



Робоча програма дисципліни «Фінансова статистика з використанням управлінських інформаційних систем і технологій»

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 123 · КОМП'ЮТЕРНА ІНЖЕНЕРІЯ

БАКАЛАВР

120

Годин

Загальний обсяг дисципліни

4

Кредити ЄКТС

Відповідно до стандарту

4

Модулі

Змістовних блоки курсу

Загальна інформація про дисципліну

Ідентифікація

Назва: Фінансова статистика

Спеціальність: 123 Комп'ютерна інженерія

Освітні програми:

- Фінанси, банківська справа та страхування в управлінських інформаційних системах і технологіях
- Облік і оподаткування в управлінських інформаційних системах і технологіях

Ступінь: Бакалавр

Обсяг: 120 годин / 4 кредити ЄКТС

Модулів: 4 змістовних блоки

Підсумковий контроль: залік

Призначення дисципліни

Дисципліна «Фінансова статистика з використанням управлінських інформаційних систем і технологій» формує у студентів системне розуміння статистичних методів збирання, оброблення та аналізу фінансових даних. Курс охоплює теоретичні основи фінансової статистики, статистику фінансових ринків, банківської діяльності та страхування, державних фінансів, а також застосування інформаційних технологій у фінансово-статистичному аналізі.

Дисципліна є профільною для підготовки бакалаврів зі спеціальності «Комп'ютерна інженерія» в межах освітніх програм фінансово-інформаційного спрямування та забезпечує формування необхідних загальних і фахових компетентностей на перетині IT та фінансів.

Загальні компетентності

Аналітичне мислення

Здатність до аналізу, синтезу та критичного оцінювання фінансово-статистичної інформації: виявлення суттєвих даних, порівняння альтернатив, формування обґрунтованих висновків і висловлення власної позиції.

Самоорганізація

Уміння самостійно навчатися, планувати роботу та організовувати виконання завдань у визначені строки, зокрема під час підготовки аналітичних звітів, розрахункових завдань і презентацій результатів статистичного аналізу.

Цифрова грамотність

Здатність використовувати сучасні інформаційні технології та програмне забезпечення для збирання, опрацювання та візуалізації фінансово-статистичних даних (Excel, R, Python, спеціалізовані BI-інструменти).

Командна робота

Відповідальність, ініціативність, дисциплінованість та готовність працювати в команді під час групового аналізу фінансових кейсів, обговорення статистичних даних та спільного розроблення аналітичних матеріалів.

Студент повинен вміти: аналізувати навчальну, статистичну та нормативну інформацію; виділяти головне та узагальнювати результати; планувати власну діяльність і дотримуватися дедлайнів; коректно спілкуватися з викладачами та одногрупниками; брати участь у командній роботі та розподіляти обов'язки.

Фахові компетентності

Методологія фінансової статистики

Розуміння теоретичних основ і методології фінансової статистики, її місця в системі соціально-економічної статистики. Знання принципів організації статистичних спостережень у фінансовій сфері, системи фінансових показників і методів їх розрахунку.

Аналіз фінансових даних

Здатність застосовувати статистичні методи для аналізу фінансових ринків, банківської діяльності, страхування та державних фінансів: показники динаміки, структури, варіації, кореляційно-регресійний аналіз, індексний метод.

ІТ у фінансовій статистиці

Знання сучасних інформаційних технологій, баз статистичних даних (НБУ, Держстат, МФУ) та програмних інструментів для автоматизованого збирання, аналізу і візуалізації фінансових даних у контексті управлінських інформаційних систем.

Студент повинен вміти: розраховувати та інтерпретувати ключові показники фінансової статистики; застосовувати статистичні методи для аналізу фінансових ринків, банківського сектору та державних фінансів; використовувати сучасні ІТ-інструменти для аналізу фінансових даних; орієнтуватися в нормативно-правовій базі та офіційних джерелах фінансової статистики; формувати аналітичні висновки на основі статистичних досліджень.

Результати навчання

→ Теоретичні засади фінансової статистики

Пояснювати предмет, метод і систему показників фінансової статистики; характеризувати джерела фінансово-статистичної інформації та принципи організації фінансово-статистичних спостережень.

→ Статистика державних фінансів

Характеризувати систему показників державних фінансів, аналізувати бюджетні процеси, структуру доходів і видатків бюджету, показники державного боргу із застосуванням статистичних методів.

→ Аналіз фінансових ринків і банківського сектору

Застосовувати статистичні методи для аналізу динаміки та структури фінансових ринків, показників банківської діяльності (ліквідність, прибутковість, достатність капіталу) та страхового ринку.

→ ІТ-інструменти фінансової аналітики

Використовувати сучасні програмні засоби та інформаційні системи для опрацювання фінансово-статистичних даних; орієнтуватися в офіційних базах даних НБУ, Держстату, Міністерства фінансів України.

Теоретичні основи фінансової статистики

Тема 1.1

Предмет, метод і організація фінансової статистики. Місце фінансової статистики в системі соціально-економічної статистики, джерела фінансових даних, система показників.

Тема 1.2

Статистичні методи аналізу фінансових даних: показники динаміки, структури, варіації, індексний метод, кореляційно-регресійний аналіз у фінансовій сфері.

Тема 1.3

Статистика грошового обігу та кредиту. Показники грошової маси, грошових агрегатів, кредитних операцій та швидкості обігу грошей.

Тема 1.1 — Лекційний матеріал

Предмет, метод і організація фінансової статистики

Лекція 1 (2 год.): Фінансова статистика як галузь статистичної науки: предмет, метод, завдання та функції. Місце фінансової статистики в системі соціально-економічної статистики. Зв'язок з іншими дисциплінами (загальна теорія статистики, фінанси, інформаційні системи). Основні поняття: фінансовий показник, статистична сукупність, фінансова звітність.

Джерела фінансово-статистичної інформації: офіційна статистична звітність (Держстат України), банківська статистика (НБУ), статистика державних фінансів (МФУ), дані фондових бірж, міжнародні стандарти фінансової статистики (МВФ — МФС, ДФС).

Ключові питання лекції

- Предмет і метод фінансової статистики, її місце в системі наук
- Система показників фінансової статистики: класифікація та структура
- Організація статистичних спостережень у фінансовій сфері
- Джерела фінансово-статистичної інформації в Україні
- Міжнародні стандарти фінансової статистики (МВФ)
- Роль IT-систем у збиранні та обробленні фінансової інформації

❏ Ключові ресурси: НБУ (bank.gov.ua/ua/statistic), Держстат (ukrstat.gov.ua), МФУ (mof.gov.ua/statistics).

Тема 1.1 — Практичне заняття та СРС

Практичне заняття (2 год.)

Завдання 1. Ознайомлення з офіційними базами фінансової статистики: навігація по сайтах НБУ (bank.gov.ua), Держстату (ukrstat.gov.ua) та МФУ (mof.gov.ua) — пошук і завантаження актуальних фінансових рядів даних.

Завдання 2. Структурний аналіз фінансової звітності: ідентифікація ключових показників у балансі банку та звіті НБУ. Складання переліку показників за розділами фінансової статистики.

