МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Є. В. Маказан
Д. Т. Бікулов
Т. В. Довгополова
О. М. Олійник
К. В. Петрова
О. С. Верітова

ІНВЕСТИЦІЙНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Навчальний посібник
для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра
спеціальності D3 «Менеджмент» освітньо-професійної програми
«Менеджмент міжнародного бізнесу»

Затверджено
вченою радою ЗНУ
Протокол №___ від ____

Запоріжжя
2026

УДК: 330.322:005(075.8)
І-585

Інвестиційний менеджмент : навчальний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності D3 «Менеджмент» освітньо-професійної програми «Менеджмент міжнародного бізнесу» / Є. В. Маказан , Д. Т. Бікулов, Т. В. Довгополова, О. М. Олійник, К. В. Петрова, О.С. Верітова. Запоріжжя : Запорізький національний університет, 2026. 90 с.

Навчальний посібник «Інвестиційний менеджмент» розроблено відповідно до силабуса навчальної дисципліни. У ньому систематизовано теоретичний матеріал із ключових питань інвестиційної діяльності та управління інвестиційними процесами в сучасній економіці. Увагу акцентовано на сутності та класифікації інвестицій, функціонуванні ринку капіталу, часовій вартості грошей, фінансових ринках та інструментах, інвестиційних ризиках, ліквідності інвестицій, а також методичних підходах до обґрунтування й оцінки ефективності реальних інвестиційних проєктів та управління інвестиційним портфелем.

До кожної теми подано перелік базових понять і термінів, запропоновано питання та тести для самоконтролю, а також практичні завдання, спрямовані на формування вмінь і навичок аналізу інвестиційного середовища, оцінки інвестиційних проєктів, прийняття обґрунтованих інвестиційних рішень та ефективного управління інвестиційними ресурсами підприємства.

Для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра, які навчаються за освітньо-професійною програмою «Менеджмент міжнародного бізнесу».

Рецензент

В. В. Томарева-Патлахова, доктор економічних наук, професор кафедри бізнес-адміністрування і менеджменту зовнішньоекономічної діяльності

Відповідальний за випуск

Д. Т. Бікулов, доктор наук з державного управління, завідувач кафедри бізнес-адміністрування і менеджменту зовнішньоекономічної діяльності

ЗМІСТ

ВСТУП ……..... 4
Змістовий модуль 1 Теоретичні засади інвестиційної діяльності та оцінка вартості грошей у часі
ТЕМА1 ІНВЕСТИЦІЇ І РИНОК КАПІТАЛУ В СУЧАСНІЙ ЕКОНОМІЦІ……. 6
ТЕМА 2 ОЦІНКА ВАРТОСТІ ГРОШЕЙ У ЧАСІ……..... 15
Змістовий модуль 2 Фінансові ринки, інструменти та інвестиційні ризики
ТЕМА 3 ФІНАНСОВІ РИНКИ ТА ІНСТРУМЕНТИ……... 24
ТЕМА 4 ІНВЕСТИЦІЙНИЙ РИЗИК ТА МЕТОДИ ЙОГО ВИМІРЮВАННЯ……. 33
Змістовий модуль 3 Ліквідність інвестицій та оцінка ефективності реальних інвестиційних проєктів
ТЕМА 5 ЛІКВІДНІСТЬ ІНВЕСТИЦІЙ ТА МЕТОДИ ЇЇ ОЦІНКИ……. 44
ТЕМА 6 ОБҐРУНТУВАННЯ ТА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ РЕАЛЬНИХ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЄКТІВ ……. 55
Змістовий модуль 4 Методичні підходи до оцінки та управління інвестиційними проєктами і портфелем
ТЕМА 7 МЕТОДИКА ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ РЕАЛЬНИХ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЄКТІВ…….. 63
ТЕМА 8 ОПЕРАТИВНЕ УПРАВЛІННЯ ІНВЕСТИЦІЙНИМ ПОРТФЕЛЕМ…. 73
ПРИКЛАД РОЗВ’ЯЗАННЯ ЗАДАЧІ …… 83
ПИТАННЯ ДЛЯ ЗАКРІПЛЕННЯ ТА АКТУАЛІЗАЦІЇ ЗНАНЬ …… 87
ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА ……..……. 88
РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА ……..… 89

ВСТУП

Інвестиційний менеджмент є однією з ключових складових сучасної економіки, що визначає ефективність розподілу фінансових ресурсів, темпи економічного зростання та конкурентоспроможність суб'єктів господарювання. В умовах ринкової економіки та глобалізації інвестиційних процесів зростає роль обґрунтованих управлінських рішень у сфері інвестування, оцінки інвестиційних проєктів, управління ризиками та формування інвестиційних портфелів.

Навчальний посібник із дисципліни «Інвестиційний менеджмент» розроблений для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності D3 «Менеджмент», які навчаються за освітньо-професійною програмою «Менеджмент міжнародного бізнесу». Його опрацювання сприятиме формуванню системного розуміння теоретичних засад інвестиційної діяльності, принципів функціонування ринку капіталу, методів оцінки вартості грошей у часі, а також набуттю практичних навичок прийняття ефективних інвестиційних рішень.

У посібнику розглядаються основні аспекти інвестиційного менеджменту, зокрема сутність та класифікація інвестицій, фінансові ринки та інструменти, інвестиційні ризики та методи їх вимірювання, ліквідність інвестицій, а також методи обґрунтування та оцінки ефективності реальних інвестиційних проєктів. Значну увагу приділено питанням управління інвестиційним портфелем, вибору оптимальної структури активів та забезпечення балансу між дохідністю, ризиком і ліквідністю.

Окремо в посібнику висвітлюються сучасні тенденції розвитку інвестиційної діяльності, особливості інвестиційного середовища та роль інвестицій у забезпеченні сталого розвитку підприємств і національної економіки. Враховано специфіку функціонування інвестиційних процесів в Україні, що важливо для формування практично орієнтованих компетентностей майбутніх фахівців.

У результаті вивчення курсу «Інвестиційний менеджмент» здобувачі освіти мають набути таких компетентностей:

– Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

– Здатність визначати та описувати характеристики організації.

