

# Силабус дисципліни «Інвестиційний аналіз з використанням управлінських інформаційних систем і технологій»

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 123 · КОМП'ЮТЕРНА ІНЖЕНЕРІЯ

БАКАЛАВР

120 годин · 4 кредити ЄКТС · 4 змістовних модулі



# Загальна інформація про дисципліну

## Ідентифікація

**Назва:** Інвестиційний аналіз з використанням управлінських інформаційних систем і технологій

**Спеціальність:** **123** Комп'ютерна інженерія

**Освітня програма:** Фінанси, банківська справа та страхування в управлінських інформаційних системах і технологіях

**Ступінь:** Бакалавр

**120**

**Годин**

загальний обсяг дисципліни

**4**

**Кредити ЄКТС**

відповідно до стандарту

**4**

**Модулі**

змістовних блоки курсу

# Компетентності та результати навчання

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Загальні компетентності</b></p> <p>Здатність до аналізу, синтезу та критичного оцінювання інформації в інвестиційному та фінансовому контексті: виявлення суттєвих даних, порівняння інвестиційних альтернатив, формування обґрунтованих висновків і висловлення власної позиції. Уміння самостійно навчатися, планувати роботу та організовувати виконання завдань у визначені строки, зокрема під час підготовки аналітичних звітів, розрахункових робіт і презентацій.</p> <p>Здатність до усної та письмової професійної комунікації: чітко пояснювати інвестиційні поняття, аргументовано відповідати на запитання, оформлювати звіти, висновки та аналітичні записки. Відповідальність, ініціативність, дисциплінованість та готовність працювати в команді під час групового аналізу інвестиційних кейсів і спільного пошуку рішень.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• аналізувати навчальну, статистичну та нормативну інформацію;</li><li>• виділяти головне та узагальнювати результати інвестиційного аналізу;</li><li>• планувати власну діяльність і дотримуватися дедлайнів;</li><li>• коректно спілкуватися з викладачами та одногрупниками;</li><li>• брати участь у командній роботі та розподіляти обов'язки.</li></ul> | <p><b>Фахові компетентності</b></p> <p>Розуміння сутності інвестиційного аналізу, його функцій та ролі у прийнятті управлінських рішень в інформаційних системах. Знання принципів функціонування інвестиційного ринку, видів інвестицій, методів оцінки інвестиційних проектів та управління інвестиційними ризиками.</p> <p>Здатність аналізувати ефективність інвестиційних проектів із застосуванням кількісних методів: NPV, IRR, PI, PP. Знання основ формування інвестиційного портфеля, оцінки вартості фінансових активів та цінних паперів в умовах цифрової економіки та ІТ-середовища.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• оцінювати ефективність інвестиційних проектів за ключовими показниками;</li><li>• визначати роль і функції інвестиційного аналізу в управлінських ІС;</li><li>• характеризувати інвестиційний ринок та його інструменти;</li><li>• орієнтуватися в методах управління інвестиційними ризиками;</li><li>• пояснювати вплив зовнішнього середовища на інвестиційну діяльність.</li></ul> | <p><b>Результати навчання</b></p> <p>Пояснювати сутність інвестиційних категорій та явищ: інвестиції, інвестиційний проект, грошовий потік, дисконтування, NPV, IRR, інвестиційний ризик, інвестиційний портфель. Аналізувати основні показники ефективності інвестиційних проектів для обґрунтування управлінських рішень.</p> <p>Характеризувати джерела фінансування інвестицій, застосовувати методи оцінки ефективності реальних та фінансових інвестицій, визначати основні тенденції та робити висновки щодо доцільності вкладень. Орієнтуватися в нормативно-правовій базі у сфері інвестиційної діяльності.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• пояснювати економічний зміст інвестиційних термінів і показників;</li><li>• аналізувати структуру та динаміку грошових потоків інвестиційного проекту;</li><li>• визначати показники NPV, IRR, PI, PP та інтерпретувати результати;</li><li>• застосовувати методи оцінки інвестиційних ризиків та формування портфеля;</li><li>• використовувати нормативні та інформаційні джерела для прийняття обґрунтованих інвестиційних рішень.</li></ul> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

# Теоретичні основи інвестиційного аналізу

## Тема 1.1

**Сутність і методологічні основи інвестиційного аналізу.** Поняття інвестицій та інвестиційної діяльності, класифікація інвестицій, мета, завдання та принципи інвестиційного аналізу.