Завдання 3. Тестування за ключовими термінами теми (10 питань).

Самостійна робота (5 год.)

- Опрацювання: Костюк В. О., Мількін І. В., Славута О. І. «Статистика» — розділ «Галузева статистика»
- Підготовка порівняльної характеристики джерел фінансово-статистичної інформації в Україні та ЄС
- Складання схеми «Система показників фінансової статистики» з прикладами
- Ознайомлення з Методологічними поясненнями Держстату України (ukrstat.gov.ua)

Очікуваний результат: студент вміє орієнтуватися у джерелах фінансово-статистичної інформації, характеризувати систему показників та пояснювати предмет і метод фінансової статистики.

Тема 1.2 — Лекційний матеріал

Статистичні методи аналізу фінансових даних

Лекція 2 (2 год.): Показники динаміки фінансових рядів: абсолютний приріст, темп зростання, темп приросту, середній темп зростання. Трендовий аналіз: лінійний, параболічний та показниковий тренди у фінансових часових рядах. Сезонна складова у фінансових даних.

Структурні показники: питома вага, коефіцієнти структурних зрушень (квадратичний коефіцієнт, індекс Рябцева). Показники варіації: розмах, дисперсія, середньоквадратичне відхилення, коефіцієнт варіації — застосування у фінансовій аналітиці.

Кореляційно-регресійний та індексний аналіз

Кореляційно-регресійний аналіз: парна та множинна кореляція фінансових показників. Лінійна регресія: побудова рівняння, оцінка параметрів, коефіцієнт детермінації R^2 . Застосування у прогнозуванні фінансових показників.

Індексний метод: агрегатні індекси цін (Ласпейреса, Пааше, Фішера), індекси цінних паперів (ПФТС, S&P 500, MSCI), дефлятор ВВП. Факторний аналіз зміни фінансових показників за допомогою індексів.

- Коефіцієнт варіації $= \sigma / \bar{x} \times 100\%$
- $R^2 = 1 - SS_{\text{res}} / SS_{\text{tot}}$
- Індекс Ласпейреса: $I_p = \Sigma(p_1 \cdot q_0) / \Sigma(p_0 \cdot q_0)$

Тема 1.2 — Практичне заняття та СРС

Практичне заняття (2 год.)

Задача 1. Розрахунок показників динаміки фінансового ряду (курс гривні до долара/євро за 12 місяців): абсолютний приріст, темп зростання, темп приросту, побудова тренду.

Задача 2. Аналіз структури активів банківської системи України за даними НБУ: розрахунок питомих ваг, коефіцієнтів структурних зрушень за два роки.

Задача 3. Побудова лінійної регресійної моделі залежності між двома фінансовими показниками. Оцінка якості моделі (R^2 , F-критерій).

Самостійна робота (5 год.)

- Опрацювання: Бегун С. І. «Статистика» — теми «Ряди динаміки», «Кореляційний аналіз»
- Виконання аналітичного завдання: трендовий аналіз одного з фінансових показників (за відкритими даними НБУ або Держстату)
- Підготовка таблиці «Індекси фінансових ринків: ПФТС, S&P 500, FTSE 100 — методологія та особливості»
- Розв'язання типових задач на розрахунок показників динаміки та структури (5 задач)

Очікуваний результат: студент вміє розраховувати показники динаміки і структури фінансових рядів, будувати тренди, проводити кореляційно-регресійний та індексний аналіз фінансових даних.

Тема 1.3 — Лекційний матеріал

Статистика грошового обігу та кредиту

Лекція 3 (2 год.): Грошова маса та грошові агрегати: M0, M1, M2, M3 — склад і методологія розрахунку в Україні. Швидкість обігу грошей: показники, методи розрахунку та їх інтерпретація. Статистика грошової бази: складові, динаміка, роль НБУ в регулюванні.

Статистика кредиту: обсяг кредитного портфеля, кредити за строками і суб'єктами, відсоткові ставки за кредитами. Показники кредитного навантаження: кредити/ВВП. Статистика простроченої заборгованості та NPL (non-performing loans).

Ключові формули та поняття

- Швидкість обігу грошей (V) = $\text{ВВП} / \text{Середня грошова маса}$
- Монетизація економіки = $M2 / \text{ВВП} \times 100\%$
- NPL ratio = $\text{Прострочені кредити} / \text{Загальні кредити} \times 100\%$
- Процентна маржа = $\text{Відсоткові доходи} - \text{Відсоткові витрати}$

Джерела даних: статистика грошово-кредитного ринку НБУ (bank.gov.ua), звіти МВФ про фінансову стійкість (FSI), дані Євростату.

Тема 1.3 — Практичне заняття та СРС

Практичне заняття (2 год.)

Задача 1. Аналіз динаміки грошових агрегатів M0, M1, M2 в Україні за останні 3 роки (дані НБУ): розрахунок показників динаміки, побудова графіків, висновки.

Задача 2. Розрахунок монетизації економіки та швидкості обігу грошей в Україні. Порівняння з аналогічними показниками країн ЄС.

Задача 3. Аналіз структури кредитного портфеля банківської системи: розрахунок NPL ratio, структурний аналіз кредитів за суб'єктами і строками.

Самостійна робота (5 год.)

- Опрацювання статистичного бюлетеня НБУ (bank.gov.ua) — розділ «Грошово-кредитна статистика»
- Підготовка аналітичної записки: «Динаміка грошової маси в Україні: тенденції та чинники» (1–2 сторінки)
- Порівняльний аналіз монетизації економіки України та країн ЄС
- Складання схеми «Грошові агрегати: склад та взаємозв'язки»

Очікуваний результат: студент вміє аналізувати показники грошового обігу та кредиту, розраховувати монетизацію економіки, NPL ratio та швидкість обігу грошей, інтерпретувати результати.

Статистика фінансових ринків, банківської діяльності та страхування

Тема 2.1

Статистика фінансових ринків: ринок цінних паперів, валютний ринок, ринок деривативів — показники обсягу, структури та динаміки.

Тема 2.2

Статистика банківської діяльності. Система показників: активи, пасиви, прибутковість, ліквідність, достатність капіталу. Базельські стандарти у статистиці банків.

Тема 2.3

Статистика страхової діяльності. Показники страхового ринку: страхові премії, виплати, збитковість, рентабельність, концентрація ринку.

Тема 2.4

Статистика небанківських фінансових установ та фінансових посередників: кредитні спілки, пенсійні фонди, інститути спільного інвестування — показники діяльності.

Тема 2.1 — Лекційний матеріал

Статистика фінансових ринків

Лекція 4–5 (4 год.): Фінансовий ринок: структура, учасники, інструменти. Статистика ринку цінних паперів: обсяг емісій та розміщень, структура за видами цінних паперів, обіг на організованому ринку, ринкова капіталізація. Фондові індекси: ПФТС, UX, S&P 500, MSCI — методологія розрахунку, використання в аналізі.

