



Робоча програма дисципліни «Фінансовий ринок 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

Модулi

Змістовних блоки курсу

Загальна інформація про дисципліну

Ідентифікація

Назва: Фінансовий ринок

Спеціальність: 123 Комп'ютерна інженерія

ОП: Фінанси, банківська справа та страхування в управлінських інформаційних системах і технологіях

Ступінь: Бакалавр

Обсяг: 120 годин / 4 кредити ЄКТС

Модулів: 4 змістовних блоки

Підсумковий контроль: Іспит

Призначення дисципліни

Дисципліна «Фінансовий ринок з використанням управлінських інформаційних систем і технологій» формує у студентів системне розуміння механізмів функціонування фінансового ринку, його структури, інструментів та учасників. Курс охоплює теоретичні засади ринку цінних паперів, грошового і кредитного ринків, страхового ринку, а також методи аналізу та управління фінансовими інструментами в умовах цифровізації та застосування інформаційних систем.

Дисципліна є фаховою для підготовки бакалаврів зі спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія» за ОП «Фінанси, банківська справа та страхування в управлінських інформаційних системах і технологіях» та забезпечує формування необхідних загальних і фахових компетентностей у сфері фінансово-інформаційної взаємодії.

Загальні компетентності

Аналітичне мислення

Здатність до аналізу, синтезу та критичного оцінювання інформації у фінансово-економічному контексті: виявлення суттєвих ринкових даних, порівняння фінансових інструментів, формування обґрунтованих висновків і прийняття зважених рішень.

Самоорганізація

Уміння самостійно навчатися, планувати роботу та організовувати виконання аналітичних і розрахункових завдань у визначені строки, зокрема під час підготовки аналітичних записок, розрахункових робіт і презентацій фінансових інструментів.

Комунікація

Здатність до усної та письмової фахової комунікації: чітко пояснювати фінансові поняття, аргументовано відповідати на запитання, оформлювати звіти та аналітичні висновки про стан фінансового ринку.

Цифрова грамотність

Здатність використовувати інформаційні технології для аналізу фінансових ринків, роботи з базами даних, застосування фінансових інформаційних систем (Bloomberg, Reuters, фінансові платформи НБУ, НКЦПФР) та інструментів автоматизації.

Студент повинен вміти: аналізувати статистичну та нормативну інформацію про фінансові ринки; виділяти головне та узагальнювати результати аналізу фінансових інструментів; планувати власну навчальну та дослідницьку діяльність; використовувати цифрові ресурси для отримання актуальної ринкової інформації; брати участь у командній роботі під час розв'язання кейсів з фінансового ринку.

Фахові компетентності

Розуміння фінансового ринку

Розуміння сутності фінансового ринку, його структури, функцій та ролі в національній і глобальній економіці. Знання принципів функціонування ринку цінних паперів, грошового, кредитного та страхового ринків, а також механізмів перерозподілу фінансових ресурсів між учасниками ринку.

Аналіз фінансових інструментів

Здатність аналізувати фінансові інструменти: акції, облигації, деривативи, банківські продукти, страхові послуги. Оцінювання дохідності, ризику, ліквідності фінансових інструментів та їх придатності для різних інвестиційних цілей.

ІТ-застосування у фінансах

Знання інформаційних систем і технологій фінансового ринку: торгових платформ, систем електронного трейдингу, FinTech-рішень, алгоритмічної торгівлі та автоматизованого аналізу ринкових даних.

Студент повинен вміти: оцінювати стан та динаміку фінансового ринку України; характеризувати фінансові інструменти та їх ринкову вартість; визначати роль і функції учасників фінансового ринку; орієнтуватися в нормативно-правовій базі регулювання фінансового ринку; застосовувати ІТ-інструменти для аналізу фінансових даних та прийняття інвестиційних рішень.

Результати навчання

→ Пояснення фінансових категорій

Пояснювати сутність фінансових категорій та явищ: фінансовий ринок, цінні папери, фінансові інструменти, дохідність, ризик, ліквідність, фінансове посередництво, ринок капіталів та грошовий ринок.

→ Робота з фінансовими інструментами

Характеризувати види фінансових інструментів (акції, облігації, деривативи, банківські депозити), розраховувати їх дохідність та оцінювати інвестиційну привабливість з урахуванням ризику.

→ Аналіз фінансових ринків

Аналізувати структуру та динаміку фінансового ринку, оцінювати основні показники його функціонування, проводити фундаментальний та технічний аналіз фінансових інструментів.

→ Нормативно-правова база та ІТ-системи

Орієнтуватися в нормативно-правовій базі регулювання фінансового ринку в Україні; застосовувати інформаційні системи та технології для аналізу ринкових даних, автоматизації фінансових операцій та підтримки прийняття рішень.

Сутність, структура та регулювання фінансового ринку

Тема 1.1

Фінансовий ринок: поняття, функції та структура. Сегменти фінансового ринку, їх взаємозв'язок і роль у перерозподілі капіталу в національній економіці.

Тема 1.2

Учасники фінансового ринку: емітенти, інвестори, фінансові посередники (банки, страхові компанії, інститути спільного інвестування), саморегулівні організації та їх взаємодія.

Тема 1.3

Регулювання фінансового ринку в Україні. Роль Національного банку України, Національної комісії з цінних паперів та фондового ринку (НКЦПФР), міжнародні стандарти регулювання.

Тема 1.1 — Лекційний матеріал

Фінансовий ринок: поняття, функції та структура

Лекція 1 (2 год.): Фінансовий ринок як економічна категорія: поняття, сутність, суспільне призначення. Функції фінансового ринку: мобілізаційна, перерозподільча, інформаційна, регулятивна, стимулювальна. Відмінність між фінансовим ринком і фінансовою системою.

Структура фінансового ринку: ринок цінних паперів (фондовий ринок), грошовий ринок, кредитний ринок, валютний ринок, страховий ринок. Первинний і вторинний ринок. Організований та неорганізований (позабіржовий) ринок. Ринок короткострокових та довгострокових інструментів.

