

ДВНЗ «Університет банківської справи»

ННІ Інститут банківських технологій та бізнесу  
Кафедра кібербезпеки

## ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

**Назва дисципліни** Вища математика

**Назва освітньої програми** 072 «Фінанси, банківська справа та страхування»,  
071 «Облік і оподаткування», 051 «Економіка» (міжнародна економіка) 125  
«Кібербезпека»

**Освітній ступінь** Перший (бакалаврський)

**Кількість кредитів за ECTS** 6.

*1. Мета дисципліни в контексті підготовки фахівців певної спеціальності* ознайомлення та оволодіння студентами сучасними математичними методами необхідними для розв'язування теоретичних і практичних задач економіки (еластичність функцій, виробничі функції, граничний аналіз та ін.); вироблення у студентів навичок математичного дослідження прикладних задач, побудови економіко-математичних моделей і формування математичних знань для оволодіння іншими дисциплінами математичного циклу; вироблення у студентів вміння самостійно поглиблювати і розширювати математичні знання та впроваджувати їх в аналіз прикладних задач.

*2. Заплановані результати навчання (перелік знань і умінь, яких набуде студент після опанування даної дисципліни)* У результаті вивчення дисципліни студенти повинні

знати:

- основні елементи лінійної алгебри та аналітичної геометрії;
- диференціальне та інтегральне числення функції однієї та багатьох змінних;
- основні поняття та методи розв'язання звичайних диференціальних рівнянь;
- правила коректної постановки математичних задач і перевірки адекватності їх розв'язання;

вміти:

- розробляти математичні моделі, пов'язані з дослідженням прикладних задач;
- при розв'язанні задач вибирати та використовувати необхідні обчислювальні методи і засоби (ПК, таблиці, довідники);
- аналізувати отримані результати і виробляти практичні рекомендації;

– застосовувати набуті теоретичні знання при практичному розв’язанні економічних задач (план випуску продукції, прибуток пункту обміну валют, наближене обчислення значення функції, маргінальний аналіз, еластичність, задачі на максимум та мінімум, дохід фірми, крива Лоренца та коефіцієнт Джіні, оптимальний розподіл ресурсів, задача оптимального споживання);

– самостійно використовувати і вивчати літературу з математичних дисциплін.

мати уявлення:

– про коректну постановку математичних задач і основні способи їх розв’язання;

– про основні класи задач, що розв’язуються в різних розділах математики;

набути навичок:

- розв’язання основних типів рівнянь;
- дослідження функцій та побудови їх графіків;
- знаходження границь функцій;
- диференціювання та інтегрування функцій;
- розв’язання прикладних задач.

**3. Методи контролю:** іспит.

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

Поточний контроль (50 балів): ведення конспекту (5 балів); лабораторні роботи (10 балів); індивідуальні роботи (10 балів); самостійні роботи (10 балів); контрольній роботи (10 балів); виконання домашніх завдань (5 балів)\_Підсумковий контроль: іспит (50 балів).

**5. Дисципліну викладає** Островська Марія Сергіївна, старший викладач