Статистика валютного ринку: обсяг торгів, структура за валютами, офіційний та ринковий курси, волатильність валютних курсів. Золотовалютні резерви: структура, динаміка, показники достатності (у місяцях імпорту).

Ринок деривативів та ключові показники

Статистика ринку деривативів: форварди, ф'ючерси, опціони — обсяги відкритих позицій, ринкова вартість. Показники ліквідності фінансового ринку: bid-ask spread, глибина ринку, оборотність.

- Ринкова капіталізація = Ціна акції × Кількість акцій в обігу
- P/E ratio = Ціна акції / Прибуток на акцію (EPS)
- Волатильність = σ денних дохідностей $\times \sqrt{252}$ (річна)
- Резерви (міс. імпорту) = ЗВР / Середньомісячний імпорт

Тема 2.1 – Практичне заняття та СРС

Практичне заняття (2 год.)

Задача 1. Аналіз динаміки та структури ринку цінних паперів України (НКЦПФР, ПФТС, Ukrainian Exchange): розрахунок показників динаміки капіталізації, структури за інструментами.

Задача 2. Аналіз динаміки золотовалютних резервів України: розрахунок показників достатності (у місяцях імпорту), темпів зростання, побудова графіку динаміки.

Задача 3. Розрахунок та інтерпретація фондових показників (Р/Е, волатильність) на умовних даних. Порівняльний аналіз індексів ПФТС та S&P 500.

Самостійна робота (5 год.)

- Опрацювання звіту НКЦПФР про стан фондового ринку України (nssmc.gov.ua)
- Підготовка аналітичної записки: «Динаміка та структура валютного ринку України за даними НБУ»
- Порівняльний аналіз дохідності основних фондових індексів за 2022–2024 рр.
- Розв'язання задач на розрахунок показників фінансових ринків (4 задачі)

Очікуваний результат: студент вміє розраховувати та аналізувати основні показники фінансових ринків, фондові індекси, показники валютного ринку та золотовалютних резервів.

Тема 2.2 — Лекційний матеріал

Статистика банківської діяльності

Лекція 6 (2 год.): Система показників банківської діяльності. Структура балансу банку: активи (кредити, цінні папери, готівка), пасиви (депозити, кошти НБУ, капітал). Показники якості активів: NPL ratio, коефіцієнт покриття проблемних кредитів резервами. Показники ліквідності: LCR (Liquidity Coverage Ratio), NSFR (Net Stable Funding Ratio) за Базель III.

Показники прибутковості банків: ROA (рентабельність активів), ROE (рентабельність капіталу), NIM (чиста відсоткова маржа), CIR (cost-to-income ratio). Достатність капіталу: норматив H2, коефіцієнт достатності регулятивного капіталу.

Наглядова статистика НБУ та ключові формули

Наглядова статистика НБУ: форми звітності банків, агрегована банківська статистика. Рейтингування банків за активами, капіталом, депозитами. Концентрація банківського ринку: індекс Херфіндаля–Хіршмана (HHI).

- $ROA = \text{Чистий прибуток} / \text{Середні активи} \times 100\%$
- $ROE = \text{Чистий прибуток} / \text{Середній капітал} \times 100\%$
- $NIM = (\text{Відс. доходи} - \text{Відс. витрати}) / \text{Середні активи} \times 100\%$
- $HHI = \sum (\text{Частка}_i)^2 \times 10\,000$

Тема 2.2 — Практичне заняття та СРС

Практичне заняття (2 год.)

Задача 1. Розрахунок показників прибутковості банку (ROA, ROE, NIM, CIR) за умовними даними банківської звітності.

Порівняльний аналіз двох банків та висновки.

Задача 2. Аналіз достатності капіталу та ліквідності: розрахунок нормативів H2 та LCR для умовного банку. Оцінка відповідності вимогам НБУ/Базель III.

Задача 3. Розрахунок індексу ННІ для банківського ринку України за даними НБУ. Оцінка рівня концентрації та висновки щодо конкурентного середовища.

Самостійна робота (5 год.)

- Опрацювання наглядової статистики НБУ (bank.gov.ua) — аналіз показників діяльності банків
- Крупка М., Андрущак Є., Пайтра Н. та ін. «Банківська система» — розділи «Показники діяльності банків», «Регулювання» (ЛНУ ім. Франка, 2023)
- Аналіз фінансових результатів реального банку за публічною звітністю (розрахунок ROA, ROE, NIM)
- Порівняльний аналіз показників банківських систем України та Польщі

Очікуваний результат: студент вміє розраховувати та інтерпретувати ключові показники банківської діяльності (прибутковість, ліквідність, достатність капіталу), оцінювати концентрацію ринку.

Тема 2.3 — Лекційний матеріал

Статистика страхової діяльності

Лекція 7 (2 год.): Страховий ринок: структура, учасники, основні сегменти (страхування майна, відповідальності, страхування життя, перестраховування). Система показників страхової діяльності: страхові премії (валові, чисті), страхові виплати, рівень виплат (loss ratio). Показники проникнення страхування: страхові премії / ВВП, страхові премії на особу.

Показники фінансового стану страховика: комбінований коефіцієнт (combined ratio), рентабельність страхових операцій, достатність страхових резервів. Статистика перестраховування: частка перестраховування у преміях, потоки перестраховувальних операцій.

Концентрація та ключові формули

Концентрація страхового ринку: частки ринку ТОП-10 страховиків, індекс ННІ для сегментів ринку. Регулятор страхового ринку — НБУ (з 2020 р.): статистична звітність страховиків, публічні дані.

- $\text{Loss ratio} = \text{Виплати} / \text{Зароблені премії} \times 100\%$
- $\text{Expense ratio} = \text{Витрати} / \text{Зароблені премії} \times 100\%$
- $\text{Combined ratio} = \text{Loss ratio} + \text{Expense ratio}$
- $\text{Проникнення} = \text{Страхові премії} / \text{ВВП} \times 100\%$

Тема 2.3 — Практичне заняття та СРС

Практичне заняття (2 год.)

Задача 1. Розрахунок ключових показників страхового ринку України (loss ratio, combined ratio, рівень проникнення) за даними НБУ за останній звітний рік.

Задача 2. Аналіз концентрації страхового ринку: розрахунок часток ТОП-5 страховиків та індексу ННІ в сегменті автострахування (КАСКО).

Задача 3. Порівняльний аналіз: рівень проникнення страхування в Україні vs країнах ЄС. Визначення чинників відставання та потенціалу зростання.

Самостійна робота (5 год.)

- Опрацювання звіту НБУ про стан і розвиток страхового ринку України (bank.gov.ua)
- Підготовка аналітичної записки: «Статистика страхового ринку України: 2022–2024 рр.»
- Стеценко С. П., Титок В. В. та ін. «Фінанси» — розділ «Страхування та страховий ринок» (КНУБА, 2024)
- Розв'язання задач на розрахунок показників страхової діяльності (4 задачі)

Очікуваний результат: студент вміє розраховувати та аналізувати показники страхової діяльності (loss ratio, combined ratio, рівень проникнення), оцінювати концентрацію страхового ринку.

