



Вищий навчальний заклад  
«НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ УПРАВЛІННЯ»

СИЛАБУС  
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
**ТЕОРІЯ ЙМОВІРНОСТІ ТА МАТЕМАТИЧНА СТАТИСТИКА**  
ОП «ФІНАНСИ, БАНКІВСЬКА СПРАВА ТА СТРАХУВАННЯ»

Код	Назва	Тип	Рівень вищої освіти	Рік, коли пропонується вивчення	Семестр	Кількість кредитів	Вид підсумкового контролю
ОЗП-11	Теорія ймовірності та математична статистика	Обов'язкова навчальна дисципліна загальної підготовки	перший (бакалаврський)	2	3	5	екзамен

**Мова навчання:** українська.

**Форми здобуття освіти:** очна (денна), заочна

**Види навчальних занять:** лекція, практичне заняття, консультація.

**Методи навчання:** словесний, пояснювально-демонстраційний, метод проблемного викладання, репродуктивний та інші відповідно до навчальних занять.

**Оцінювання:** поточне, модульне, підсумкове.

**Загальні компетентності (ЗК):**

ЗК01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК05. Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій.

ЗК08. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК12. Здатність працювати автономно.

**Спеціальні (фахові) компетентності:**

СК01. Здатність досліджувати тенденції розвитку економіки за допомогою інструментарію макро- та мікроекономічного аналізу, оцінювати сучасні економічні явища.

СК03. Здатність до діагностики стану фінансових систем (державні фінанси, у тому числі бюджетна та податкова системи, фінанси суб'єктів господарювання, фінанси домогосподарств, фінансові ринки, банківська система та страхування).

СК04. Здатність застосовувати економіко-математичні методи та моделі для вирішення фінансових задач.

СК06. Здатність застосовувати сучасне інформаційне та програмне забезпечення для отримання та обробки даних у сфері фінансів, банківської справи та страхування.

**Програмні результати навчання (ПР)**

ПР06. Застосовувати відповідні економіко-математичні методи та моделі для вирішення фінансових задач

ПР09. Формувати і аналізувати фінансову звітність та правильно інтерпретувати отриману інформацію.

ПР10. Ідентифікувати джерела та розуміти методологію визначення і методи отримання економічних даних, збирати та аналізувати необхідну фінансову інформацію, розраховувати показники, що характеризують стан фінансових систем.

**Засоби діагностики успішності навчання:** теоретичні питання, практичні завдання,

завдання для проведення письмових модульних контрольних робіт, питання для опитування під час практичних завдань, індивідуальні питання, питання для поточного контролю, тести, задачі, питання для підсумкового контролю.

**Зміст курсу:** Елементи комбінаторики. Випадкові події та операції над ними. Основні теореми теорії ймовірності. Дискретні випадкові величини. Неперервні випадкові величини. Числові характеристики деяких розподілів. Основні поняття математичної статистики. Числові характеристики статистичного розподілу. Статистичні оцінки параметрів розподілу. Двовимірний статистичний розподіл. Перевірка статистичних гіпотез.

**Методи навчання на лекціях:** вербальний метод (лекція, дискусія тощо); методи візуалізації (презентація, метод ілюстрації (графічний, табличний, тощо), метод демонстрацій та інші); робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування тощо); інші методи у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо);

**Методи навчання на практичних, семінарських заняттях:** вербальний метод (дискусія, співбесіда тощо); метод візуалізації (презентація, метод ілюстрації (графічний, табличний, тощо), метод демонстрацій та інші); робота з навчально-методичною літературою (рецензування, підготовка реферату, есе, доповіді тощо); інші методи у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо); кейс-метод (вирішення ситуацій, розв'язання завдань тощо); практичний, пошуковий метод.

**Методи оцінювання:** для поточного контролю у вигляді усного та письмового опитування, фронтального опитування, тестування, вирішення ситуаційних завдань, розв'язування задач, написання есе (рефератів), виконання індивідуальних та групових проєктів, творчих завдань, тощо; для модульного контролю у вигляді письмової відповіді, тестування, вирішення ситуаційних завдань, розв'язування задач, тощо; для підсумкового контролю проведення диференційованого заліку (усна та/або письмова відповідь, тестування, вирішення ситуаційних завдань, розв'язування задач, тощо.).

**Засоби діагностики результатів навчання.** Поточний контроль може передбачати застосування широкого спектру форм та методів оцінювання знань, що проводиться за кожною темою. Модульний контроль передбачає письмове виконання різних видів контрольних завдань. Підсумковий контроль передбачає проведення екзамену.

#### **Порядок оцінювання результатів навчання:**

Оцінювання здійснюється за 100 бальною шкалою.

Поточний контроль = 30 балів.

Самостійна робота = 10 балів.

Модульний контроль = 20 балів.

Підсумковий контроль = 40 балів.

#### **Рекомендована література:**

1. Барковський В.В., Барковська Н.В., Лопатін О.К., *Математика для економістів, Теорія ймовірностей та математична статистика*, 5-те видання. Київ: Центр учбової літератури, 2010. 424 с.

2. Зайцев Є.П. *Теорія ймовірностей і математична статистика: навч. посібник* / Є.П. Зайцев. К.: «Алерта», 2017. 440 с.

3. Кісілевич О.В., Сороківський В.М., Можирівська (Новосад) З.Г., Пенцак О.С., Стефаняк В.І. *Теорія ймовірностей та математична статистика: посібник для самостійної роботи. Практикум*. Львів: Видавництво Львівської комерційної академії, 2015. 196 с.

4. *Теорія ймовірностей, математична статистика та імовірнісні процеси: навч.*

посіб. / [Ю.М. Слюсарчук, Й.Я. Хром'як, Л.Л. Джавала, В.М. Цимбал]; М-во освіти і науки України, Нац. ун-т «Львів. Політехніка». Львів: Вид-во Львів. політехніки, 2015. 361 с.

5. Турчин В.М. Теорія ймовірностей і математична статистика. Основні поняття, приклади, задачі. Дніпропетровськ: ІМА-прес., 2014. 556 с.

**Викладач:** *Жебка Вікторія Вікторівна*, кандидат технічних наук, доцент, кафедра комп'ютерних наук, інформаційних технологій та системного аналізу

**Гарант освітньої програми:**

**Антонова Олена Михайлівна**,  
кандидат економічних наук, доцент  
кафедри фінансів, обліку та  
фундаментальних економічних дисциплін.