## Тема 1.2

**Інвестиційний ринок та його інфраструктура:** суб'єкти та об'єкти ринку, інвестиційний клімат, інструменти інвестиційного ринку, інвестиційна привабливість.

## Тема 1.3

**Інвестиційний проект: поняття, зміст та класифікація.** Стадії та життєвий цикл інвестиційного проекту, структура бізнес-плану, зацікавлені сторони проекту.

# Методи оцінки ефективності інвестицій

## Тема 2.1

Концепція вартості грошей у часі. Дисконтування та нарощення, ставки дисконтування, теперішня та майбутня вартість грошових потоків.

## Тема 2.2

Динамічні методи оцінки ефективності інвестиційних проектів: чиста теперішня вартість (NPV), індекс прибутковості (PI), внутрішня норма доходності (IRR).

## Тема 2.3

Статичні методи оцінки ефективності інвестиційних проектів: термін окупності (PP), середня норма прибутку (ARR). Порівняння та вибір методу оцінки.

## Тема 2.4

Аналіз грошових потоків інвестиційного проекту. Формування та прогнозування грошових потоків, облік інфляції, аналіз беззбитковості.

# Фінансові інвестиції та управління ризиками

## Тема 3.1

Оцінка вартості та доходності цінних паперів: акції, облігації, похідні фінансові інструменти. Фондовий ринок та його роль в інвестиційній діяльності.

## Тема 3.2

Формування та управління інвестиційним портфелем: теорія портфеля Марковіца, диверсифікація, ефективна межа портфеля, моделі CAPM та APT.

## Тема 3.3

Інвестиційні ризики: класифікація, методи ідентифікації та кількісної оцінки (аналіз чутливості, сценарний аналіз, метод Монте-Карло).

## Тема 3.4

Методи управління інвестиційними ризиками: страхування, хеджування, диверсифікація. Специфіка управління ризиками IT-проектів.

# Джерела фінансування та інвестиції в ІТ-сфері

## Тема 4.1

Джерела фінансування інвестицій: власні, позичкові та залучені кошти. Структура капіталу, вартість капіталу (WACC), оптимізація джерел фінансування.

## Тема 4.2

Венчурне фінансування та інвестиції в стартапи. Особливості оцінки та фінансування ІТ-стартапів, краудфандинг, бізнес-ангели, фонди венчурного капіталу.

## Тема 4.3

Інвестиційний аналіз ІТ-проектів: особливості оцінки ефективності програмних продуктів, хмарних рішень, цифрових платформ. ROI в ІТ.

## Тема 4.4

Державне регулювання інвестиційної діяльності в Україні. Нормативно-правова база, іноземні інвестиції, інвестиційна політика держави в умовах цифрової трансформації.