Тема 2.4 — Лекційний матеріал

Статистика небанківських фінансових установ

Лекція 8 (2 год.): Небанківські фінансові установи (НФУ): склад (кредитні спілки, ломбарди, фінансові компанії, лізингові компанії, факторингові компанії), роль у фінансовій системі. Статистика кредитних спілок: кількість членів, активи, кредитний портфель, показники фінансової стійкості.

Статистика пенсійних фондів: недержавні пенсійні фонди (НПФ) — кількість учасників, активи під управлінням (AUM), структура інвестиційного портфеля, дохідність. Статистика ІСІ (інститути спільного інвестування): пайові та корпоративні інвестиційні фонди, ВЧА (вартість чистих активів).

Ключові показники та джерела даних

- AUM (активи під управлінням) — загальна ринкова вартість активів фонду
- NAV (чиста вартість активів) = $\text{Активи} - \text{Зобов'язання фонду}$
- $\text{Дохідність НПФ} = (\text{NAV}_t - \text{NAV}_0) / \text{NAV}_0 \times 100\%$
- Фінансова стійкість КС: $\text{активи} / \text{зобов'язання} \geq 1,1$

Джерела: НБУ — статистика НФУ (bank.gov.ua), НКЦПФР — реєстр ІСІ (nssmc.gov.ua), звіти Пенсійного фонду України (pfu.gov.ua).

Тема 2.4 — Практичне заняття та СРС

Практичне заняття (2 год.)

Задача 1. Аналіз динаміки активів НФУ в Україні за даними НБУ: розрахунок показників динаміки та структури за видами установ (кредитні спілки, ломбарди, фінансові компанії).

Задача 2. Оцінка ефективності НПФ: розрахунок дохідності, порівняльний аналіз двох НПФ за показниками AUM, структурою портфеля та дохідністю.

Задача 3. Аналіз ринку ІСІ: розрахунок ВЧА, дохідності пайових фондів різних типів за умовними даними. Висновки щодо ефективності управління.

Самостійна робота (5 год.)

- Опрацювання звіту НБУ про стан небанківських фінансових установ (bank.gov.ua)
- Підготовка аналітичної записки: «Ринок небанківських фінансових послуг в Україні: стан та тенденції 2022–2024 рр.»
- Порівняльний аналіз активів пенсійних фондів України та Польщі (у % до ВВП)
- Розв'язання комплексного завдання з розрахунку показників НПФ та ІСІ (4 задачі)

Очікуваний результат: студент вміє розраховувати та аналізувати показники діяльності небанківських фінансових установ (кредитні спілки, НПФ, ІСІ), оцінювати їх роль у фінансовій системі.

Статистика державних фінансів та оподаткування

Тема 3.1

Статистика державного бюджету: система показників доходів і видатків, бюджетний дефіцит/профіцит, структурний баланс. Методологія МВФ (GFS).

Тема 3.2

Статистика державного боргу та боргового навантаження. Показники зовнішнього і внутрішнього боргу, боргової стійкості, обслуговування боргу.

Тема 3.3

Статистика оподаткування. Показники податкового навантаження, структура податкових надходжень, ефективні ставки податків, тіньова економіка.

Тема 3.4

Статистика місцевих фінансів і міжбюджетних відносин. Показники фінансової децентралізації, місцеві бюджети, трансфери, фінансова самодостатність громад.

Тема 3.1 — Лекційний матеріал

Статистика державного бюджету

Лекція 9–10 (4 год.): Державний бюджет як об'єкт статистичного спостереження. Система показників: доходи бюджету (податкові та неподаткові надходження, гранти), видатки (за функціональною та економічною класифікацією), сальдо бюджету. Бюджетний дефіцит/профіцит: номінальний та структурний баланс.

Методологія GFS MBФ (Government Finance Statistics): принципи нарахування, класифікація доходів і видатків, фінансування дефіциту. Порівняльний аналіз: фіскальна позиція України порівняно з країнами ЄС (% ВВП).

Ключові показники та аналіз

- Дефіцит/профіцит бюджету = Доходи – Видатки
- Первинний баланс = Сальдо + Відсоткові виплати за боргом
- Видатки / ВВП $\times 100\%$ — рівень державного перерозподілу
- Структурний баланс = Номінальний баланс – Циклічний компонент

Джерела: Казначейство України (treasury.gov.ua), МФУ (mof.gov.ua), Євростат (ec.europa.eu/eurostat), МВФ (imf.org/external/datamapper).

Тема 3.1 — Практичне заняття та СРС

Практичне заняття (2 год.)

Задача 1. Аналіз структури доходів і видатків Державного бюджету України за звітний рік: розрахунок питомих ваг за функціональною та економічною класифікацією, динаміки за 3 роки.

Задача 2. Розрахунок показників виконання бюджету: відсоток виконання планових показників за доходами та видатками, коефіцієнт розриву між планом та фактом.

Задача 3. Порівняльний аналіз фіскальних показників України, Польщі та Чехії (видатки/ВВП, дефіцит/ВВП, податкові надходження/ВВП) за даними Євростату та МВФ.

Самостійна робота (5 год.)

- Опрацювання звіту МФУ про виконання Державного бюджету України (mof.gov.ua/statistics)
- Підготовка аналітичної записки: «Структура та динаміка видатків Держбюджету України: 2022–2024 рр.»
- Ознайомлення зі стандартом GFS МВФ та його застосуванням в Україні
- Розв'язання задач на аналіз бюджетних показників (4 задачі)

Очікуваний результат: студент вміє аналізувати структуру і динаміку бюджетних показників, розраховувати сальдо бюджету, оцінювати виконання бюджетних планів та проводити міжнародні порівняння.

Тема 3.2 — Лекційний матеріал

Статистика державного боргу та боргового навантаження

Лекція 11 (2 год.): Державний борг: поняття, склад (прямий та гарантований), структура за кредиторами (внутрішні та зовнішні), валютою, строками. Динаміка та показники боргового навантаження: борг/ВВП, борг/доходи бюджету. Критерії боргової стійкості (Маастрихтські критерії: борг $\leq$ 60% ВВП).

Обслуговування боргу: видатки на обслуговування боргу, показник debt service ratio (обслуговування боргу / доходи бюджету). Граничні параметри державного боргу за Бюджетним кодексом України. Оцінювання ризиків державного боргу.

Ключові формули та зовнішній борг

- $\text{Борг} / \text{ВВП} \times 100\%$ — показник боргового навантаження
- $\text{DSR} = \text{Обслуговування боргу} / \text{Доходи бюджету} \times 100\%$
- $\text{Зовнішній борг} / \text{Експорт} \times 100\%$ — зовнішня боргова стійкість

Зовнішній борг країни: валовий зовнішній борг (публічний та приватний), платіжний баланс та рахунок поточних операцій. Статистика МВФ та Світового банку щодо боргових показників України.

Тема 3.2 — Практичне заняття та СРС

Практичне заняття (2 год.)

Задача 1. Аналіз динаміки та структури державного боргу України за даними МФУ: розрахунок показника борг/ВВП, структура за кредиторами та валютами за 3 роки.

