

# АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ВИЩА МАТЕМАТИКА»

**Мета:** навчити майбутніх фахівців оволодіти основами сучасного математичного апарату, необхідного для аналізу і розв'язання прикладних професійних задач, логічному та алгоритмічному мисленню, сприяти формуванню у студентів наукового світогляду.

**Завдання:** *методичне* - ознайомлення студентів з основами математичного апарату, необхідними для розв'язування теоретичних і практичних задач; вироблення навичок математичного дослідження прикладних задач; прищеплення студентам уміння самостійно вивчати навчальну літературу з математики та прикладних питань; *пізнавальне* - надбання здобувачами ступеня вищої освіти знань про основні поняття і методи математичного аналізу, лінійної алгебри та аналітичної геометрії, дискретної математики, теорії диференціальних рівнянь; *практичне* - формування вмінь та навичок виконувати розрахунки, використовувати математичний апарат для обробки економічної інформації та аналізу даних.

**Предмет дисципліни:** теоретичні засади математичного апарату

**Інформаційний обсяг навчальної дисципліни:**

- Тема 1. Елементи теорії матриць і визначників
- Тема 2. Загальна теорія систем лінійних алгебраїчних рівнянь
- Тема 3. Елементи матричного аналізу
- Тема 4. Векторна алгебра та аналітична геометрія
- Тема 5. Елементи теорії границь
- Тема 6. Диференціальне числення функції однієї змінної
- Тема 7. Граничний аналіз
- Тема 8. Дослідження функцій та побудова їх графіків
- Тема 9. Основні поняття функції багатьох змінних та їх інтерпретація в економічній теорії
- Тема 10. Диференційованість функції багатьох змінних
- Тема 11. Екстремум та умовний екстремум функції двох змінних
- Тема 12. Інтегральне числення
- Тема 13. Диференціальні рівняння
- Тема 14. Ряди та їх застосування
- Тема 15. Елементи фінансової математики та математичної економіки