Ключові питання лекції

- Поняття та сутність фінансового ринку як механізму перерозподілу капіталу
- Функції фінансового ринку та їх роль в економіці
- Структура фінансового ринку та характеристика його сегментів
- Первинний та вторинний ринки: відмінності та взаємозв'язок
- Фінансові інструменти як об'єкт торгівлі на ринку
- Фінансовий ринок України: сучасний стан та тенденції розвитку

❏ Нормативна база: Закон України «Про фінансові послуги та державне регулювання ринків фінансових послуг» від 12.07.2001; Стратегія розвитку фінансового сектору України до 2025 року (НБУ, 2023).

Тема 1.1 — Практичне заняття та СРС

Практичне заняття (2 год.)

Завдання 1. Порівняльний аналіз сегментів фінансового ринку: заповнення порівняльної таблиці (сегмент, основні інструменти, учасники, регулятор, приклади в Україні).

Завдання 2. Кейс: аналіз актуального звіту НБУ або НКЦПФР про стан фінансового ринку України — виявлення ключових тенденцій, визначення провідних сегментів та формулювання висновків.

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

Самостійна робота (4 год.)

- Опрацювання Закону України «Про фінансові послуги та державне регулювання ринків фінансових послуг» — ключові положення щодо структури ринку
- Підготовка схеми «Структура фінансового ринку України» з характеристикою кожного сегменту
- Ознайомлення зі Стратегією розвитку фінансового сектору України до 2025 року (bank.gov.ua)
- Опрацювання: Ганзюк С. М. Конспект лекцій з дисципліни «Фінансовий ринок». — Кам'янське: ДДТУ, 2024 — розділ 1

Очікуваний результат: студент вміє характеризувати структуру фінансового ринку, описувати його сегменти та функції, наводити приклади фінансових інструментів кожного сегменту.

Тема 1.2 — Лекційний матеріал

Учасники фінансового ринку та їх взаємодія

Лекція 2 (2 год.): Класифікація учасників фінансового ринку.

Емітенти: держава (ОВДП), корпоративні емітенти (АТ), муніципальні емітенти — права та обов'язки при емісії. **Інвестори:** інституційні (пенсійні фонди, ІСІ, страхові компанії) та індивідуальні; їх інвестиційні цілі та стратегії.

Фінансові посередники: банки (депозитно-кредитна та інвестиційна діяльність), небанківські фінансові установи (кредитні спілки, факторингові компанії, ломбарди), інститути спільного інвестування (ПІФ, КУА). Фондові біржі та депозитарні установи. Рейтингові агентства.

Ключові питання лекції

- Класифікація учасників фінансового ринку та їх функції
- Емітенти фінансових інструментів: державні та корпоративні
- Типи інвесторів та їх роль на ринку
- Банки як ключові фінансові посередники
- Небанківські фінансові установи: види, функції, регулювання
- Інститути спільного інвестування та управління активами в Україні
- Фондові біржі та депозитарні установи

Тема 1.2 — Практичне заняття та СРС

Практичне заняття (2 год.)

Завдання 1. Складання схеми взаємодії учасників фінансового ринку на конкретному прикладі (первинне розміщення ОВДП або корпоративних облігацій): визначення ролі кожного учасника.

Завдання 2. Аналіз діяльності двох інституційних інвесторів (пенсійного фонду та ПІФ) — порівняння інвестиційних стратегій, структури портфелів та нормативів регулювання.

Завдання 3. Міні-дискусія: «Чи достатньо розвинена інфраструктура фінансового ринку України для залучення іноземних інвестицій?»

Самостійна робота (4 год.)

- Опрацювання Закону України «Про кредитні спілки» від 14.07.2023 та конспектування ключових положень щодо небанківських фінансових установ
- Підготовка аналітичної записки: «Інститути спільного інвестування на фінансовому ринку України: сучасний стан» (за даними НКЦПФР)
- Складання порівняльної таблиці: банківські vs небанківські фінансові посередники
- Пошук даних про учасників фондового ринку України на сайті НКЦПФР (nssmc.gov.ua)

Очікуваний результат: студент вміє ідентифікувати учасників фінансового ринку, характеризувати їх функції та взаємодію, аналізувати реальні приклади фінансового посередництва.

Тема 1.3 — Лекційний матеріал

Регулювання фінансового ринку в Україні

Лекція 3 (2 год.): Необхідність і цілі державного регулювання фінансового ринку. Моделі регулювання: секторальна, мегарегулятора, Twin Peaks. Система регуляторів фінансового ринку України: Національний банк України (НБУ) — регулювання банківської системи та небанківських фінансових установ; Національна комісія з цінних паперів та фондового ринку (НКЦПФР) — регулювання ринку капіталів.

Саморегулівні організації: роль, функції, приклади. Нормативно-правова база регулювання фінансового ринку. Захист прав інвесторів. Міжнародні стандарти: Базель III, директиви ЄС (MiFID II), IOSCO.

Ключові питання лекції

- Цілі та принципи державного регулювання фінансового ринку
- Структура системи регулювання фінансового ринку України
- Повноваження НБУ у сфері нагляду за фінансовим ринком
- Повноваження НКЦПФР: ліцензування, нагляд, санкції
- Міжнародні стандарти регулювання та їх вплив на Україну
- Реформа регулювання фінансових послуг України в контексті євроінтеграції

Тема 1.3 — Практичне заняття та СРС

Практичне заняття (2 год.)

Завдання 1. Розробка схеми системи регулювання фінансового ринку України: розподіл повноважень між НБУ, НКЦПФР та саморегульованими організаціями.

Завдання 2. Кейс: аналіз нормативного акту НБУ або НКЦПФР — виявлення його мети, ключових вимог та наслідків для учасників ринку.

Завдання 3. Обговорення: «Яка модель регулювання є оптимальною для фінансового ринку України на шляху до євроінтеграції?»

Самостійна робота (4 год.)

- Опрацювання Закону України «Про ринки капіталу та організовані товарні ринки» від 19.06.2020 № 738-IX — ключові положення щодо регулювання
- Підготовка аналітичної записки: «Реформа регулювання фінансового ринку України в контексті євроінтеграції» (2–3 сторінки)
- Ознайомлення зі Стратегією розвитку фінансового сектору України та звітом про її виконання (bank.gov.ua)
- Гнидюк І. В., Складанюк М. С. Розвиток digital-технологій на ринку фінансових послуг України в умовах воєнного стану. Економіка та суспільство. 2022. Вип. 42

Очікуваний результат: студент вміє характеризувати систему регулювання фінансового ринку, визначати повноваження регуляторів та оцінювати ефективність регуляторних заходів.