Задача 2. Розрахунок показників боргового навантаження (DSR, борг/доходи) та оцінка боргової стійкості за критеріями МВФ.

Задача 3. Порівняльний аналіз: рівень боргового навантаження України, країн ЄС та країн, що розвиваються. Ідентифікація ризиків боргової кризи.

Самостійна робота (5 год.)

- Опрацювання Бюджетного кодексу України — статті щодо управління державним боргом (zakon.rada.gov.ua)
- Аналіз боргового портфеля України за даними МФУ (mof.gov.ua) та НБУ
- Підготовка аналітичної записки: «Державний борг України: стан, ризики та управління» (2 сторінки)
- Ознайомлення з Debt Management Performance Assessment МВФ щодо України

Очікуваний результат: студент вміє аналізувати структуру і динаміку державного боргу, розраховувати показники боргового навантаження та оцінювати ризики боргової стійкості.

Тема 3.3 — Лекційний матеріал

Статистика оподаткування

Лекція 12 (2 год.): Система показників статистики оподаткування: обсяг податкових надходжень, податкове навантаження (податки/ВВП), структура за видами податків. Ефективні та номінальні ставки оподаткування. Показники нерівномірності розподілу податкового тягаря.

Тіньова економіка та ухилення від оподаткування: методи оцінки масштабів тіньової економіки (монетарний, електричний, MIMIC). Показники податкового розриву (tax gap). Оцінки тіньової економіки в Україні за методологіями МЕРТ та МВФ.

Основні показники та джерела

- Загальне податкове навантаження = $\text{Податкові надходження} / \text{ВВП} \times 100\%$
- Ефективна ставка ПДВ = $\text{Надходження ПДВ} / \text{Кінцеве споживання} \times 100\%$
- С-efficiency ПДВ = $\text{Ефективна ставка} / \text{Законодавча ставка} \times 100\%$
- Tax gap = $\text{Потенційні} - \text{Фактичні податкові надходження}$

Джерела: ДПС України (tax.gov.ua), МФУ, ОЕСР (stats.oecd.org — Revenue Statistics), Євростат.

Тема 3.3 — Практичне заняття та СРС

Практичне заняття (2 год.)

Задача 1. Аналіз структури та динаміки податкових надходжень до бюджету України (ПДВ, ПДФО, податок на прибуток, акцизи) за даними ДПС за 3 роки. Розрахунок питомих ваг і темпів зростання.

Задача 2. Розрахунок показників податкового навантаження в Україні та порівняння з країнами ЄС за даними OECD Revenue Statistics.

Задача 3. Розрахунок C-efficiency ПДВ та аналіз ефективності адміністрування ПДВ в Україні. Порівняння з аналогічними показниками країн Центральної Європи.

Самостійна робота (5 год.)

- Опрацювання звіту ДПС України про надходження податків (tax.gov.ua)
- Підготовка аналітичної записки: «Структура і динаміка податкових надходжень в Україні в умовах воєнного стану»
- Ознайомлення з методологією OECD Revenue Statistics та місцем України у порівняльних таблицях
- Розв'язання задач на розрахунок показників оподаткування (4 задачі)

Очікуваний результат: студент вміє аналізувати структуру та динаміку податкових надходжень, розраховувати показники податкового навантаження, ефективні ставки і проводити міжнародні фінансові порівняння.

Тема 3.4 — Лекційний матеріал

Статистика місцевих фінансів і міжбюджетних відносин

Лекція 13 (2 год.): Місцеві фінанси у системі державних фінансів: структура, роль, принципи. Система місцевих бюджетів в Україні: бюджети громад, районів, областей. Доходи місцевих бюджетів: власні (місцеві податки і збори, ПДФО), закріплені та трансферти.

Міжбюджетні відносини: горизонтальне та вертикальне вирівнювання. Базова та реверсна дотація. Субвенції (освітня, медична, соціальна). Статистичні показники фінансової децентралізації: частка місцевих бюджетів у зведеному бюджеті, рівень власних доходів громад.

Ключові показники фінансової децентралізації

- Рівень децентралізації = $\frac{\text{Місцеві видатки}}{\text{Зведені видатки}} \times 100\%$
- Фінансова автономія = $\frac{\text{Власні доходи}}{\text{Загальні доходи МБ}} \times 100\%$
- Трансфертна залежність = $\frac{\text{Трансферти}}{\text{Загальні доходи МБ}} \times 100\%$

Джерела: Казначейство (treasury.gov.ua), МФУ, Рахункова палата (ac-rada.gov.ua). Аналітика децентралізації: reform.in.ua (Мінрегіон), Децентралізація (decentralization.gov.ua).

Тема 3.4 — Практичне заняття та СРС

Практичне заняття (2 год.)

Задача 1. Аналіз структури доходів місцевих бюджетів України за даними Казначейства: розрахунок рівня фінансової автономії та трансфертної залежності для вибраних областей.

Задача 2. Оцінка рівня фінансової децентралізації в Україні: розрахунок відповідних показників у динаміці за 3 роки. Порівняння із середнім показником ЄС.

Задача 3. Кейс: аналіз фінансового стану однієї з об'єднаних територіальних громад (за відкритими даними) — структура доходів, рівень залежності від трансфертів, видаткові пріоритети.

Самостійна робота (5 год.)

- Опрацювання звіту МФУ про виконання місцевих бюджетів (mof.gov.ua)
- Підготовка аналітичної записки: «Фінансова децентралізація в Україні: досягнення та проблеми»
- Ознайомлення з Бюджетним кодексом України — розділ «Міжбюджетні відносини»
- Порівняльний аналіз рівня децентралізації України та країн ЄС (за даними Євростату)

Очікуваний результат: студент вміє аналізувати структуру місцевих бюджетів, розраховувати показники фінансової децентралізації та автономії, проводити порівняльний аналіз за регіонами і між країнами.

Статистика фінансів підприємств та ІТ у фінансовій аналітиці

Тема 4.1

Статистика фінансів підприємств: система показників фінансових результатів, рентабельності, фінансового стану. Статистичне узагальнення за галузями та регіонами.

Тема 4.2

Статистика інвестиційної діяльності. Показники капітальних і фінансових інвестицій, прямих іноземних інвестицій (ПІІ), ефективності інвестицій.

Тема 4.3

Інформаційні технології у фінансовій статистиці. Бази фінансових даних, ВІ-інструменти, Python/R для аналізу фінансових рядів, автоматизація звітності.

Тема 4.4

Зведений аналіз фінансового стану України: інтегровані показники, фінансова стабільність, рейтинги та прогнозування ключових фінансових індикаторів.

Тема 4.1 — Лекційний матеріал

Статистика фінансів підприємств

Лекція 14–15 (4 год.): Фінансові результати підприємств: чистий дохід, валовий прибуток, фінансовий результат до оподаткування, чистий прибуток/збиток. Статистичне узагальнення фінансових результатів: розподіл за видами економічної діяльності (КВЕД), за регіонами, за розміром підприємств (МСБ vs великі).