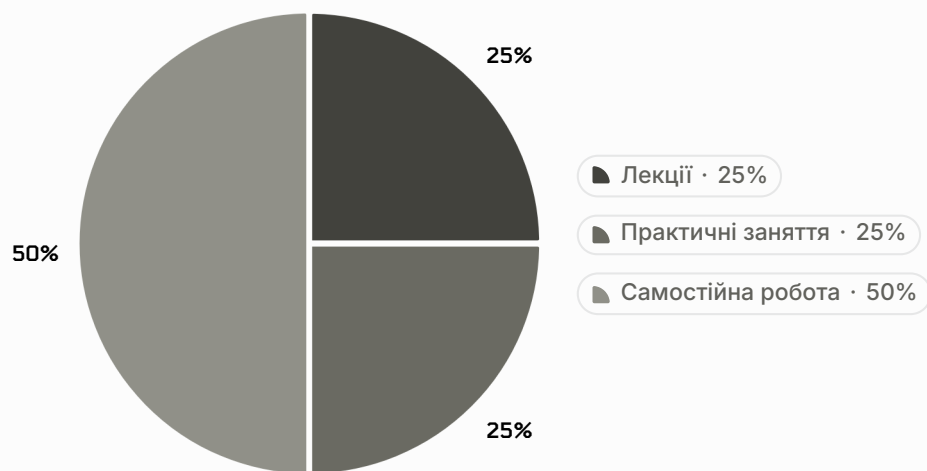
# Розподіл навчального часу — 120 годин

| Модуль   | Тема                                           | Лекції (год.) | Практичні (год.) | Самостійна робота (год.) |
|----------|------------------------------------------------|---------------|------------------|--------------------------|
| Модуль 1 | Тема 1.1 — Основи інвестиційного аналізу       | 2             | 2                | 4                        |
|          | Тема 1.2 — Інвестиційний ринок                 | 2             | 2                | 4                        |
|          | Тема 1.3 — Інвестиційний проект                | 2             | 2                | 4                        |
| Модуль 2 | Тема 2.1 — Вартість грошей у часі              | 2             | 2                | 4                        |
|          | Тема 2.2 — Динамічні методи оцінки             | 4             | 4                | 5                        |
|          | Тема 2.3 — Статичні методи оцінки              | 2             | 2                | 4                        |
|          | Тема 2.4 — Аналіз грошових потоків             | 4             | 4                | 5                        |
| Модуль 3 | Тема 3.1 — Цінні папери та фондовий ринок      | 2             | 2                | 4                        |
|          | Тема 3.2 — Портфельне інвестування             | 4             | 4                | 5                        |
|          | Тема 3.3 — Ідентифікація інвестиційних ризиків | 2             | 2                | 4                        |
|          | Тема 3.4 — Управління інвестиційними ризиками  | 2             | 2                | 4                        |
| Модуль 4 | Тема 4.1 — Джерела фінансування                | 2             | 2                | 4                        |
|          | Тема 4.2 — Венчурне фінансування та стартапи   | 2             | 2                | 5                        |
|          | Тема 4.3 — Інвестиційний аналіз ІТ-проектів    | 2             | 2                | 5                        |
|          | Тема 4.4 — Державне регулювання інвестицій     | 2             | 2                | 5                        |
| Разом    |                                                | 34            | 36               | 66                       |

 Загальний обсяг: **120 годин = 4 кредити ЄКТС**. Лекції — 30 год., практичні — 30 год., самостійна робота — 60 год. Розподіл є орієнтовним і може коригуватися відповідно до специфіки навчального процесу.



# Примітки до розподілу часу



## Структура навчального часу

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

- **Лекції (30 год.):** подача ключового теоретичного матеріалу
- **Практичні (30 год.):** відпрацювання навичок, розв'язання задач з оцінки інвестицій
- **Самостійна робота (60 год.):** поглиблене вивчення, підготовка аналітичних завдань

□ Самостійна робота становить **50% обсягу дисципліни** — студенти навчаються самостійно аналізувати інвестиційні ситуації та приймати обґрунтовані рішення.

# Самостійна робота студентів



## Опрацювання літератури

Поглиблене вивчення теоретичного матеріалу за підручниками з інвестиційного аналізу (Новаковська, Боковець, Мороз та ін.), нормативно-правовими актами (Закон України «Про інвестиційну діяльність», Господарський кодекс України), науковими статтями у фахових виданнях. Студент має вміти конспектувати ключові положення, виділяти головні поняття та визначення, порівнювати підходи різних авторів до оцінки ефективності інвестиційних проектів, формувати короткі узагальнення за темами курсу.