Ринок цінних паперів та фондовий ринок

Тема 2.1

Акції та пайові інструменти. Економічна сутність акцій, їх види, права акціонерів, дивідендна політика та методи оцінки ринкової вартості акцій.

Тема 2.2

Облігації та боргові інструменти. Класифікація облігацій, державні цінні папери (ОВДП), корпоративні облігації, розрахунок дохідності та оцінка вартості боргових інструментів.

Тема 2.3

Похідні фінансові інструменти (деривативи): ф'ючерси, опціони, свопи, форварди. Сутність, механізми використання для хеджування ризиків та спекуляції.

Тема 2.4

Фондова біржа та організовані торги. Механізм біржової торгівлі, фондові індекси, технічний та фундаментальний аналіз фінансових інструментів.

Тема 2.1 — Лекційний матеріал

Акції та пайові інструменти

Лекція 4 (2 год.): Акція як пайовий цінний папір: поняття, ознаки, функції. Класифікація акцій: прості та привілейовані (відмінності у правах голосу та дивідендах). Номінальна, емісійна, балансова та ринкова вартість акцій. Первинне (IPO) та вторинне розміщення акцій.

Дивідендна політика: поняття дивіденду, форми виплати (грошові, акціями), дивідендний вихід, теорії дивідендної політики (Модільяні-Міллера, «птах у руці», податкові преференції). Вплив дивідендної політики на ринкову вартість акцій.

Методи оцінки вартості акцій

- **Модель дисконтування дивідендів (DDM):** $P = D / (r - g)$
- **Коефіцієнт P/E:** Ціна / Прибуток на акцію (EPS)
- **Коефіцієнт P/B:** Ринкова ціна / Балансова вартість
- **Дивідендна дохідність:** $DY = D / P \times 100\%$

Аналіз акцій на українських ринках: Українська біржа (UX), ПФТС. Вплив корпоративних подій (злиття, поглинання, сплит) на ціну акцій.

Тема 2.1 — Практичне заняття та СРС

Практичне заняття (2 год.)

Задача 1. Розрахунок ринкової вартості акції за моделлю дисконтування дивідендів (DDM) при постійному та змінному темпі зростання дивідендів. Порівняння результатів.

Задача 2. Аналіз акцій за фінансовими коефіцієнтами (P/E, P/B, дивідендна дохідність) для двох умовних компаній. Визначення більш привабливої акції для інвестування та обґрунтування вибору.

Задача 3. Кейс: аналіз дивідендної політики реальної публічної компанії за відкритою фінансовою звітністю — розрахунок показників та висновки.

Самостійна робота (4 год.)

- Опрацювання: Дергалюк М. О. Фондовий ринок: практикум. — Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023 — теми «Акції», «Оцінка акцій»
- Підготовка аналітичної записки: «Ринок акцій в Україні: стан та перспективи» (за даними НКЦПФР та UX)
- Підготовка таблиці «Порівняльна характеристика простих та привілейованих акцій»
- Розв'язання типових задач на оцінку акцій (4 задачі)

Очікуваний результат: студент вміє розраховувати ринкову вартість акцій, аналізувати дивідендну політику та застосовувати фінансові коефіцієнти для оцінки інвестиційної привабливості акцій.

Тема 2.2 — Лекційний матеріал

Облігації та боргові інструменти

Лекція 5 (2 год.): Облігація як борговий цінний папір: поняття, ознаки, відмінність від акцій. Класифікація облігацій: за емітентом (державні, муніципальні, корпоративні); за терміном обігу (короткострокові, середньострокові, довгострокові); за характером доходу (купонні, дисконтні, індексовані).

Державні цінні папери (ОВДП): механізм випуску та обігу, первинний ринок ОВДП (аукціони Мінфіну), вторинний ринок. Корпоративні облігації: особливості емісії, оцінки кредитного ризику, рейтингування.

Оцінка облігацій

- **Поточна вартість облігації:** $PV = \sum (C / (1+r)^t) + FV / (1+r)^n$
- **Поточна дохідність:** $CY = C / P \times 100\%$
- **Дохідність до погашення (YTM):** розрахунок методом ітерацій або наближення
- **Дюрація Маколея:** міра чутливості ціни облігації до змін процентних ставок

Залежність між ціною та дохідністю облігацій. Ризики облігацій: кредитний ризик, процентний ризик, ризик реінвестування.

Тема 2.2 — Практичне заняття та СРС

Практичне заняття (2 год.)

Задача 1. Розрахунок поточної вартості купонної та дисконтної облигацій при заданій ставці дисконтування. Аналіз залежності ціни облигації від ринкової процентної ставки.

Задача 2. Визначення поточної дохідності та дохідності до погашення (YTM) для умовної корпоративної облигації методом наближення. Порівняння двох альтернативних облигацій за показниками дохідності та ризику.

Задача 3. Аналіз ринку ОВДП України: визначення дохідності за актуальними даними аукціонів Міністерства фінансів (mof.gov.ua).

Самостійна робота (4 год.)

- Опрацювання: Дергалюк М. О. Фондовий ринок: практикум. — Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023 — тема «Облигації та їх оцінка»
- Ознайомлення з порядком проведення аукціонів з розміщення ОВДП на сайті Міністерства фінансів України (mof.gov.ua)
- Підготовка аналітичної записки: «Ринок ОВДП України: динаміка дохідності та обсягів розміщення» (за поточними даними)
- Розв'язання задач на оцінку облигацій та розрахунок дюрації (4 задачі)

Очікуваний результат: студент вміє розраховувати поточну вартість і дохідність облигацій, оцінювати кредитний та процентний ризику, аналізувати ринок державних цінних паперів.

Тема 2.3 — Лекційний матеріал

Похідні фінансові інструменти (деривативи)

Лекція 6 (2 год.): Поняття деривативів: похідні фінансові інструменти, базовий актив, строкові контракти. Класифікація деривативів. **Форвардні контракти:** позабіржові, нестандартизовані, висока кредитна ризикованість. **Ф'ючерси:** біржові, стандартизовані, маржинальне забезпечення, кліринг.

Опціони: право (не обов'язок) купівлі/продажу базового активу; call-опціон та put-опціон; опційна премія; стратегії з опціонами (захисний put, покритий call). **Свопи:** процентний своп, валютний своп — механізм та застосування.