Показники рентабельності за галузями: рентабельність активів (ROA), рентабельність капіталу (ROE), рентабельність продажів (ROS). Показники ліквідності підприємств: поточна, швидка, абсолютна ліквідність. Показники фінансової стійкості: коефіцієнт автономії, покриття.

Зведена статистика Держстату та ключові показники

Зведена статистика підприємств: обстеження ділової активності, форма № 1-Б (фінансові результати), форма № 2-Б (борги підприємств). Дані Держстату: частка збиткових підприємств, структура кредиторської та дебіторської заборгованості.

- $ROA = \text{Чистий прибуток} / \text{Активи} \times 100\%$
- $ROE = \text{Чистий прибуток} / \text{Власний капітал} \times 100\%$
- $\text{Поточна ліквідність} = \text{Поточні активи} / \text{Поточні зобов'язання}$
- $\text{Коефіцієнт автономії} = \text{Власний капітал} / \text{Активи}$

Тема 4.1 — Практичне заняття та СРС

Практичне заняття (2 год.)

Задача 1. Аналіз фінансових результатів підприємств України за даними Держстату (ukrstat.gov.ua): розрахунок середньогалузових показників рентабельності, частки збиткових підприємств за видами діяльності.

Задача 2. Розрахунок показників фінансового стану підприємства (ліквідність, фінансова стійкість) за умовними даними балансу та звіту про фінансові результати. Порівняння з галузевими нормативами.

Задача 3. Факторний аналіз зміни рентабельності активів за методом Дюпона: вплив рентабельності продажів, оборотності активів та фінансового важеля.

Самостійна робота (5 год.)

- Опрацювання статистичного збірника Держстату «Діяльність підприємств» (ukrstat.gov.ua)
- Дропа Я. Б. «Фінансовий аналіз» — розділи «Аналіз рентабельності», «Ліквідність і платоспроможність» (ЛНУ ім. Франка, 2023)
- Підготовка аналітичної записки: «Фінансові результати підприємств України за 2022–2024 рр.: галузевий зріз»
- Розв'язання задач на розрахунок показників фінансового стану (5 задач)

Очікуваний результат: студент вміє аналізувати зведені фінансові показники підприємств за галузями, розраховувати показники рентабельності та фінансового стану, проводити факторний аналіз.

Тема 4.2 — Лекційний матеріал

Статистика інвестиційної діяльності

Лекція 16 (2 год.): Інвестиції у статистиці: капітальні інвестиції (GFCF — валове нагромадження основного капіталу), фінансові інвестиції, прямі іноземні інвестиції (ПІІ). Статистика капітальних інвестицій: структура за джерелами фінансування (власні кошти, кредити, держбюджет, іноземні), за видами активів, за регіонами.

Статистика ПІІ: обсяги залучення та вилучення, основні країни-інвестори, галузева структура. Показники інвестиційної привабливості: ПІІ на одну особу, ПІІ/ВВП. Рейтинги ділового клімату: Doing Business (Світовий банк), Global Competitiveness Index.

Ключові показники та ефективність інвестицій

- Норма нагромадження = $GFCF / ВВП \times 100\%$
- Капіталомісткість = Капітальні інвестиції / Приріст ВВП
- ПІІ / Населення — ПІІ на одну особу
- Окупність = $1 / IRR$ або Інвестиції / Чистий грошовий потік

Джерела: Держстат (ukrstat.gov.ua), НБУ — статистика ПІІ, ЮНКТАД (unctad.org/fdi), Конференція ООН з торгівлі та розвитку.

Тема 4.2 — Практичне заняття та СРС

Практичне заняття (2 год.)

Задача 1. Аналіз структури та динаміки капітальних інвестицій в Україні за даними Держстату: розподіл за джерелами фінансування, галузями та регіонами.

Задача 2. Аналіз статистики ПІІ в Україні за даними НБУ: топ-10 країн-інвесторів, галузева структура, динаміка за 2022–2024 рр. Порівняння з країнами регіону.

Задача 3. Розрахунок норми нагромадження та капіталомісткості зростання ВВП. Порівняння інвестиційної активності України з країнами ЦСЄ.

Самостійна робота (5 год.)

- Опрацювання статистичного бюлетеня НБУ — розділ «Прямі іноземні інвестиції» (bank.gov.ua)
- Підготовка аналітичної записки: «Прямі іноземні інвестиції в Україні: стан та перспективи відновлення» (2 сторінки)
- Ознайомлення зі звітом ЮНКТАД World Investment Report 2024 — дані по Україні
- Розв'язання задач на розрахунок показників інвестиційної діяльності (4 задачі)

Очікуваний результат: студент вміє аналізувати статистику капітальних і прямих іноземних інвестицій, розраховувати показники інвестиційної активності та проводити міжнародні порівняння.

Тема 4.3 — Лекційний матеріал

Інформаційні технології у фінансовій статистиці

Лекція 17 (2 год.): Бази фінансових даних і API: НБУ Open Data API (bank.gov.ua/api), Держстат (ukrstat.gov.ua/api), МФУ Data Portal, МВФ IMF Data (imf.org/en/Data), Євростат API. Структура та формати фінансових даних: JSON, XML, CSV. Отримання та завантаження фінансових рядів даних через API.

Python для фінансової аналітики: бібліотеки pandas (обробка даних), numpy (числові розрахунки), matplotlib / seaborn (візуалізація), statsmodels (регресійний аналіз). Застосування: аналіз часових рядів (ARIMA, тренди), кореляційний аналіз, побудова інтерактивних дашбордів.

BI-інструменти та автоматизація

Business Intelligence (BI) у фінансах: Power BI, Tableau — побудова інтерактивних фінансових дашбордів. Структура фінансового дашборду: ключові метрики (KPI), графіки динаміки, структурні діаграми. Excel для фінансової статистики: зведені таблиці, Power Query, функції для статистичного аналізу.

- Автоматизація звітності: шаблони звітів, автоматичне оновлення даних
- R-мова: пакети quantmod, PerformanceAnalytics для аналізу фінансових рядів
- Управлінські інформаційні системи (MIS) у фінансовій аналітиці

Тема 4.3 — Практичне заняття та СРС

Практичне заняття (2 год.)

Завдання 1. Практична робота: завантаження фінансових даних з API НБУ (обмінний курс, ставки) та Держстату у форматі JSON/CSV. Оброблення та структурування даних засобами Excel або Python (pandas).

Завдання 2. Побудова фінансового дашборду в Excel або Power BI: відображення ключових індикаторів (курс, інфляція, ставки) у вигляді динамічних графіків і KPI-карток.

Завдання 3. Аналіз фінансового ряду (курс UAH/USD або облікова ставка НБУ) засобами Python/R: розрахунок описової статистики, побудова тренду, прогноз на 3 місяці.

Самостійна робота (5 год.)