## Робота з інформаційними ресурсами

Опрацювання офіційних сайтів Національного банку України ([bank.gov.ua](http://bank.gov.ua)), Міністерства фінансів України ([mof.gov.ua](http://mof.gov.ua)), Державної служби статистики ([ukrstat.gov.ua](http://ukrstat.gov.ua)), Національної комісії з цінних паперів та фондового ринку ([nssmc.gov.ua](http://nssmc.gov.ua)), Верховної Ради України ([zakon.rada.gov.ua](http://zakon.rada.gov.ua)). Аналіз статистичних звітів щодо інвестиційної діяльності, даних про обсяги інвестицій, порівняння показників у динаміці, пошук актуальної інформації для навчальних завдань. Результат — розвиток навичок роботи з офіційними джерелами та формування аналітичної компетентності.



## Індивідуальні завдання

Виконання розрахункових завдань із визначення NPV, IRR, PI, PP для інвестиційних проектів; аналітичних завдань щодо оцінки фінансових активів, цінних паперів і формування інвестиційного портфеля; творчих завдань — підготовка аналітичних записок, міні-досліджень з актуальних питань інвестування в IT-сфері, оцінка реальних кейсів стартапів. Очікуваний результат — уміння застосовувати методи інвестиційного аналізу на практиці та обґрунтовувати висновки.



## Підготовка до занять

Підготовка до практичних занять шляхом опрацювання умов задач, повторення теоретичного матеріалу та відпрацювання алгоритмів розрахунку NPV, IRR, PI; підготовка до тестувань через вивчення ключових термінів, формул і базових підходів до інвестиційного аналізу; підготовка до контрольних робіт за кожним змістовним модулем через систематизацію знань, повторення прикладів із занять і розв'язання типових задач з оцінки інвестицій. Очікуваний результат — готовність до активної роботи на заняттях та успішне складання іспиту.

# Форми контролю знань

1

## Поточний контроль

Завдання: розрахункові та аналітичні вправи за темами змістовного модуля (визначення NPV, IRR, оцінка інвестиційних ризиків, формування портфеля). Оцінюються регулярність виконання завдань, якість відповідей і рівень засвоєння матеріалу. Поточний контроль формує накопичувальну оцінку протягом семестру.

2

## Проміжний контроль

Самостійна робота — комплексне ситуаційне завдання або аналітичний звіт, які охоплюють теми змістовних модулів (теоретичні питання, розрахункові задачі з оцінки інвестиційних проектів, аналіз портфеля або реального кейсу IT-інвестицій). Оцінюються повнота відповіді, правильність розрахунків та обґрунтованість висновків.

3

## Підсумковий контроль

Іспит відповідно до навчального плану. Форма проведення — тестування та/або розв'язання комплексних задач. Підсумкова оцінка враховує результати поточного, проміжного та підсумкового контролю відповідно до встановленої шкали: 100-бальна система з переведенням у національну шкалу та ЄКТС.

# Методи викладання

## Підходи до навчання

Викладання дисципліни «Інвестиційний аналіз» поєднує класичні академічні та інтерактивні методи, що забезпечує формування не лише міцної теоретичної бази, а й практичних навичок, необхідних для майбутньої професійної діяльності у сфері фінансів та управлінських інформаційних систем. Такий підхід сприяє глибшому розумінню інвестиційних процесів, розвитку аналітичного мислення та вмінню застосовувати набуті знання при розв'язанні фахових задач в ІТ-середовищі.