Застосування деривативів

- **Хеджування:** захист від несприятливих змін цін активів
- **Спекуляція:** отримання прибутку від прогнозованих змін ринку
- **Арбітраж:** безризиковий прибуток від цінових розбіжностей

Ринок деривативів в Україні: сучасний стан, законодавче регулювання (Закон України «Про ринки капіталу та організовані товарні ринки»). Ризики деривативів: ринковий, кредитний, операційний. FinTech та автоматизований трейдинг на ринку деривативів.

Тема 2.3 — Практичне заняття та СРС

Практичне заняття (2 год.)

Задача 1. Розрахунок прибутку/збитку за ф'ючерсним контрактом при різних сценаріях зміни ціни базового активу. Визначення точки беззбитковості.

Задача 2. Аналіз опційних стратегій: розрахунок прибутку/збитку для покупця та продавця call-опціону і put-опціону при заданих умовах. Побудова профілів виплат.

Задача 3. Кейс: розробка стратегії хеджування валютного ризику для умовної компанії-імпортера з використанням форвардного контракту або опціону. Обґрунтування вибору інструменту.

Самостійна робота (4 год.)

- Опрацювання: Слав'юк Н. Р., Глущенко С. В. Ринок фінансових послуг. — Київ: НаУКМА, 2022 — розділ «Похідні фінансові інструменти»
- Підготовка реферату: «Ринок деривативів: зарубіжний досвід та перспективи розвитку в Україні» (3–4 сторінки)
- Ознайомлення з Законом України «Про ринки капіталу та організовані товарні ринки» від 19.06.2020 — положення щодо деривативів
- Розв'язання задач на розрахунок вартості опціонів та хеджування (4 задачі)

Очікуваний результат: студент вміє характеризувати деривативи, розраховувати прибутковість ф'ючерсних та опційних позицій, розробляти стратегії хеджування фінансових ризиків.

Тема 2.4 — Лекційний матеріал

Фондова біржа та організовані торги

Лекція 7 (2 год.): Фондова біржа: поняття, функції, організаційно-правова форма. Механізм біржової торгівлі: виставлення заявок (лімітна, ринкова, стоп), книга заявок, формування ціни. Біржові угоди: касові (спот) та строкові. Кліринг і розрахунки за угодами. Роль центрального депозитарію.

Фондові індекси: поняття, методологія розрахунку (ціновий, зважений за капіталізацією). Індекс українського ринку акцій (UX). Міжнародні індекси: S&P 500, MSCI, FTSE. Використання індексів як бенчмарків та основи для ETF.

Аналіз фінансових інструментів

Технічний аналіз: поняття, основні інструменти (трендові лінії, рівні підтримки/опору, індикатори: ковзне середнє, RSI, MACD). Обмеження технічного аналізу.

Фундаментальний аналіз: аналіз макроекономічного середовища → галузі → компанії. Оцінка справедливої вартості акцій. Гіпотеза ефективного ринку (ЕМН): слабка, напівсильна та сильна форми.

- Алгоритмічна торгівля та HFT (High-Frequency Trading)
- Торгові платформи та електронні системи торгівлі

Тема 2.4 — Практичне заняття та СРС

Практичне заняття (2 год.)

Завдання 1. Розрахунок фондового індексу: побудова спрощеного індексу акцій для умовної групи компаній ціновим методом і методом зваженої капіталізації. Порівняння результатів.

Завдання 2. Технічний аналіз: аналіз цінового графіка акцій реальної компанії (за даними відкритих платформ), визначення тренду, рівнів підтримки та опору, сигналів індикаторів.

Завдання 3. Кейс: порівняльний аналіз результатів технічного та фундаментального аналізу однієї акції — формулювання інвестиційного рішення (купити / утримати / продати).

Самостійна робота (4 год.)

- Опрацювання: Дергалюк М. О. Фондовий ринок: практикум. — Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023 — теми «Фондова біржа», «Біржові індекси»
- Аналіз динаміки індексу UX за останній рік (ux.ua або investing.com): опис ключових тенденцій та чинників
- Підготовка аналітичної записки: «Розвиток алгоритмічної торгівлі та FinTech на фондовому ринку» (2–3 сторінки)
- Розв'язання задач на розрахунок біржових індексів та аналіз графіків (4 задачі)

Очікуваний результат: студент вміє описувати механізм біржової торгівлі, розраховувати фондові індекси, застосовувати інструменти технічного та фундаментального аналізу.

Грошовий, кредитний та страховий ринки

Тема 3.1

Грошовий ринок та його інструменти: сутність, учасники, короткострокові боргові інструменти (казначейські векселі, депозитні сертифікати, комерційні папери, РЕПО). Міжбанківський ринок та ставка UONIA.

Тема 3.2

Кредитний ринок та банківське кредитування. Банківська система України, кредитні операції банків, процентні ставки, кредитний ризик та методи його оцінки. Небанківське кредитування.

Тема 3.3

Страховий ринок України: структура, учасники, страхові продукти. Обов'язкове та добровільне страхування. Перестрахування. Регулювання страхового ринку НБУ.

Тема 3.1 — Лекційний матеріал

Грошовий ринок та його інструменти

Лекція 8 (2 год.): Грошовий ринок: поняття, відмінність від ринку капіталів (термін до 1 року). Функції грошового ринку: управління ліквідністю, встановлення короткострокових процентних ставок. Учасники: НБУ, комерційні банки, корпорації, уряд.

Інструменти грошового ринку: казначейські векселі (ОВДП короткострокові), банківські депозитні сертифікати (ДС НБУ), комерційні папери корпорацій, угоди РЕПО та зворотного РЕПО, банківські акцепти. Міжбанківський ринок: overnight-кредитування, ставка UONIA (аналог EURIBOR).

Ключові питання лекції

- Сутність і функції грошового ринку
- Порівняльна характеристика інструментів грошового ринку
- Механізм операцій РЕПО та їх роль у підтримці ліквідності
- Міжбанківський ринок та визначення ставки UONIA
- Монетарна політика НБУ та її вплив на грошовий ринок
- Облікова ставка НБУ: механізм встановлення та роль в економіці

Тема 3.1 — Практичне заняття та СРС

Практичне заняття (2 год.)