– Вміння визначати функціональні області організації та зв'язки між ними.

– Здатність оцінювати виконувані роботи, забезпечувати їх якість та мотивувати персонал організації.

– Здатність аналізувати й структурувати проблеми організації, формувати обґрунтовані рішення.

– Вміння розраховувати потребу в інвестиціях, здійснювати інвестиційний аналіз та планування інвестиційної діяльності, забезпечувати контроль за основними формами та напрямами інвестиційної діяльності

підприємства, застосовувати основні методи прогнозування інвестиційного ринку.

Вивчення дисципліни «Інвестиційний менеджмент» передбачає досягнення програмних результатів навчання:

– Описувати зміст функціональних сфер діяльності організації;

– Виявляти навички пошуку, збирання та аналізу інформації, розрахунку показників для обґрунтування управлінських рішень;

– Застосовувати методи менеджменту для забезпечення ефективності діяльності організації.

Послідовність викладення програмного матеріалу в посібнику є логічною та відповідає змісту силабуса навчальної дисципліни «Інвестиційний менеджмент». У посібнику систематизовано теоретичний матеріал з основних тем курсу, подано питання і тести для самоконтролю, а також практичні завдання, спрямовані на формування навичок аналізу інвестиційних проєктів, оцінки їх ефективності та ухвалення обґрунтованих управлінських рішень у сфері інвестиційного менеджменту.

Змістовий модуль 1
Теоретичні засади інвестиційної діяльності та оцінка вартості грошей у часі

ТЕМА 1
ІНВЕСТИЦІЇ І РИНОК КАПІТАЛУ В СУЧАСНІЙ ЕКОНОМІЦІ

Мета: засвоєння основ економічної сутності та форм інвестицій, принципів інвестиційного менеджменту, механізмів мобільності капіталу та ролі держави у формуванні інвестиційної політики, а також оцінки ризиків та тенденцій розвитку інвестиційного ринку.

Основні поняття: інвестиції, форми інвестицій, інвестиційний менеджмент, теорія запозичених коштів, теорія міжчасового вибору, мобільність капіталу, валютні курси, інвестиційний клімат, інвестиційна політика держави, ризики інвестування.

План

1. Економічна сутність та форми інвестицій.
2. Правове регулювання інвестиційної діяльності в Україні.
3. Сутність, мета і завдання інвестиційного менеджменту.
4. Світові тенденції розвитку інвестиційного ринку.

1. Економічна сутність та форми інвестицій

Інвестиції є однією з ключових категорій економічної теорії та практики, оскільки вони безпосередньо впливають на темпи економічного зростання, рівень конкурентоспроможності національної економіки, структурні зрушення та соціально-економічний розвиток суспільства. Під інвестиціями розуміють довгострокове вкладення капіталу в різні об’єкти господарської діяльності з метою отримання доходу, збереження або примноження вартості капіталу, а також досягнення соціального, екологічного або стратегічного ефекту в майбутньому. З економічної точки зору інвестиції відображають процес перетворення заощаджень на капітал, який функціонує у виробничій або фінансовій сфері та приносить дохід.

Інвестиції відрізняються низкою характерних ознак. По-перше, вони здійснюються на середньо- та довгостроковий період, що визначає їхню тривалість. По-друге, дохід або ефект від інвестицій отримується в майбутньому, що свідчить про відкладений результат. По-третє, інвестиції завжди пов’язані з невизначеністю та ризиком можливих втрат. По-четверте, інвестування має конкретну цільову спрямованість, наприклад, отримання прибутку, розвиток підприємства або досягнення соціального ефекту. По-п’яте, інвестиції є альтернативними, оскільки інвестор завжди обирає між кількома можливими напрямами вкладення капіталу.

Інвестиції тісно пов’язані із заощадженнями, проте вони не тотожні. **Заощадження (S)** – це частина доходу, яка не використовується на поточне споживання, а **інвестиції (I)** – це використання заощаджень для отримання майбутнього доходу.

На макроекономічному рівні між заощадженнями та інвестиціями існує рівність:

$$S=I \qquad (1.1)$$

Проте на практиці між моментом заощадження і моментом інвестування може виникати часовий розрив, а також залучаються фінансові посередники, такі як банки, інвестиційні фонди та ринки капіталу.

Інвестиції виконують низку важливих функцій у розвитку економіки. Вони забезпечують розширене відтворення основного капіталу, сприяють технічному та технологічному оновленню виробництва, стимулюють інноваційний розвиток, формують нові робочі місця, підвищують продуктивність праці та сприяють зростанню ВВП і національного доходу. На макрорівні рівень інвестицій є одним із головних індикаторів економічної стабільності та інвестиційної привабливості країни.

Інвестиції класифікуються за різними ознаками. За об’єктами вкладення вони поділяються на реальні, фінансові та інтелектуальні. Реальні інвестиції включають вкладення у матеріальні та нематеріальні активи, такі як будівлі, обладнання, технології та патенти, і спрямовані на створення або оновлення виробничого потенціалу підприємства. Фінансові інвестиції передбачають вкладення в цінні папери, депозити та інші фінансові інструменти з метою отримання доходу або контролю над діяльністю підприємства. Інтелектуальні інвестиції включають вкладення у знання, освіту, наукові дослідження та розвиток людського капіталу.

Таблиця 1.1 – Форми інвестицій та їх характеристика

Форма інвестицій	Характеристика
Реальні	Вкладення в матеріальні та нематеріальні активи (будівлі, обладнання, технології, патенти); формують виробничий потенціал.
Фінансові	Вкладення у фінансові інструменти (акції, облігації, депозити); забезпечують перерозподіл капіталу та ліквідність.
Інтелектуальні	Вкладення у знання, освіту, наукові дослідження, людський капітал; сприяють інноваційному розвитку.

За суб’єктами інвестування виділяють приватні, державні, іноземні та спільні інвестиції, тоді як за характером участі інвестора – прямі та портфельні інвестиції. Прямі інвестиції передбачають активну участь інвестора в управлінні об’єктом, тоді як портфельні – орієнтовані лише на отримання доходу та диверсифікацію ризиків.

