

ДВНЗ «Університет банківської справи»

ННІ Інститут банківських технологій та бізнесу

Кафедра кібербезпеки та соціальних дисциплін

## ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Назва дисципліни Моделювання (Рівень А - Економіко-математичні методи та моделі)

Назва освітньої програми: 125 – Кібербезпека галузі знань: 12 – Інформаційні технології

Освітній ступінь перший (бакалаврський)

Кількість кредитів за ECTS 6 (шість)

*1. Мета дисципліни в контексті підготовки фахівців певної спеціальності* є вивчення основних математичних моделей, що застосовуються при аналізі економічних процесів. У курсі . У курсі “Економіко-математичні методи та моделі” вивчаються основні кількісні співвідношення в економічних процесах, вивчається їх взаємозв’язки, викладається методика побудови різних видів відповідних математичних моделей. Математична модель - система математичних рівнянь, нерівностей, формул та різних математичних виразів, що описують реальний об’єкт або процес, і відображають основні характеристики та взаємозв’язки між ними. В курсі “Економіко-математичні методи та моделі” розглядаються моделі лінійного програмування, балансові та ігрові моделі, моделі систем масового обслуговування, економіко-математичні моделі оптимізаційних задач, моделі управління запасами, модель Уілсона. Дається поняття про статистичне моделювання, та його застосування до задач прогнозування. Вивчення методів економіко-математичного моделювання дозволяє поглибити розуміння економічних та виробничих процесів, виявити зв’язки між кількісними параметрами цих процесів, приймати ефективні управлінські рішення.

*2. Заплановані результати навчання (перелік знань та умінь, яких набуде студент після опанування даної дисципліни.* Відповідно до поставленого завдання студент повинен **знати:** балансові моделі, оптимізаційні моделі, методи лінійного програмування, моделі управління запасами, методи статистичного моделювання та прогнозування; **уміти:** розв’язувати задачі для кожного типу вивчених моделей, вміти побудувати відповідну математичну модель для реального процесу економічного

змісту, провести аналіз і виявити основні закономірності зв'язків між кількісними показниками цього об'єкту.

**3. Методи контролю:** ПМК.

**4. Схема накопичення балів по дисципліні, які отримують студенти**

Поточне тестування та самостійна робота											ПМК.	Сума
Змістовий модуль №1					Змістовий модуль № 2							
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	50	100

**5. Дисципліну викладає:** к.фіз.-мат.н., доцент Лапшин Андрій Львович.