|                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Лекції</b><br>Системне подання теоретичного матеріалу з використанням наочних схем, таблиць і прикладів із інвестиційної практики; студенти ведуть конспекти та задають уточнювальні запитання.                                         | <b>Кейс-стаді</b><br>Аналіз реальних інвестиційних ситуацій та ІТ-проектів; студенти оцінюють ефективність, пропонують рішення та обґрунтовують висновки на основі розрахунків NPV, IRR.                     | <b>Практичні задачі</b><br>Розрахункові вправи за темами (визначення NPV, IRR, PI, PP, оцінка ризиків, формування портфеля); відпрацювання алгоритмів розв'язання в Excel та спеціалізованих програмах.          |
| <b>Дискусії</b><br>Обговорення актуальних проблем інвестиційного клімату в Україні, трендів венчурного фінансування ІТ-стартапів; розвиток критичного мислення та аргументації.                                                            | <b>Робота з нормативними документами</b><br>Опрацювання Закону України «Про інвестиційну діяльність», Господарського кодексу, актів НКЦПФР та підзаконних актів; формування навичок роботи з правовою базою. | <b>Самостійне дослідження</b><br>Підготовка аналітичних записок, міні-рефератів і презентацій з питань інвестиційної діяльності в ІТ-секторі; розвиток навичок самостійного пошуку та систематизації інформації. |
| <b>Тестування та опитування</b><br>Перевірка рівня засвоєння матеріалу після кожної теми; формування навичок чіткого та лаконічного формулювання відповідей щодо методів інвестиційного аналізу.                                           |                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                  |
| <div> Усі методи спрямовані на формування компетентностей, передбачених освітньо-професійною програмою спеціальності 123 «Комп'ютерна інженерія».</div> |                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                  |

# Рекомендована література та ресурси

1. Новаковська І. О., Мединська Н. В., Бавровська Н. М. Інвестиційний аналіз : навч. посіб. Ч. 1. — Київ : Видавничий центр НУБіП України, 2024.
2. Боковець В. В., Мороз О. О. Управління інвестиціями : навч. посіб. — Вінниця : ВФЕУ, 2023. — 186 с.
3. Дропа Я. Б. Фінансовий аналіз : навч. посіб. [Електрон. вид.] — Львів : ЛНУ ім. Івана Франка, 2023. — 238 с.
4. Скоробогатова Н. Є. Інвестування : навч. посіб. для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, спеціальності 051 «Економіка» [Електронний ресурс]. — Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. — 61 с.
5. Стойко О. Я., Дема Д. І. Фінанси : підручник. — Житомир : Університет «Полісся», 2024. — 317 с.
6. Непран А. В., Шевченко І. Ю. (ред.) Економіка підприємства : підручник. У 3 т. Т. 1. — Харків : Вид-во Іванченка І. С., 2024.
7. Єршова О. О., Гончаренко І. М. Сучасні моделі управління розвитком бізнесу: сутність, види, інноваційні бізнес-моделі. Журнал стратегічних економічних досліджень. — 2022. — № 2(7). — С. 75.
8. Закон України «Про інвестиційну діяльність» від 18.09.1991 № 1560-XII (зі змінами). — URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1560-12>
9. Закон України «Про цінні папери та фондовий ринок» від 23.02.2006 № 3480-IV (зі змінами). — URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3480-15>
10. Господарський кодекс України : Закон України від 16.01.2003 № 436-IV (зі змінами). — URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15>
11. Національна комісія з цінних паперів та фондового ринку (НКЦПФР). — URL: <https://www.nssmc.gov.ua/>
12. Національний банк України. Статистика та дослідження. — URL: <https://bank.gov.ua/ua/statistic>
13. Державна служба статистики України. — URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/>
14. Міністерство фінансів України. — URL: <https://mof.gov.ua/>
15. Міністерство економіки України. — URL: <https://me.gov.ua/>
16. Офіційний сайт Верховної Ради України. — URL: <https://zakon.rada.gov.ua/>
17. Офіційний сайт Кабінету Міністрів України. — URL: <https://www.kmu.gov.ua/>
18. Офіційний сайт Державної казначейської служби України. — URL: <https://www.treasury.gov.ua/>
19. Офіційний сайт Рахункової палати України. — URL: <https://rp.gov.ua/>
20. Журнал «Економіка та суспільство» (електронне видання). — URL: <https://economyandsociety.in.ua/>
21. InVenture — аналітичний портал з інвестиційного аналізу та ринків. — URL: <https://inventure.com.ua/>