Сучасна інвестиційна діяльність характеризується глобалізацією ринків капіталу, зростанням ролі інституційних інвесторів, активним використанням фінансових технологій та підвищеною увагою до екологічних, соціальних і

управлінських (ESG) факторів. Інвестиції дедалі частіше розглядаються не лише як джерело прибутку, а і як інструмент сталого розвитку.

Таким чином, інвестиції є фундаментальною економічною категорією, яка забезпечує розвиток підприємств, галузей та національної економіки в цілому. Їхня економічна сутність полягає у довгостроковому вкладенні капіталу з метою отримання майбутнього ефекту за умов ризику та невизначеності, а різноманіття форм інвестицій дозволяє адаптувати інвестиційну діяльність до конкретних економічних умов, стратегічних цілей та можливостей інвестора.

2. Правове регулювання інвестиційної діяльності в Україні

Правове регулювання інвестиційної діяльності є невід'ємною складовою забезпечення стабільного економічного розвитку, оскільки створює передумови для захисту інтересів інвесторів, підвищення привабливості країни для залучення капіталу та ефективного функціонування ринку. В Україні правова база інвестиційної діяльності ґрунтується на Конституції України, законах, нормативно-правових актах уряду та спеціалізованих підзаконних документах, які визначають правовий статус інвестицій, права та обов'язки інвесторів, умови їхньої діяльності та механізми захисту інвестицій.

Одним із основних нормативних актів є **Закон України «Про інвестиційну діяльність»**, який визначає правові засади здійснення інвестицій в Україні, встановлює принципи державної підтримки інвестицій та гарантує рівні умови для всіх суб'єктів інвестування, незалежно від форми власності та походження капіталу. Крім того, значну роль відіграють закони, що регулюють окремі види інвестицій, такі як **реальні, фінансові та інноваційні інвестиції**, а також спеціальні закони щодо залучення іноземних інвесторів, державних та приватних інвестиційних фондів.

Правове регулювання інвестиційної діяльності охоплює кілька ключових напрямів. Перший із них – **визначення правового статусу інвестора**, що включає забезпечення його майнових, фінансових та юридичних прав, а також встановлення правил вступу на інвестиційний ринок. Другий напрям – **регулювання умов здійснення інвестицій**, що передбачає визначення процедур реєстрації, ліцензування, оподаткування та державного контролю за інвестиційною діяльністю. Третій напрям – **державна підтримка та стимулювання інвестицій**, яка може проявлятися у вигляді податкових пільг, державних гарантій, спрощених процедур оформлення проєктів та участі у державних програмах інвестування.

Особливу увагу правове регулювання приділяє **захисту прав інвесторів** та забезпеченню стабільності інвестиційного середовища. До таких механізмів належать гарантії від націоналізації та необґрунтованого втручання держави, захист від дискримінації, а також врегулювання спорів у судовому порядку або через арбітражні органи. Крім того, значна увага приділяється регулюванню **іноземних інвестицій**, що включає умови їхнього вільного залучення, режим

репатріації прибутку та можливості участі у спільних підприємствах з українськими компаніями.

Таблиця 1.2 – Основні елементи правового регулювання інвестиційної діяльності в Україні

Елемент регулювання	Зміст	Приклади / нормативні акти
Правовий статус інвестора	Визначає права та обов'язки інвесторів, забезпечує захист їхніх майнових і фінансових інтересів	Конституція України, Закон України «Про інвестиційну діяльність», Цивільний кодекс України
Умови здійснення інвестицій	Регламентує порядок реєстрації, ліцензування, оподаткування та державного контролю	Податковий кодекс України, закони про цінні папери та фондовий ринок, спеціальні закони для окремих видів інвестицій
Державна підтримка та стимулювання інвестицій	Передбачає податкові пільги, державні гарантії, спрощені процедури оформлення проєктів	Програми державної підтримки інвестицій, Закон України «Про іноземні інвестиції»
Захист прав інвесторів	Гарантії від націоналізації, дискримінації, можливість вирішення спорів у суді або арбітражі	Законодавство про іноземні інвестиції, міжнародні угоди, арбітражні правила
Регулювання іноземних інвестицій	Умови залучення іноземного капіталу, режим репатріації прибутку, участь у спільних підприємствах	Закон України «Про режим іноземного інвестування», міжнародні угоди про захист інвестицій

Системність і комплексність правового регулювання інвестиційної діяльності дозволяє створювати **сприятливе середовище для залучення капіталу**, підвищувати довіру інвесторів та стимулювати економічне зростання. Водночас постійні зміни національного та міжнародного рівня зумовлюють потребу в адаптації законодавства та вдосконаленні механізмів захисту інвестицій, що забезпечує їхню ефективну реалізацію в умовах сучасної економіки.

3. Сутність, мета і завдання інвестиційного менеджменту

Інвестиційний менеджмент є важливою складовою сучасного управління економічними процесами, оскільки він забезпечує ефективне використання фінансових, матеріальних та інтелектуальних ресурсів підприємства з метою отримання максимальної віддачі від вкладеного капіталу. Сутність інвестиційного менеджменту полягає в комплексному підході до планування, організації, контролю та оцінки інвестиційної діяльності, що дозволяє поєднувати економічні інтереси інвестора та стратегічні цілі підприємства чи держави.

Метою інвестиційного менеджменту є забезпечення **стійкого економічного зростання, підвищення конкурентоспроможності та**

ефективного відтворення капіталу. Досягнення цієї мети передбачає оптимальний розподіл ресурсів між різними напрямами інвестування, максимізацію прибутку при допустимому рівні ризику, а також врахування соціально-економічних і стратегічних пріоритетів розвитку підприємства або держави.

Основними завданнями інвестиційного менеджменту є визначення пріоритетних об’єктів та форм інвестицій, розробка інвестиційної стратегії та політики, оцінка економічної доцільності інвестиційних проєктів, управління ризиками та забезпечення контролю за ефективністю вкладеного капіталу. Крім того, інвестиційний менеджмент передбачає використання сучасних фінансових та аналітичних інструментів для прийняття обґрунтованих рішень, а також адаптацію стратегії інвестування до змін ринкового середовища і економічних умов.

