дискретная математика»**  
**по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика»**  
**профиль подготовки: «Налоги и налогообложение»**

**1. Цели освоения дисциплины.**

Главная задача курса – это обучение студентов методам мышления, характерным для дискретной математики, основным понятием таких ее разделов, как булевы функции, графы, представления булевых функций с помощью схем и диаграмм, конечные автоматы и алгоритмы (структурированные программы, частично рекурсивные функции, машины Тьюринга). Еще одной целью курса является развитие у студентов навыков алгоритмического мышления на примерах решения задач из указанных разделов дискретной математики и обучение их алгоритмам решения типовых задач.

**2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины.**

Процесс изучения дисциплины «Дискретная математика» направлен на формирование следующих компетенций:

способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);

способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач (ОПК-2);

способность собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов (ПК-1).

**3. Требования к результатам освоения дисциплины.**

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:** основные понятия теории множеств и отношений;

- основные понятия теории булевых функций;
- основные понятия теории графов;
- основные понятия логики высказываний и предикатов;
- основные понятия переключательных функций.

**уметь:** применять комбинаторные конфигурации для решения задач;

- определять тип бинарного отношения и его свойства;
- представлять графы различными способами и выполнять операции над графами;
- отыскивать компоненты связности в неориентированных графах, строить минимальное остовное дерево;
- отыскивать компоненты связности в орграфах;
- решать задачи о путях во взвешенных орграфах;
- строить таблицы истинности булевых функций и выполнять тождественные преобразования.

**владеть:** базовыми навыками применения методов дисциплины.

Получаемые в ходе изучения «Дискретной математики» знания необходимы для успешного прохождения итоговой аттестации.

**4. Содержание дисциплины.**

Теория множеств. Бинарные отношения. Математическая логика. Логика и теория множеств. Комбинаторика. Графы. Эйлеровы и гамильтоновы циклы. Деревья

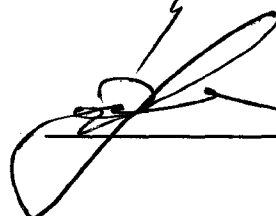
**Разработчик: Погосян С.Л.**

**Зав. кафедрой информационной,  
техносферной безопасности и  
правовой защиты информации**

**Председатель Межкафедрального  
координационного учебно-методического  
совета**



**О.В. Воробьева**



**И.В. Анциферова**