Задача 1. Розрахунок дохідності казначейського векселя та депозитного сертифіката НБУ методом дисконтування. Порівняльний аналіз дохідності інструментів грошового ринку.

Задача 2. Аналіз операції РЕПО: визначення ціни прямого РЕПО, ціни зворотного РЕПО та ставки РЕПО. Практичне застосування: управління короткостроковою ліквідністю банку.

Задача 3. Аналіз динаміки облікової ставки НБУ за останні 3 роки (за даними bank.gov.ua) та її вплив на вартість ресурсів на грошовому ринку.

Самостійна робота (5 год.)

- Опрацювання матеріалів НБУ щодо операцій на грошовому ринку та монетарної політики (bank.gov.ua)
- Підготовка аналітичної записки: «Динаміка облікової ставки НБУ та її вплив на фінансовий ринок України» (2–3 сторінки)
- Аналіз структури операцій НБУ на грошовому ринку за актуальними даними публічної статистики
- Розв'язання задач на розрахунок дохідності інструментів грошового ринку (4 задачі)

Очікуваний результат: студент вміє характеризувати інструменти грошового ринку, розраховувати їх дохідність, пояснювати механізм операцій РЕПО та роль монетарної політики НБУ.

Тема 3.2 — Лекційний матеріал

Кредитний ринок та банківське кредитування

Лекція 9 (2 год.): Кредитний ринок: поняття, місце у структурі фінансового ринку. Банківська система України: дворівнева структура (НБУ та комерційні банки), функції банків. Кредитні операції банків: класифікація кредитів (за строком, забезпеченням, цільовим призначенням). Кредитний процес: подача заявки, кредитний аналіз, видача, моніторинг, погашення.

Процентні ставки: формування кредитних ставок (базова ставка + спред ризику), UIRR (уніфікована ставка). Кредитний ризик: поняття, методи оцінки (скоринг, рейтингова оцінка позичальника). Нормативи кредитного ризику НБУ (Н7, Н8, Н9).

Небанківське кредитування

Кредитні спілки: принципи кооперативного кредитування, вимоги до членства, кредитні продукти. Ломбарди: механізм застави. Факторинг та лізинг як форми кредитування бізнесу. Мікрофінансування та P2P-кредитування.

- Зелене фінансування (green loans): нові тенденції кредитного ринку 2024–2025
- Цифрові банки (необанки) та їх кредитні продукти
- Кіберризики в цифровому кредитуванні

Тема 3.2 — Практичне заняття та СРС

Практичне заняття (2 год.)

Задача 1. Розрахунок ефективної процентної ставки за банківським кредитом з урахуванням комісій та схеми погашення. Порівняння реальної вартості кредитних продуктів різних банків.

Задача 2. Оцінка кредитоспроможності позичальника-юридичної особи за фінансовими показниками (ліквідність, фінансова стійкість, рентабельність). Визначення кредитного рейтингу.

Задача 3. Кейс: аналіз кредитного ризику портфеля умовного банку — розрахунок нормативів кредитного ризику (Н7), виявлення проблемних позицій та пропозиції щодо управління.

Самостійна робота (5 год.)

- Опрацювання: Слав'юк Н. Р., Глущенко С. В. Ринок фінансових послуг. — Київ: НаУКМА, 2022 — розділ «Кредитний ринок»
- Аналіз кредитного портфеля банківської системи України за даними НБУ (bank.gov.ua): структура, якість, тенденції 2023–2025 рр.
- Підготовка аналітичної записки: «Управління кредитним портфелем банку: сучасні тенденції та виклики 2024–2025 рр.» (2–3 сторінки)
- Розв'язання задач на розрахунок кредитних ставок та нормативів кредитного ризику (4 задачі)

Очікуваний результат: студент вміє оцінювати кредитоспроможність позичальника, розраховувати ефективну процентну ставку, аналізувати кредитний ризик та нормативи НБУ.

Тема 3.3 — Лекційний матеріал

Страховий ринок України

Лекція 10 (2 год.): Страховий ринок як сегмент фінансового ринку: поняття, функції (ризикова, заощаджувальна, превентивна, інвестиційна). Учасники страхового ринку: страховики, страхувальники, страхові посередники (брокери, агенти). Страховий продукт: страхова сума, страховий платіж, франшиза.

Структура страхового ринку: обов'язкове (ОСЦПВВТЗ, страхування від нещасних випадків на виробництві) та добровільне страхування (майнове, особисте, відповідальності). Перестраховування: пропорційне та непропорційне. Страхові резерви та їх інвестування.

Регулювання та сучасні тенденції

Регулювання страхового ринку: передача нагляду до НБУ (2020), Закон України «Про страхування» від 18.11.2021 (набрав чинності 2023). Вимоги до страховиків: платоспроможність, фінансова стійкість, звітність.

- InsurTech: цифрові технології у страхуванні
- Кіберстрахування як новий вид страхування
- Страхування в умовах воєнного стану в Україні
- Обов'язкове страхування: ОСЦПВВТЗ — розрахунок страхового платежу

Тема 3.3 — Практичне заняття та СРС

Практичне заняття (2 год.)

Задача 1. Розрахунок страхового платежу за договором майнового страхування та ОСЦПВВТЗ. Визначення суми страхового відшкодування з урахуванням франшизи.

Задача 2. Аналіз страхового ринку України: порівняння страхових компаній за показниками (страхові премії, виплати, коефіцієнт виплат) за даними НБУ. Оцінка фінансової стійкості страховика.

Задача 3. Кейс: розробка страхової програми для IT-компанії (страхування кіберризиків, відповідальності, майна) — підбір видів страхування та обґрунтування.

Самостійна робота (6 год.)

- Опрацювання Закону України «Про страхування» від 18.11.2021 — ключові положення щодо учасників ринку та регулювання
- Аналіз ринку страхових послуг України за даними НБУ (bank.gov.ua): структура, тенденції, топ-страховики
- Підготовка аналітичної записки: «Страховий ринок України в умовах воєнного стану: стан, виклики та адаптація» (2–3 сторінки)
- Розв'язання задач на розрахунок страхових платежів та відшкодувань (4 задачі)

Очікуваний результат: студент вміє характеризувати структуру страхового ринку, розраховувати страхові платежі та відшкодування, аналізувати показники фінансової стійкості страховиків.