Серед ключових функцій інвестиційного менеджменту можна виділити: планування інвестиційної діяльності та формування інвестиційного портфеля, управління ліквідністю та ризиками, оцінку результативності вкладень, забезпечення фінансування інвестиційних проєктів, а також контроль і моніторинг виконання інвестиційних програм. Ці функції спрямовані на досягнення максимальної ефективності використання ресурсів і забезпечення довгострокового розвитку підприємства.

Таблиця 1.3 – Мета та основні завдання інвестиційного менеджменту

Компонент	Зміст
Мета	Забезпечення стійкого економічного зростання, підвищення конкурентоспроможності та ефективного відтворення капіталу.
Завдання	Визначення пріоритетних об’єктів та форм інвестицій; розробка інвестиційної стратегії та політики; оцінка економічної доцільності проєктів; управління ризиками; контроль ефективності вкладень; адаптація стратегії інвестування до ринкових змін.
Функції	Планування інвестиційної діяльності та формування портфеля; управління ліквідністю та ризиками; оцінка результативності вкладень; забезпечення фінансування проєктів; контроль і моніторинг виконання інвестиційних програм.

Таким чином, інвестиційний менеджмент є системою управлінських заходів, що дозволяє **поєднувати стратегічні цілі розвитку з практичною реалізацією інвестиційних проєктів**, забезпечуючи оптимальний баланс між ризиком та доходністю, а також сприяючи зміцненню економічного потенціалу підприємства, галузі та національної економіки в цілому.

4. Світові тенденції розвитку інвестиційного ринку

Сучасний інвестиційний ринок характеризується глобалізацією та високою інтеграцією фінансових і реальних активів, що створює нові можливості та виклики для інвесторів у всьому світі. Глобалізація забезпечує більш широкий доступ до капіталу, зменшує бар’єри для міжнародних

інвестицій та сприяє активному обміну технологіями і знаннями між країнами. Одночасно вона підвищує рівень конкуренції, робить економічні процеси більш вразливими до глобальних криз і коливань фінансових ринків.

Однією з ключових тенденцій світового інвестиційного ринку є **зростання ролі інституційних інвесторів**, таких як пенсійні фонди, страхові компанії, венчурні та інвестиційні фонди. Ці суб'єкти забезпечують стабільність ринку, формують великі портфелі активів і впливають на структуру інвестиційних потоків, орієнтуючись на довгострокові цілі та диверсифікацію ризиків.

Іншою важливою тенденцією є **активне впровадження фінансових технологій (FinTech)**, що змінює підходи до управління інвестиціями. Використання цифрових платформ, алгоритмічного трейдингу, блокчейну та інноваційних методів аналітики дозволяє інвесторам оперативно реагувати на ринкові зміни, зменшувати трансакційні витрати та підвищувати прозорість операцій.

Останніми роками значну увагу привертають **інвестиції, орієнтовані на сталий розвиток**, або ESG-інвестиції, які враховують екологічні, соціальні та управлінські фактори. Інвестори дедалі частіше оцінюють не лише фінансову віддачу, а й соціальну та екологічну відповідальність компаній, в які вкладають кошти, що стимулює розвиток «зелених» технологій та екологічно безпечного виробництва.

Серед глобальних тенденцій також спостерігається **зростання інвестицій у високотехнологічні та інноваційні сектори економіки**, включаючи інформаційні технології, біотехнології, енергетику майбутнього та штучний інтелект. Ці інвестиції визначають конкурентоспроможність країн у довгостроковій перспективі, формують нові ринки праці та стимулюють технологічний розвиток.

Таблиця 4.1 – Основні світові тенденції розвитку інвестиційного ринку

Основні тенденції	Характеристика	Приклади / вплив на ринок
Глобалізація	Розширення міжнародних інвестиційних потоків, зменшення бар'єрів	Активне залучення іноземного капіталу, міжнародні венчурні фонди
Інституційні інвестори	Зростання ролі пенсійних фондів, страхових та інвестиційних компаній	Формування великих портфелів активів, стабілізація ринку
FinTech та цифровізація	Використання блокчейну, алгоритмічного трейдингу, цифрових платформ	Зменшення трансакційних витрат, підвищення прозорості та швидкості операцій
ESG-інвестиції	Урахування екологічних, соціальних та управлінських факторів	Стимулювання «зелених» технологій, розвиток сталих бізнес-моделей
Інновації та високі технології	Інвестиції в IT, біотехнології, штучний інтелект, енергетику майбутнього	Формування нових ринків праці, підвищення конкурентоспроможності країн
Динамічність і невизначеність	Підвищена волатильність і ризики на глобальних ринках	Необхідність диверсифікації портфеля та адаптивного управління ризиками

Особливістю сучасного інвестиційного середовища є **динамічність та підвищена невизначеність**, що зумовлює необхідність застосування адаптивних стратегій, диверсифікації портфелів та управління ризиками. Інвестори змушені постійно відстежувати зміни макроекономічних умов, політичну ситуацію та розвиток міжнародних фінансових ринків, щоб мінімізувати можливі втрати і забезпечити стабільний приріст капіталу.

Таким чином, світові тенденції розвитку інвестиційного ринку відображають процес глобальної інтеграції, цифровізації, інноваційного розвитку та зростання значення сталого інвестування. Ці тенденції визначають нові підходи до формування інвестиційних стратегій, управління портфелями та прийняття рішень як на рівні окремих підприємств, так і на рівні національних економік, сприяючи стабільному економічному розвитку та підвищенню конкурентоспроможності країн на глобальному ринку капіталу.

БАЗОВІ ТЕРМІНИ ТА ПОНЯТТЯ

Інвестиції – вкладення капіталу для отримання доходу.

Форми інвестицій – прямі, портфельні, венчурні, державні.

Інвестиційний менеджмент – управління процесом інвестування.

Теорія запозичених коштів – концепція використання позикового капіталу.

Теорія міжчасового вибору – оцінка переваг сьогодення і майбутнього.

Мобільність капіталу – здатність капіталу швидко переміщатися між ринками.

Валютні курси – співвідношення вартості національної та іноземної валюти.

Інвестиційний клімат – сукупність економічних та правових умов для інвестування.

Інвестиційна політика держави – дії уряду щодо стимулювання інвестицій.

