

## Аннотация дисциплины

### **Элементы комбинаторного анализа и математическая логика**

#### ***Цель дисциплины:***

- формирование базовых знаний и основных навыков по комбинаторике и математической логике, необходимых для понимания основ теории вероятностей, а также, формирующих общую культуру логических рассуждений;

- развитие комбинаторного и логического мышления с формированием элементарной алгебраической подготовки, необходимой для понимания основ математической логики и её применения.

#### ***Место дисциплины в структуре ООП:***

дисциплина по выбору студента математического цикла ООП по направлению подготовки 38.03.01- Экономика.

#### ***Краткое содержание:***

Теория множеств и бинарные отношения. Определение бинарного отношения. Свойства бинарных отношений: рефлексия, симметричность и транзитивность. Отношение порядка и эквивалентности. Теорема о разбиении. Комбинаторика. Математическая логика. Элементы теории доказательств: принцип двойственности, система натурального вывода, логическое следование и принцип резолюции. Понятие выводимой (доказуемой) формулы. Полные системы булевых функций. Функции выбора. Характеристические векторы подмножеств конечного множества.