Інвестиції, ризики та ІТ на фінансовому ринку

Тема 4.1

Портфельне інвестування на фінансовому ринку. Теорія портфеля Марковіца, моделі CAPM та APT, диверсифікація ризиків. Оцінка ефективності інвестиційного портфеля.

Тема 4.2

Ризики фінансового ринку та методи управління ними. Класифікація ринкових ризиків, методи оцінки (VaR, стрес-тестування), управління ризиками фінансових установ.

Тема 4.3

Інформаційні системи та технології на фінансовому ринку. Цифровізація фінансових послуг: FinTech, RegTech, блокчейн, криптоактиви, електронні торгові платформи та автоматизований аналіз даних.

Тема 4.1 — Лекційний матеріал

Портфельне інвестування на фінансовому ринку

Лекція 11–12 (4 год.): Інвестиційний портфель: поняття, принципи формування (дохідність, ризик, ліквідність). Теорія портфеля Г. Марковіца: ефективне портфельне різноманіття, крива ефективних портфелів, роль кореляції між активами. Систематичний та несистематичний ризик. Диверсифікація та її межі.

Модель CAPM (Capital Asset Pricing Model): β -коефіцієнт як міра систематичного ризику, лінія ринку цінних паперів (SML), визначення очікуваної дохідності активу. Альтернативні моделі: APT (Arbitrage Pricing Theory). Практичне застосування CAPM для оцінки активів.

Оцінка ефективності портфеля

- **Коефіцієнт Шарпа:** $(R_p - R_f) / \sigma_p$ — дохідність з одиниці загального ризику
- **Коефіцієнт Трейнора:** $(R_p - R_f) / \beta_p$ — дохідність з одиниці систематичного ризику
- **Коефіцієнт Йенсена (α Дженсена):** надлишкова дохідність відносно CAPM
- **Індекс Сортіно:** враховує лише негативні відхилення

Типи інвестиційних стратегій: пасивне управління (індексні фонди, ETF) та активне управління. Реінвестування та управління активами (Asset Management).

Тема 4.1 — Практичне заняття та СРС

Практичне заняття (2 год.)

Задача 1. Формування оптимального портфеля з двох активів: розрахунок очікуваної дохідності та стандартного відхилення портфеля при різних вагах. Побудова кривої ефективних портфелів.

Задача 2. Застосування моделі CAPM: розрахунок очікуваної дохідності акцій за β -коефіцієнтом, ринковою премією та безризиковою ставкою. Оцінка недооціненості/переоціненості активів.

Задача 3. Розрахунок та порівняльний аналіз коефіцієнтів ефективності портфелів (Шарпа, Трейнора, α Дженсена) для двох умовних портфелів. Визначення кращого портфеля за критеріями ризику/дохідності.

Самостійна робота (6 год.)

- Опрацювання: Слав'юк Н. Р., Глущенко С. В. Ринок фінансових послуг. — Київ: НАУКМА, 2022 — розділ «Управління активами»
- Підготовка аналітичної записки: «Теорія портфеля Марковица: сучасне застосування та обмеження»
- Складання умовного інвестиційного портфеля з реальних цінних паперів і розрахунок його показників за поточними ринковими даними
- Розв'язання задач на побудову ефективних портфелів та застосування CAPM (5 задач)

Очікуваний результат: студент вміє формувати інвестиційний портфель, застосовувати модель CAPM, розраховувати показники ефективності портфеля та обґрунтовувати інвестиційні рішення.

Тема 4.2 — Лекційний матеріал

Ризики фінансового ринку та методи управління ними

Лекція 13 (2 год.): Ризики фінансового ринку: поняття, класифікація. Ринкові ризики: ціновий ризик (акцій, боргових інструментів), процентний ризик, валютний ризик, товарний ризик. Кредитний ризик на ринку. Ризик ліквідності: ринкова ліквідність і ліквідність фінансування. Операційний ризик. Системний ризик.

Методи вимірювання ризику: стандартне відхилення та дисперсія. Value at Risk (VaR): поняття, методи розрахунку (параметричний, історичне моделювання, метод Монте-Карло). Expected Shortfall (CVaR). Обмеження VaR.

Управління ризиками

Методи управління ризиками фінансових установ:

встановлення лімітів (позицій, збитків), хеджування (деривативи), диверсифікація, стрес-тестування сценаріїв. Базель III: вимоги до капіталу, нормативи ліквідності (LCR, NSFR).

- Кіберризики на фінансовому ринку: особливості та управління (2024–2025)
- Регуляторні вимоги до управління ризиками банків в Україні
- Стрес-тестування НБУ: методологія та результати

Тема 4.2 — Практичне заняття та СРС

Практичне заняття (2 год.)

Задача 1. Розрахунок VaR (Value at Risk) параметричним методом для портфеля цінних паперів при заданому рівні довіри (95%, 99%). Інтерпретація результатів.

Задача 2. Стрес-тестування портфеля: оцінка втрат за трьома сценаріями (помірний, стресовий, екстремальний) з урахуванням зміни ринкових факторів (процентні ставки, курси валют, фондові індекси).

Задача 3. Кейс: ідентифікація та оцінка ризиків IT-компанії, яка надає фінансові послуги через цифрові канали. Розробка заходів управління кіберризиками.

Самостійна робота (4 год.)

- Опрацювання матеріалів НБУ щодо стрес-тестування банківської системи та регуляторних вимог (bank.gov.ua)
- Підготовка аналітичної записки: «Кіберризики в цифрових каналах кредитування та фінансових послугах: виклики 2024–2025 рр.»
- Ознайомлення з вимогами Базель III щодо управління ризиками та їх впровадженням в Україні
- Розв'язання задач на розрахунок VaR та Expected Shortfall (4 задачі)

Очікуваний результат: студент вміє ідентифікувати та класифікувати ризики фінансового ринку, розраховувати VaR, проводити стрес-тестування та розробляти заходи управління ризиками.

Тема 4.3 — Лекційний матеріал

Інформаційні системи та технології на фінансовому ринку

Лекція 14–15 (4 год.): Цифровізація фінансових послуг: поняття, рушійні сили, вплив на структуру фінансового ринку. **FinTech:** класифікація (PayTech, LendTech, WealthTech, InsurTech, RegTech), приклади глобальних та українських компаній. Відкритий банкінг (Open Banking) та API-інтеграції.