Ризики інвестування – можливі втрати або невдачі у вкладенні капіталу.

ТЕСТИ

1. Що є економічною сутністю інвестицій?

a) одноразові витрати на рекламу;

b) вкладення ресурсів із метою отримання прибутку або досягнення соціального ефекту;

c) витрати на заробітну плату;

d) споживчі витрати домогосподарств.

2. Який нормативний акт регулює інвестиційну діяльність в Україні?

a) Кримінальний кодекс України;

b) Закон України «Про інвестиційну діяльність»;

c) Закон України «Про банки і банківську діяльність»;

d) Цивільний кодекс України без додаткових положень.

3. Яка основна мета інвестиційного менеджменту?
a) зменшення кількості інвестицій;
b) забезпечення ефективного управління інвестиційними ресурсами;
c) контроль за споживчими витратами;
d) адміністрування державних дотацій.

4. Що відображає теорія міжчасового вибору?
a) вибір продукції для домашнього споживання;
b) рішення щодо розподілу ресурсів між сьогоденням і майбутнім;
c) механізм формування державного бюджету;
d) оцінку ризику дефолту країни.

5. Який чинник впливає на мобільність капіталу в міжнародних відносинах?
a) лише рівень освіти;
b) валютні курси та відсоткові ставки;
c) кількість населення;
d) кліматичні умови країни.

6. Що входить до складу інвестиційних ресурсів?
a) тільки державні субсидії;
b) фінансові, матеріальні та нематеріальні ресурси;
c) лише трудові ресурси;
d) тільки банківські кредити.

7. Який фактор належить до формування інвестиційного клімату?
a) колір національної валюти;
b) податкова політика та рівень корупції;
c) мода та тренди споживання;
d) кількість вихідних днів.

8. Яку роль відіграє держава в інвестиційній політиці?
a) формує правила та стимули інвестування;
b) повністю замінює приватних інвесторів;
c) забороняє іноземні інвестиції;
d) встановлює однакові прибутки для всіх підприємств.

9. Що впливає на поведінку інвестора?
a) лише сімейний стан;
b) мотивація, рівень ризику та очікувана прибутковість;
c) сезонність та погода;
d) баланс попиту на продовольчі товари.

10. Що є основним ризиком інвестування у сучасних економічних умовах?

a) ризик зміни кольору товару;

b) економічна нестабільність, зміни процентних ставок та інфляція;

c) відсутність вихідних;

d) збільшення кількості інвесторів.

ПРАКТИЧНІ ЗАВДАННЯ

Компанія «А» планує залучити капітал для розширення своєї діяльності на міжнародних ринках.

Завдання:

1. Охарактеризуйте компанію (сфера діяльності, масштаб, стратегічні цілі виходу на міжнародні ринки).
2. Визначте основні форми інвестицій, які може використати компанія (реальні, фінансові, портфельні), та обґрунтуйте доцільність їх застосування.
3. Проаналізуйте вплив ключових макроекономічних чинників (мобільність капіталу, валютні курси, відсоткові ставки) на інвестиційні рішення компанії.
4. Оцініть інвестиційний клімат у вибраній країні (або країнах) та запропонуйте основні заходи щодо мінімізації інвестиційних ризиків.
5. Визначте мотиваційні чинники інвесторів і сучасні тенденції розвитку інвестиційного ринку, а також оцініть їхній вплив на інвестиційну стратегію компанії.

ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. У чому полягає сутність теорії запозичених коштів?
2. Які основні положення та практичне значення теорії міжчасового вибору?
3. Як мобільність капіталу впливає на валютні курси та відсоткові ставки у міжнародних економічних взаємозв’язках?
4. Які існують види інвестиційних ресурсів та яка їх структура?
5. Що таке інвестиційний клімат? Які фактори впливають на його формування?
6. Яка роль держави у формуванні та реалізації інвестиційної політики?
7. Якою є поведінка інвестора та які мотиваційні чинники визначають інвестиційні рішення?
8. Які основні ризики інвестування характерні для сучасних економічних умов?

Рекомендована література: основна: 1, 4, 5; додаткова: 2, 7, 8.

ТЕМА 2
ОЦІНКА ВАРТОСТІ ГРОШЕЙ У ЧАСІ

Мета: засвоєння концепції вартості грошей у часі, методів дисконтування та нарощування, ануїтетів, процентних ставок та використання фінансових формул для оцінки довгострокових фінансових інструментів.

Основні поняття: часова вартість грошей, теперішня вартість, майбутня вартість, простий відсоток, складний відсоток, ануїтет, ефективна процентна ставка, номінальна процентна ставка, дисконтування, фактори впливу.

План

1. Концепція оцінки вартості грошей у часі.
2. Методика визначення майбутньої та теперішньої вартості грошей.
3. Процеси нарощування і дисконтування за простими відсотками.
4. Процеси нарощування і дисконтування за складними відсотками.

1. Концепція оцінки вартості грошей у часі

Концепція оцінки вартості грошей у часі (Time Value of Money, TVM) є фундаментальною складовою фінансової теорії та інвестиційного аналізу. Вона базується на твердженні, що грошові кошти мають різну економічну цінність залежно від моменту їх отримання або використання. Основною передумовою цієї концепції є можливість інвестування наявних коштів з метою отримання додаткового доходу в майбутньому. Саме тому гроші, доступні в поточний момент часу, є більш цінними, ніж еквівалентна сума, яка буде отримана пізніше.

Економічна природа даної концепції полягає в тому, що будь-які фінансові ресурси можуть бути залучені до господарського обороту та використані для створення додаткової вартості. За наявності часу та відповідних умов капітал здатний зростати шляхом інвестування, кредитування або підприємницької діяльності. Таким чином, фактор часу виступає одним із ключових елементів фінансового управління та прийняття інвестиційних рішень.

Зміна вартості грошей у часі зумовлюється низкою економічних чинників, серед яких ключовими є інфляція, ризик, альтернативна вартість капіталу та рівень ліквідності. Інфляція призводить до поступового знецінення грошових коштів унаслідок зростання загального рівня цін, що безпосередньо впливає на зменшення реальної купівельної спроможності майбутніх доходів. У зв’язку з цим інвестори та підприємства змушені враховувати інфляційні очікування при плануванні фінансових потоків.