- Опрацювання документації API НБУ (bank.gov.ua/ua/open-data) та Держстату
- Підготовка мініпроєкту: автоматизований звіт з фінансової статистики (5–7 індикаторів) з використанням Python/Excel та візуалізацією в Power BI або matplotlib
- Ознайомлення з порталом відкритих даних data.gov.ua — фінансовий розділ
- Опрацювання: Гайдено С. М., Костюк В. О. «Бізнес-статистика» — розділ «Інформаційне забезпечення аналізу» (ХНУМГ, 2022)

Очікуваний результат: студент вміє отримувати фінансові дані через API офіційних джерел, обробляти їх засобами Python/Excel, будувати інтерактивні дашборди та автоматизувати статистичну звітність.

Тема 4.4 — Лекційний матеріал

Зведений аналіз фінансового стану України: фінансова стабільність і прогнозування

Лекція 18 (2 год.): Інтегровані показники фінансового стану: фінансова стійкість (Financial Soundness Indicators, FSI МВФ), рейтинги фінансової стабільності. Звіт НБУ про фінансову стабільність: методологія, ключові індикатори ризиків. Макропруденційна статистика: системні ризики, показники раннього попередження криз.

Суверенні рейтинги та ризики: кредитні рейтинги (Moody's, S&P, Fitch) — методологія, вплив на вартість запозичень. Спреди CDS (credit default swap) як ринковий індикатор ризику. Статистика платіжного балансу: рахунок поточних операцій, рахунок капіталу.

Прогнозування фінансових показників

Методи прогнозування: екстраполяція трендів, регресійні моделі, ARIMA-моделі для фінансових рядів. Сценарний аналіз: базовий, оптимістичний та песимістичний сценарії. Стрес-тестування: банківський сектор, державні фінанси.

- FSI — набір показників фінансової стійкості МВФ (банки, НФУ, нефінансові корпорації, домогосподарства)
- CDS спред — вартість страхування від дефолту (базисні пункти)
- $\text{Current Account Balance} / \text{ВВП} \times 100\%$

Тема 4.4 — Практичне заняття та СРС

Практичне заняття (2 год.)

Завдання 1. Аналіз Звіту НБУ про фінансову стабільність (bank.gov.ua): ідентифікація ключових ризиків, динаміка FSI-індикаторів для банківської системи України.

Завдання 2. Побудова прогнозу одного з ключових фінансових індикаторів (інфляція, курс, облікова ставка) на основі тренду або ARIMA-моделі. Сценарний аналіз: базовий та стресовий сценарії.

Завдання 3. Підсумкова дискусія: «Ключові виклики фінансової стабільності України та роль статистики у прийнятті рішень».

Самостійна робота (5 год.)

- Опрацювання Звіту НБУ про фінансову стабільність — актуальний випуск (bank.gov.ua)
- Підготовка комплексного аналітичного проекту: «Фінансова стійкість України: зведений аналіз ключових індикаторів» (10–12 слайдів або 5–7 стор. аналітичної записки)
- Ознайомлення з порталом IMF Data (imf.org/en/Data) — Financial Soundness Indicators для України
- Систематизація матеріалу всього курсу для підготовки до заліку

Очікуваний результат: студент вміє аналізувати інтегровані показники фінансової стабільності, будувати прогнози фінансових індикаторів, застосовувати сценарний аналіз та стрес-тестування.

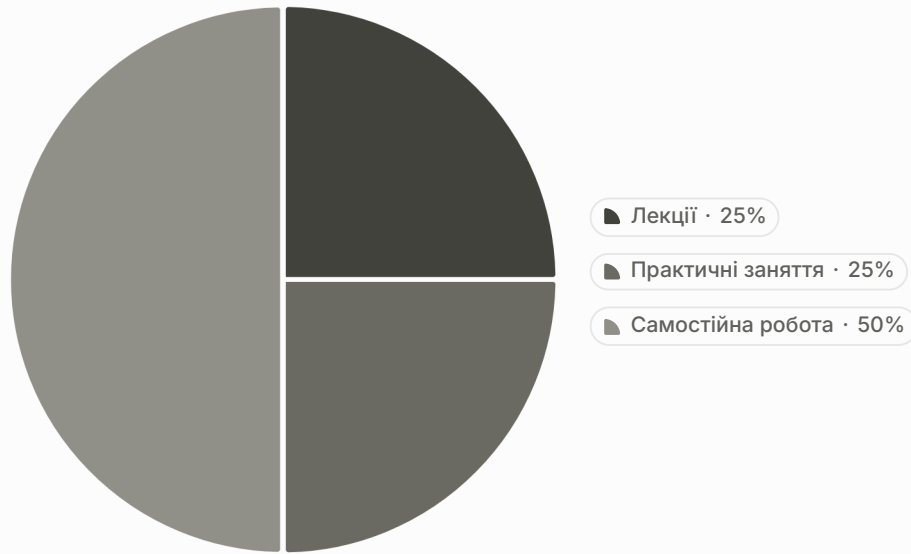
Розподіл навчального часу – 120 годин

Модуль	Тема	Лекції (год.)	Практичні (год.)	СРС (год.)
Модуль 1	Тема 1.1 – Предмет і організація	2	2	5
	Тема 1.2 – Методи аналізу фін. даних	2	2	5
	Тема 1.3 – Грошовий обіг і кредит	2	2	5
Модуль 2	Тема 2.1 – Фінансові ринки	4	2	5
	Тема 2.2 – Банківська діяльність	2	2	5
	Тема 2.3 – Страхова діяльність	2	2	5
	Тема 2.4 – Небанківські установи	2	2	5
Модуль 3	Тема 3.1 – Держбюджет	4	2	5
	Тема 3.2 – Державний борг	2	2	5
	Тема 3.3 – Оподаткування	2	2	5
	Тема 3.4 – Місцеві фінанси	2	2	5
Модуль 4	Тема 4.1 – Фінанси підприємств	4	2	5
	Тема 4.2 – Інвестиційна діяльність	2	2	5
	Тема 4.3 – ІТ у фінансовій статистиці	2	2	5
	Тема 4.4 – Фін. стабільність і прогноз	2	2	5
Разом		30	30	60



Загальний обсяг: **120 годин = 4 кредити ЄКТС**. Розподіл є орієнтовним і може коригуватися відповідно до специфіки навчального процесу.

Структура навчального часу



Коментар до розподілу

Загальний обсяг — **120 годин (4 кредити ЄКТС)** — розподілено між трьома формами роботи для забезпечення балансу між теорією, практикою та самостійним дослідженням.

Лекції — 30 год. (25%)

Системне подання теоретичного матеріалу з фінансової статистики з використанням наочних схем, таблиць і прикладів із реальних фінансових даних.

Практичні — 30 год. (25%)

Розрахунки фінансових показників, аналіз реальних статистичних даних НБУ, Держстату, МФУ, робота з IT-інструментами (Python, Excel, Power BI).

Самостійна робота — 60 год. (50%)

Поглиблене вивчення, підготовка аналітичних завдань, робота з офіційними базами даних, розроблення аналітичних проектів. СРС становить **50% обсягу дисципліни**.