Технології блокчейн на фінансовому ринку: розподілені реєстри, смарт-контракти, токенизація активів, DeFi (децентралізовані фінанси). Криптоактиви: класифікація (криптовалюти, stablecoins, utility tokens, security tokens), регулювання в Україні (Закон «Про віртуальні активи»).

Торгові платформи та аналіз даних

Електронні торгові системи: алгоритмічна торгівля, HFT, роботи-советники (robo-advisors). Інформаційні термінали: Bloomberg, Reuters Eikon, MetaTrader. Системи управління ризиками (FRTB, risk engines).

Big Data та ШІ у фінансах: машинне навчання для прогнозування цін, оцінки кредитного ризику, виявлення шахрайства (AML/KYC). Хмарні технології та SaaS у фінансових послугах.

- RegTech: автоматизація регуляторних вимог
- Цифрова гривня (CBDC): концепція та стан розробки

Тема 4.3 — Практичне заняття та СРС

Практичне заняття (4 год.)

Завдання 1. Аналіз FinTech-екосистеми України: ідентифікація провідних гравців за сегментами (PayTech, LendTech, InsurTech, WealthTech), їх продуктів та бізнес-моделей. Порівняння з міжнародними аналогами.

Завдання 2. Практична робота з торговою платформою (MetaTrader або онлайн-симулятор): розміщення ринкових і лімітних ордерів, аналіз графіків, застосування індикаторів технічного аналізу. Формулювання торгової стратегії.

Завдання 3. Кейс: проектування архітектури IT-рішення для автоматизації кредитного скорингу або управління інвестиційним портфелем. Визначення необхідних даних, алгоритмів та інтеграцій.

Самостійна робота (6 год.)

- Опрацювання Закону України «Про віртуальні активи» від 17.02.2022 № 2074-IX — ключові положення щодо криптоактивів
- Підготовка аналітичної записки: «Застосування ШІ та Big Data для аналізу фінансового ринку: можливості та ризики» (3–4 сторінки)
- Данилишин В. І., Синиця С. М. Діджиталізація на ринку фінансових послуг: сутність та значення для економіки України в умовах сьогодення. Трансформаційна економіка, 2023
- Систематизація матеріалу всього курсу для підготовки до підсумкового іспиту

Очікуваний результат: студент вміє характеризувати FinTech-технології та їх вплив на фінансовий ринок, аналізувати блокчейн-рішення та криптоактиви, проектувати IT-рішення для автоматизації фінансових процесів.

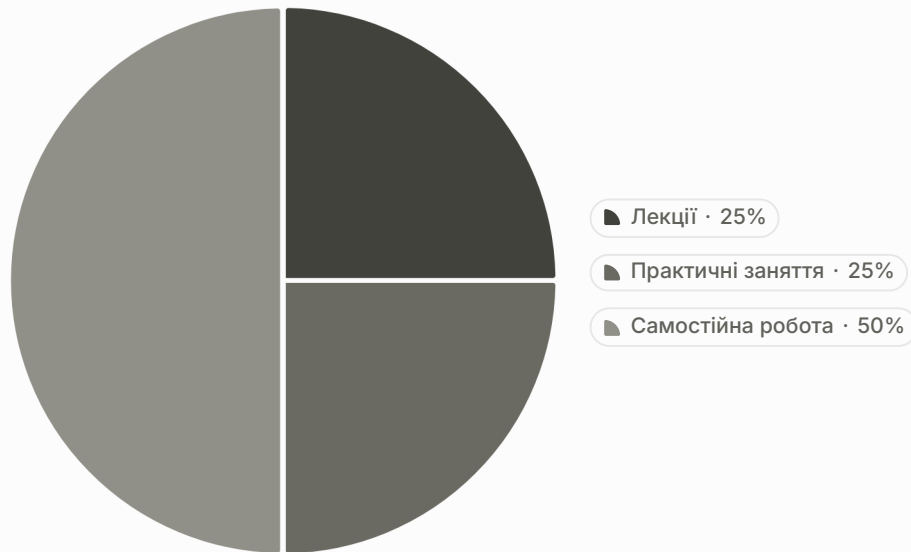
Розподіл навчального часу – 120 годин

Модуль	Тема	Лекції (год.)	Практичні (год.)	СРС (год.)
Модуль 1	Тема 1.1 – Структура фінансового ринку	2	2	4
	Тема 1.2 – Учасники ринку	2	2	4
	Тема 1.3 – Регулювання ринку	2	2	4
Модуль 2	Тема 2.1 – Акції та пайові інструменти	2	2	4
	Тема 2.2 – Облігації та боргові інструменти	2	2	4
	Тема 2.3 – Деривативи	2	2	4
	Тема 2.4 – Фондова біржа та аналіз	2	2	4
Модуль 3	Тема 3.1 – Грошовий ринок	2	2	5
	Тема 3.2 – Кредитний ринок	2	2	5
	Тема 3.3 – Страховий ринок	2	2	6
Модуль 4	Тема 4.1 – Портфельне інвестування	4	2	6
	Тема 4.2 – Ризики фінансового ринку	2	2	4
	Тема 4.3 – IT та FinTech на ринку	4	4	6
Разом		30	30	60



Загальний обсяг: **120 годин = 4 кредити ЄКТС**. Підсумковий контроль – іспит. 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 та практикою.

Лекції — 30 год. (25%)

Системне подання ключового теоретичного матеріалу з використанням наочних схем, таблиць і прикладів із практики фінансових ринків.

Практичні — 30 год. (25%)

Відпрацювання навичок: розв'язання задач, аналіз реальних ринкових даних, кейси, робота з торговими платформами та захист проектів.

Самостійна робота — 60 год. (50%)

Поглиблене вивчення, підготовка аналітичних завдань, робота з нормативними та статистичними джерелами. СРС становить **50% обсягу дисципліни**.

Самостійна робота студентів — Детальний опис



Опрацювання літератури

Поглиблене вивчення теоретичного матеріалу за підручниками та посібниками з фінансового ринку (Ганзюк, Слав'юк, Дергалюк та ін.), нормативно-правовими актами (Закони України «Про ринки капіталу», «Про страхування», «Про віртуальні активи»), науковими статтями у фахових виданнях. Студент конспектує ключові положення та порівнює підходи різних авторів.