Фактор ризику відображає ступінь невизначеності щодо отримання очікуваних результатів у майбутньому. Чим більший часовий горизонт інвестування, тим вищою є ймовірність відхилення фактичних доходів від прогнозованих значень. Саме тому інвестиції з тривалішим строком реалізації, як правило, потребують вищої норми прибутковості для компенсації ризику.

Альтернативна вартість капіталу характеризує втрачений дохід, який міг би бути отриманий у разі використання грошових коштів в іншому напрямі. Цей фактор відіграє важливу роль у процесі вибору між альтернативними інвестиційними проєктами та визначенні мінімально прийнятного рівня доходності. Він дозволяє оцінити доцільність вкладення коштів з позиції ефективності їх використання.

Ліквідність грошових коштів визначає їх здатність швидко виконувати функцію засобу обігу та платежу без втрати вартості. Високий рівень ліквідності підвищує цінність поточних грошових ресурсів, оскільки вони можуть бути негайно використані для фінансування потреб підприємства або інвестування в прибуткові активи.

Таблиця 2.1 – Основні фактори, що визначають вартість грошей у часі

Фактор	Економічна сутність	Вплив на вартість грошей
Інфляція	Процес знецінення грошей унаслідок зростання загального рівня цін в економіці	Зменшує реальну купівельну спроможність майбутніх грошових надходжень
Ризик	Ймовірність відхилення фактичних фінансових результатів від запланованих	Підвищує вимоги до рівня доходності інвестицій
Альтернативна вартість капіталу	Потенційний дохід, втрачений у разі відмови від найкращого альтернативного варіанта інвестування	Визначає мінімально допустимий рівень прибутковості вкладень
Ліквідність	Здатність активів швидко перетворюватися на грошові кошти без істотних втрат вартості	Підвищує цінність поточних грошових коштів порівняно з майбутніми
Час	Період між моментом вкладення коштів та отриманням очікуваного доходу	Посилює відмінність між поточною та майбутньою вартістю грошей

Наведені фактори у взаємозв’язку формують економічну логіку концепції вартості грошей у часі та обґрунтовують необхідність приведення грошових потоків до єдиної часової бази. Саме з урахуванням цих чинників у фінансовій практиці застосовуються методи нарощення та дисконтування грошових сум. Вони дозволяють забезпечити коректність порівняння витрат і доходів, що виникають у різні періоди часу, та уникнути викривлення результатів фінансового аналізу.

Концепція оцінки вартості грошей у часі є теоретичною основою більшості методів оцінювання ефективності інвестиційних проєктів, зокрема чистої теперішньої вартості, індексу прибутковості та внутрішньої норми дохідності. Вона широко використовується при формуванні інвестиційної стратегії підприємства, фінансовому плануванні, бюджетуванні та прогнозуванні грошових потоків. Ігнорування часової вартості грошей може призвести до прийняття економічно необґрунтованих управлінських рішень і нераціонального розподілу фінансових ресурсів.

Концепція вартості грошей у часі відіграє ключову роль у сучасній системі фінансового менеджменту. В умовах нестабільності економічного середовища, інфляційних коливань і підвищених ризиків її значення лише зростає, що підкреслює як практичну, так і теоретичну важливість даного підходу для забезпечення ефективності інвестиційної діяльності.

2. Методика визначення майбутньої та теперішньої вартості грошей

Методика визначення майбутньої та теперішньої вартості грошей базується на принципах **капіталізації** та **дисконтування**, що дозволяє оцінити, скільки грошей сьогодні еквівалентно певній сумі в майбутньому і навпаки. Вона є ключовою для аналізу інвестиційних проєктів, кредитування, депозитів та інших фінансових операцій.

Основні компоненти концепції.

1. **Поточна вартість грошей (Present Value, PV)** – це величина грошей на сьогоднішній день, яка еквівалентна майбутній сумі з урахуванням процентної ставки. Вона дозволяє визначити, скільки потрібно мати зараз, щоб у майбутньому отримати певну суму. Формула розрахунку поточної вартості одноразового майбутнього платежу виглядає так:

$$PV = \frac{FV}{(1+r)^n}, \tag{2.1}$$

де (PV) – поточна вартість;
(FV) – майбутня вартість грошей;
(r) – процентна ставка за період;
(n) – кількість періодів.

2. **Майбутня вартість грошей (Future Value, FV)** – це сума грошей у майбутньому, що формується шляхом нарахування відсотків на початкову суму. Вона застосовується для прогнозування результатів інвестування та оцінки ефективності вкладень. Формула розрахунку майбутньої вартості одноразового платежу:

$$FV=PV\cdot(1+r)n \tag{2.2}$$

де (FV) – майбутня вартість;
(PV) – поточна вартість;
(r) – процентна ставка за період;
(n) – кількість періодів.

Практичне застосування концепції.

Методи оцінки вартості грошей у часі застосовуються у багатьох сферах фінансової діяльності. Вони дозволяють оцінювати ефективність інвестиційних проєктів через розрахунок чистої теперішньої вартості (NPV) та внутрішньої

норми рентабельності (IRR). Також ці методи використовуються для визначення реальної вартості позик, депозитів, кредитів та інших фінансових інструментів. Концепція дозволяє порівнювати альтернативні фінансові рішення, планувати грошові потоки підприємства, оптимізувати управління капіталом та забезпечувати стратегічне фінансове планування.

Концепція вартості грошей у часі забезпечує об'єктивну оцінку і порівняння грошових потоків з урахуванням фактора часу, ризику та альтернативних витрат. Використання методів визначення поточної та майбутньої вартості грошей дозволяє підприємствам та інвесторам приймати обґрунтовані фінансові рішення, ефективно планувати ресурси й оптимізувати управління капіталом.

3. Процеси нарощування і дисконтування за простими відсотками

Процеси **нарощування і дисконтування** за простими відсотками є важливими елементами фінансових розрахунків, що використовуються для оцінювання зміни вартості грошових коштів у часі. Вони ґрунтуються на принципі нарахування відсотків виключно на початкову суму капіталу, без урахування раніше отриманих доходів. Такий механізм є характерним для короткострокових фінансових операцій, де період користування коштами, як правило, не перевищує одного року.

