

## **Анотація дисципліни**

### **«Методи дискретної математики у кількісному аналізі економічних систем»**

**Метою навчальної дисципліни** є формування у студентів фундаментальних знань з основ дискретної математики та формування системи компетенцій (здатностей):

- здатність проводити кількісний аналіз економічних систем методами дискретної математики;
- здатність вирішувати економічні задачі методами дискретної математики.

Після засвоєння навчальної дисципліни «Методи дискретної математики у кількісному аналізі економічних систем» студенти мають продемонструвати такі результати навчання:

**знання:**

- теорії множин і відношень;
- основ теорії графів;
- основних алгебраїчних систем;
- основних комбінаторних співвідношень.

**уміння:**

- використовувати методи дискретної математики для вирішення професійних задач;
- проектувати економіко-математичні моделі методами дискретної математики.

#### **Зміст навчальної дисципліни за розділами**

Розділ 1. Множини, відношення і графи.

Розділ 2. Основні алгебраїчні системи.

Розділ 3. Комбінаторика.

## **Abstract of the subject “Discrete mathematics methods in quantitative analysis of economic systems”**

The purpose of the subject “Discrete mathematics methods in quantitative analysis of economic systems” is to form basic knowledge of discrete mathematics with students and to form the following competences (abilities):

- ability to perform quantitative analysis of economic systems by discrete mathematical methods;
- ability to solve economic problems by methods of discrete mathematics.

After mastering the course “Discrete mathematics methods in quantitative analysis of economic systems”, students have to demonstrate the following learning outcomes:

### **knowledge:**

- theory of sets and relations;
- fundamentals of graph theory;
- basic algebraic systems;
- basic combinatorial relationships.

### **skills:**

- to use discrete mathematical methods for solving professional problems;
- to design economic models by methods of discrete mathematics.

### **Contents of the course**

Section 1. Sets, relations and graphs.

Section 2. Basic algebraic systems.

Section 3. Combinatorics.