Індивідуальні завдання

Виконання розрахункових завдань (оцінка акцій та облігацій, розрахунок VaR, формування портфеля); аналітичних завдань (аналіз ринкових даних, структури фінансових інструментів); творчих завдань — есе, аналітичні записки з актуальних питань фінансового ринку, FinTech та цифровізації.



Робота з інформаційними ресурсами

Опрацювання офіційних сайтів: НБУ (bank.gov.ua), НКЦПФР (nssmc.gov.ua), Мінфін (mof.gov.ua), Верховна Рада (zakon.rada.gov.ua), Українська біржа (ux.ua). Аналіз статистичних звітів, ринкових даних та актуальних регуляторних документів.



Підготовка до занять та контролю

Підготовка до практичних занять (опрацювання умов задач, повторення теорії, підготовка розрахунків); підготовка до тестувань (ключові терміни, формули); підготовка до модульних контрольних робіт та підсумкового іспиту.

Форми контролю знань

1

Поточний контроль

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

2

Проміжний контроль

Модульна контрольна робота — комплексне ситуаційне завдання або аналітична задача, що охоплює теми змістовного модуля (теоретичні питання, розрахункові задачі на оцінку фінансових інструментів, аналіз ринкових показників). Оцінюються повнота відповіді, правильність розрахунків та обґрунтованість висновків. Проводиться після завершення кожного модуля.

3

Підсумковий контроль — Іспит

Іспит відповідно до навчального плану. Форма проведення — письмовий іспит (теоретичні питання + розрахункові задачі). 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 «Фінансовий ринок» поєднує класичні академічні та інтерактивні методи, що забезпечує формування не лише теоретичної бази, а й практичних навичок, необхідних для майбутньої фахової діяльності в галузі комп'ютерної інженерії та фінансово-інформаційних технологій.

Лекції

Системне подання теоретичного матеріалу з використанням наочних схем, таблиць, графіків ринкових даних і прикладів із реальних фінансових ринків; студенти ведуть конспекти та задають уточнювальні запитання.

Кейс-стаді

Аналіз реальних ситуацій на фінансових ринках (кризи, ринкові корекції, дефолти, IPO); студенти виявляють проблему, пропонують рішення та обґрунтовують висновки.

Розрахункові задачі

Обчислення вартості та дохідності фінансових інструментів (акції, облігації, деривативи), показників портфеля та ризику (VaR); відпрацювання алгоритмів розв'язання.

Практична робота з платформами

Робота з реальними та симуляційними торговими платформами (MetaTrader, онлайн-симулятори); аналіз ринкових графіків, застосування технічних індикаторів, формування та тестування торгових стратегій.

Дискусії

Обговорення актуальних проблем фінансового ринку України (FinTech, криптоактиви, ОВДП, реформи регулювання); розвиток критичного мислення та фахової аргументації.

Самостійне дослідження

Підготовка аналітичних записок, міні-рефератів і презентацій на основі актуальних ринкових та регуляторних даних; розвиток навичок самостійного пошуку та систематизації фінансової інформації.



Усі методи спрямовані на формування компетентностей, передбачених ОП «Фінанси, банківська справа та страхування в управлінських інформаційних системах і технологіях» спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія».

Рекомендована література та ресурси

Підручники та навчальні посібники (2022–2025 рр.)

1

Ганзюк С. М.
Конспект лекцій з дисципліни «Фінансовий ринок» (Частина I). — Кам'янське: ДДТУ, 2024. — 61 с.

2

Слав'юк Н. Р., Глущенко С. В.
Ринок фінансових послуг: навч. посіб. — Київ: НаУКМА, 2022. — 206 с.

3

Дергалюк М. О.
Фондовий ринок: практикум: навч. посіб. / КПІ ім. Ігоря Сікорського. — Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. — 99 с.

4

Грубляк О. М., Юрій Е. О.
Світова фінансова система: навч. посіб. — Чернівці: Чернівецький нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2023. — 217 с.

5

Татарин Н., Половко Д.
Фінансовий ринок України: аналіз сучасного стану, загрози, проблеми та перспективи. Галицький економічний вісник. — 2023. — № 4 (83).

6

Борисюк О., Дацюк-Томчук М., Ліповська-Маковецька Н.
Імперативи розвитку фінансового ринку України в умовах цифровізації. Економіка та суспільство. — 2023.

7

Данилишин В. І., Синиця С. М.
Діджиталізація на ринку фінансових послуг: сутність та значення для економіки України в умовах сьогодення. Трансформаційна економіка. — 2023.

8

Гнидюк І. В., Складанюк М. С.
Розвиток digital-технологій на ринку фінансових послуг України в умовах воєнного стану. Економіка та суспільство. — 2022. — Вип. 42.

9

Кравчук Н. Я., Луцишин О. О.
Глобальні фінанси і FinTech: виклики, тренди та системні детермінанти розвитку. Світ фінансів. — 2022. — № 2 (71). — С. 32–42.

10

Гринчишин Я.
Стратегічні напрями розвитку ринку фінансових послуг в Україні. Фінансовий простір. — 2023. — № 3 (51). — С. 37–49.

11

Стойко О. Я., Дема Д. І.
Фінанси: підручник. — Житомир: Університет «Полісся», 2024. — 317 с.

Нормативно-правова база

- Закон «Про ринки капіталу та організовані товарні ринки» від 19.06.2020 № 738-IX
zakon.rada.gov.ua/laws/show/738-20
- Закон «Про страхування» від 18.11.2021
zakon.rada.gov.ua/laws/show/1909-20
- Закон «Про віртуальні активи» від 17.02.2022 № 2074-IX
zakon.rada.gov.ua/laws/show/2074-20
- Закон «Про фінансові послуги та державне регулювання ринків фінансових послуг» від 12.07.2001
zakon.rada.gov.ua/laws/show/2664-14

Офіційні ресурси та фахові видання

Національний банк України bank.gov.ua	Нац. комісія з цінних паперів та фондового ринку nssmc.gov.ua
Міністерство фінансів України mof.gov.ua	Верховна Рада України zakon.rada.gov.ua
Журнал «Економіка та суспільство» economyandsociety.in.ua	Журнал «Фінансовий простір» fp.lnu.edu.ua
Стратегія розвитку фінансового сектору України до 2025 року bank.gov.ua	