Нарощування за простими відсотками передбачає визначення майбутньої вартості капіталу з урахуванням фіксованої процентної ставки та строку інвестування. Економічна сутність даного процесу полягає у компенсації власнику коштів за тимчасову відмову від їх використання. Оскільки відсотки нараховуються лише на початкову суму, приріст капіталу має лінійний характер, що спрощує розрахунки та підвищує прозорість фінансових умов. Майбутня вартість коштів за **простими відсотками** визначається за формулою:

$$FV=PV\cdot(1+r\cdot n), \qquad (2.4)$$

де FV – майбутня вартість грошей;
PV – початкова (поточна) вартість капіталу;
r – проста процентна ставка за період;
n – кількість періодів користування коштами.

Процес дисконтування за простими відсотками є оберненим до нарощування та використовується для визначення поточної вартості майбутніх грошових надходжень. Його застосування дає змогу оцінити, яку суму коштів необхідно мати в теперішній момент для отримання заданого фінансового результату в майбутньому. Дисконтування дозволяє врахувати фактор часу та знизити ризик переоцінки очікуваних доходів. Формула **поточної вартості** за простими відсотками має вигляд:

$$PV = \frac{FV}{1+r \cdot n} \quad (2.5)$$

де PV – поточна вартість грошей;
FV – майбутня вартість коштів;
r – проста процентна ставка;
n – кількість періодів.

У практиці фінансового менеджменту прості відсотки широко застосовуються при розрахунку доходності короткострокових кредитів, депозитних операцій, облігацій із коротким строком погашення, а також у вексельному обігу. Їх використання є доцільним у випадках, коли нарахування відсотків здійснюється один раз наприкінці строку дії фінансової угоди або коли строки інвестування є незначними.

Разом із тим прості відсотки мають певні обмеження, пов'язані з відсутністю ефекту капіталізації. Це означає, що вони не відображають реальний процес зростання капіталу за тривалих періодів інвестування. Тому при довгострокових фінансових операціях застосування простих відсотків може призвести до заниження фактичної вартості майбутніх доходів. У таких умовах більш обґрунтованим є використання складних відсотків, які враховують нарахування доходу на вже отримані відсотки.

Отже, процеси нарощування і дисконтування за простими відсотками є важливим інструментом фінансових розрахунків, що забезпечує базове розуміння механізмів зміни вартості грошей у часі. Їх застосування дозволяє здійснювати оперативну оцінку фінансових операцій, однак потребує зваженого підходу з урахуванням строків інвестування та специфіки фінансових інструментів.

4. Процеси нарощування і дисконтування за складними відсотками

Процеси нарощування і дисконтування за складними відсотками є ключовими інструментами фінансових розрахунків, які найбільш повно відображають реальний механізм зростання вартості грошей у часі. На відміну від простих відсотків, складні відсотки передбачають нарахування доходу не лише на початкову суму капіталу, а й на раніше нараховані відсотки. Такий підхід забезпечує ефект капіталізації, унаслідок якого приріст капіталу має експоненційний характер.

Нарощування за складними відсотками використовується для визначення майбутньої вартості капіталу з урахуванням процентної ставки та кількості періодів нарахування відсотків. Економічна сутність цього процесу полягає у повторному реінвестуванні отриманого доходу, що дозволяє суттєво збільшити кінцевий фінансовий результат за тривалих строків інвестування. Формула нарощування за складними відсотками має вигляд:

$$FV=PV \cdot (1+r)n, \quad (2.6)$$

де FV – майбутня вартість грошей;
PV – поточна (початкова) вартість капіталу;
r – процентна ставка за період;
n – кількість періодів нарахування відсотків.

Дисконтування за складними відсотками є оберненим процесом до нарощування та застосовується для визначення поточної вартості майбутніх грошових надходжень. Воно дає змогу оцінити реальну цінність очікуваних доходів з урахуванням фактора часу, рівня ризику та альтернативної вартості капіталу. Формула дисконтування за складними відсотками має вигляд:

$$PV = \frac{FV}{(1+r)^n} \quad (2.7)$$

де PV – поточна вартість грошей;
FV – майбутня вартість коштів;
r – процентна ставка;
n – кількість періодів.

Процеси нарощування і дисконтування за складними відсотками широко застосовуються у фінансовій практиці при оцінюванні інвестиційних проєктів, аналізі довгострокових кредитних і депозитних операцій, визначенні вартості облігацій та інших фінансових інструментів. Саме складні відсотки лежать в основі розрахунків таких показників, як чиста теперішня вартість (NPV), індекс прибутковості та внутрішня норма дохідності (IRR).

Порівняно з простими відсотками, складні відсотки забезпечують більш точну оцінку фінансових результатів за тривалих періодів інвестування, оскільки враховують ефект капіталізації доходу. Це робить їх основним інструментом фінансового аналізу в умовах довгострокового планування та стратегічного управління капіталом.

Отже, процеси нарощування і дисконтування за складними відсотками є невід'ємною складовою сучасного фінансового менеджменту. Їх застосування дозволяє об'єктивно оцінювати вартість грошей у часі, підвищувати обґрунтованість інвестиційних рішень та забезпечувати ефективне використання фінансових ресурсів у довгостроковій перспективі.

БАЗОВІ ТЕРМІНИ ТА ПОНЯТТЯ

Часова вартість грошей – принцип, що гроші сьогодні цінніші за гроші завтра.

Теперішня вартість – оцінка майбутніх грошей у сьогоденні.

Майбутня вартість – обчислення очікуваних сум через час.

Простий відсоток – нарахування відсотків лише на початкову суму.

Складний відсоток – нарахування відсотків на суму з уже нарахованими відсотками.

Ануїтет – серія рівних платежів через регулярні проміжки часу.

Ефективна процентна ставка – реальна ставка доходності за період.

Номінальна процентна ставка – оголошена ставка без урахування капіталізації.

Дисконтування – приведення майбутніх платежів до теперішньої вартості.

Фактори впливу – інфляція, ризик, термін, процентні ставки.