Самостійна робота студентів — Детальний опис



Опрацювання літератури

Поглиблене вивчення теоретичного матеріалу за підручниками зі статистики та фінансів (Костюк, Мількін, Крупка, Дропа та ін.), нормативно-правовими актами (Бюджетний кодекс, закони про НБУ, фінансові ринки), методологічними матеріалами НБУ, Держстату та МВФ. Студент конспектує ключові положення, виділяє основні показники і методи їх розрахунку.



Аналітичні та розрахункові завдання

Виконання розрахункових завдань (показники динаміки, структури, рентабельності, ліквідності, боргового навантаження); аналітичних завдань (порівняльний аналіз фінансових показників за галузями, регіонами, країнами); творчих завдань — аналітичні записки, міні-дослідження з актуальних питань фінансово-статистичного аналізу.



Робота з інформаційними ресурсами та ІТ

Робота з офіційними базами фінансових даних: НБУ (bank.gov.ua), Держстат (ukrstat.gov.ua), МФУ (mof.gov.ua), ДПС (tax.gov.ua), МВФ (imf.org/en/Data), Євростат. Використання Python, Excel, Power BI для автоматизованого оброблення і візуалізації фінансових даних. Робота з API офіційних джерел.



Підготовка до занять і заліку

Підготовка до практичних занять (опрацювання умов задач, повторення теорії та формул); підготовка до тестувань (ключові терміни, формули, класифікації); підготовка до контрольних робіт за кожним модулем та до підсумкового заліку (систематизація знань, типові задачі, аналітичні завдання).

Форми контролю знань

1

Поточний контроль

Завдання: розрахункові та аналітичні вправи за темами змістовного модуля. Оцінюються регулярність виконання завдань, якість аналітичних висновків і рівень засвоєння матеріалу. Поточний контроль формує накопичувальну оцінку протягом семестру. Проводиться після кожної теми у формі тестування (10–15 питань) або розв'язання розрахункової задачі.

2

Проміжний контроль

Комплексне розрахункове завдання або аналітична записка, що охоплює теми змістовного модуля (теоретичні питання, розрахункові задачі, аналіз реальних фінансово-статистичних даних). Оцінюються повнота відповіді, правильність розрахунків, обґрунтованість висновків та якість інтерпретації. Проводиться після завершення кожного з 4 змістовних модулів.

3

Підсумковий контроль — Залік

Залік відповідно до навчального плану. Форма проведення — тестування (30–40 тестових питань) та одне розрахункове завдання. Підсумкова оцінка враховує результати поточного, проміжного та підсумкового контролю відповідно до встановленої шкали: **100-бальна система** з переведенням у національну шкалу та ЄКТС (A, B, C, D, E, FX, F).

Методи викладання

Викладання дисципліни «Фінансова статистика» поєднує класичні академічні та інтерактивні методи, що забезпечує формування не лише міцної теоретичної бази, а й практичних навичок аналізу реальних фінансових даних, необхідних для майбутньої діяльності фахівців у сфері комп'ютерної інженерії з фінансово-інформаційним профілем.

Лекції

Системне подання теоретичного матеріалу з використанням наочних схем, таблиць і прикладів із реальних фінансових даних; розбір формул та методологічних підходів; студенти ведуть конспекти.

Практикум з реальними даними

Аналіз актуальних фінансово-статистичних даних НБУ, Держстату та МФУ; студенти завантажують дані, проводять розрахунки та формулюють аналітичні висновки.

ІТ-практикум

Робота з Python (pandas, matplotlib), Excel (Power Query, PivotTable), Power BI — побудова дашбордів, автоматизація розрахунків, робота з API офіційних баз даних.

Кейс-стаді

Аналіз реальних фінансових ситуацій (банківські кризи, бюджетна нестабільність, інвестиційні шоки): студенти виявляють проблему, проводять статистичний аналіз, обґрунтовують висновки.

Дискусії

Обговорення актуальних проблем фінансової статистики (інфляція, борг, фінансова стабільність) із застосуванням критичного мислення та аргументації на основі статистичних даних.

Самостійне дослідження

Підготовка аналітичних записок, звітів і презентацій на основі реальних фінансових даних; розвиток навичок самостійного пошуку, аналізу та систематизації фінансово-статистичної інформації.



Усі методи спрямовані на формування компетентностей, передбачених ОП «Фінанси, банківська справа та страхування в УІСІТ» та «Облік і оподаткування в УІСІТ» спеціальності 123 Комп'ютерна інженерія.

Рекомендована література та ресурси

Підручники та навчальні посібники (2022–2024 рр.)

1

Костюк В. О., Мількін І. В., Славута О. І.
Статистика : підручник. — Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2022. — 430 с.

2

Бегун С. І.
Статистика : навчальний посібник. — Луцьк : ВНУ ім. Лесі Українки, 2022. — 354 с.

3

Гайденко С. М., Костюк В. О.
Бізнес-статистика : навч. посіб. — Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2022. — 263 с.

4

Крупка М., Андрущак Є., Пайтра Н. та ін. (за ред. М. Крупки)
Банківська система : підручник. 2-ге вид., переробл. і доповн. — Львів : ЛНУ ім. Івана Франка, 2023. — 524 с.

5

Нікіфоров П. О., Гладчук О. М., Марич М. Г., Федішин М. П.
Банківська система : навчальний посібник. — Чернівці : ЧНУ ім. Ю. Федьковича, 2023. — 224 с.

6

Дропа Я. Б.
Фінансовий аналіз : навч. посібник. — Електрон. вид. — Львів : ЛНУ ім. Івана Франка, 2023. — 238 с.

7

Стеценко С. П., Титок В. В., Лисиця Н. В. та ін.
Фінанси : навч. посібник. — Київ : КНУБА, 2024. — 298 с.

8

Зянько В. В., Єпіфанова І. Ю., Коваль Н. О., Ткачук Л. М.
Банківський менеджмент : навчальний посібник. 3-тє вид., доп. — Вінниця : ВНТУ, 2022. — 170 с.

9

Casu B., Girardone C., Molyneux P.
Introduction to Banking. 3rd ed. — Harlow : Pearson, 2022. — 791 p.

10

Ferretti P., Martino P.
Banking and Financial Markets: New Risks and Challenges from FinTech and Sustainable Finance. — Cham : Palgrave Macmillan, 2023. — 118 p.

11

Matthews K., Thompson J., Zhang T.
The Economics of Banking. 4th ed. — Singapore : World Scientific, 2024. — 517 p.

Нормативно-правова база

- Бюджетний кодекс України
zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-17
- Закон «Про Національний банк України»
zakon.rada.gov.ua/laws/show/679-14
- Закон «Про ринки капіталу та організовані товарні ринки»
zakon.rada.gov.ua/laws/show/738-20

Офіційні ресурси та статистичні бази даних

Національний банк України — статистика bank.gov.ua/ua/statistic	Державна служба статистики ukrstat.gov.ua
Міністерство фінансів України — статистика mof.gov.ua/statistics	Державна податкова служба tax.gov.ua
МВФ — Financial Soundness Indicators imf.org/en/Data	Євростат — Government Finance Statistics ec.europa.eu/eurostat
НКЦПФР — ринок цінних паперів nssmc.gov.ua	