ТЕСТИ

1. У чому полягає концепція вартості грошей у часі?

a) гроші не змінюють своєї цінності;
b) гроші сьогодні цінніші, ніж у майбутньому;
c) гроші втрачають цінність лише при інфляції;
d) гроші завжди мають однакову купівельну спроможність.

2. Що таке теперішня вартість грошей?

a) майбутня сума, збільшена на відсотки;
b) поточна оцінка майбутньої суми з урахуванням дисконтування;
c) сума грошей, що втратила свою вартість;
d) вартість, яка не залежить від часу.

3. Яка формула використовується при нарощуванні за простими відсотками?

a) $S = P(1 + it)$;
b) $S = P(1 + i)^n$;
c) $PV = FV/(1 + i)^n$;
d) $S = P \cdot n \cdot t$.

4. Як здійснюється дисконтування за складними відсотками?

a) із використанням простих арифметичних дій;
b) за формулою $PV = FV/(1 + i)^n$;
c) шляхом множення на ставку;
d) без урахування періодів.

5. Що таке ануїтет?

a) одноразовий платіж;
b) серія рівних платежів через однакові проміжки часу;
c) депозит із плаваючою ставкою;
d) разова інвестиція у фінансовий актив.

6. Чим відрізняється номінальна процентна ставка від ефективної?

a) номінальна завжди більша за ефективну;

b) ефективна враховує частоту нарахування відсотків, номінальна – ні;
c) ефективна ставка визначається лише банком;
d) різниці між ними немає.

7. Що означає дисконтування грошових потоків?
a) визначення майбутнього значення доходів;
b) приведення майбутніх грошових потоків до теперішньої вартості;
c) розрахунок інфляції;
d) визначення номінальної ставки.

8. Що впливає на зміну вартості грошей у часі?
a) тільки курс валют;
b) інфляція, ризики, процентні ставки;
c) лише державне регулювання;
d) розмір державного боргу.

9. Де застосовуються формули складних відсотків?
a) тільки при розрахунку податків;
b) у фінансових обчисленнях, кредитуванні та інвестуванні;
c) лише на валютному ринку;
d) тільки в бухгалтерському обліку.

10. Поточна вартість довгострокових фінансових інструментів визначається шляхом:
a) множення номіналу на кількість років;
b) дисконтування майбутніх платежів;
c) додавання всіх майбутніх сум без змін;
d) оцінки за ринковою ціною без урахування часу.

ПРАКТИЧНІ ЗАВДАННЯ

Задача 1. Необхідно визначити майбутню вартість внеску і суму доходу за рік за простими відсотками за таких умов: початкова сума внеску – 7 000 грн; процентна ставка, що виплачується щоквартально, складає 3%. Зобразити графічно процес нарощування вартості внеску за простими відсотками.

Задача 2. Необхідно визначити майбутню вартість внеску і суму доходу за рік за складними відсотками за таких умов: початкова сума внеску – 21 000 грн; процентна ставка при розрахунку суми складного відсотку встановлена у розмірі 2,5% у квартал. Зобразити графічно процес нарощування вартості внеску за складними відсотками.

Задача 3. Перед інвестором стоїть завдання розмістити 300 тис. грн на депозитний внесок терміном на один рік. Один банк пропонує інвестору виплачувати дохід за складними відсотками у розмірі 2,5% у квартал; другий –

у розмірі 3% один раз на чотири місяці; третій – у розмірі 5% двічі на рік; четвертий – у розмірі 10% один раз на рік. Необхідно визначити, який варіант інвестування кращий, заповнити таблицю розрахунку вартості внеску за різних умов інвестування та зобразити графічно процес нарощування суми внеску за складними відсотками.

№ варіанту інвестування	Теперішня вартість внеску, тис. грн.	Ставка відсотка, %	Майбутня вартість внеску у кінці			
			1-го періоду	2-го періоду	3-го періоду	4-го періоду

ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. У чому полягає поняття ануїтету та які методи його розрахунку застосовуються?
2. Чим відрізняються ефективна та номінальна процентні ставки?
3. У чому полягає сутність дисконтування грошових потоків?
4. Які фактори впливають на зміну вартості грошей у часі?
5. Як використовуються формули складних відсотків у фінансових обчисленнях?
6. Як визначається поточна вартість довгострокових фінансових інструментів?
7. Яким чином здійснюється оцінка вартості грошей у період інфляції?

Рекомендована література: основна: 2, 4; додаткова: 1, 2, 5.

Змістовий модуль 2
Фінансові ринки, інструменти та інвестиційні ризики

ТЕМА 3
ФІНАНСОВІ РИНКИ ТА ІНСТРУМЕНТИ

Мета: засвоєння структури та видів фінансових ринків та інструментів, ролі фінансових посередників, державного регулювання, фондових бірж і рейтингових агентств.

Основні поняття: цінні папери, фінансові посередники, первинний ринок, вторинний ринок, похідні інструменти, фондова біржа, ринок боргових інструментів, ринок акціонерного капіталу, рейтингові агентства, фінансові інновації.

План

1. Види цінних паперів та інвестиційна діяльність.
2. Види фінансових посередників та їх функції.
3. Фінансові ринки та державне регулювання ринку цінних паперів.
4. Фінансовий ринок та його структура.

1. Види цінних паперів та інвестиційна діяльність

Цінні папери – це фінансові інструменти, що засвідчують **майнові або боргові права власника** та можуть бути об'єктом купівлі-продажу на фінансових ринках. Вони виконують важливу роль у формуванні капіталу підприємств і в інвестиційній діяльності приватних осіб, оскільки дозволяють отримувати доходи у вигляді відсотків, дивідендів або приросту капіталу.

Інвестиційна діяльність – це процес вкладення коштів у фінансові активи, зокрема цінні папери, з метою отримання доходу або приросту капіталу в майбутньому. Вона охоплює вибір інструментів, оцінку ризиків, управління портфелем та контроль за ефективністю вкладень.

Цінні папери класифікуються за різними ознаками, серед яких форма випуску, економічний зміст та строк обігу. За формою випуску виділяють іменні цінні папери, права власності на які належать конкретній особі, ім'я якої зазначено у реєстрі; на пред'явника, права за якими належать особі, що пред'являє папір, без зазначення імені власника; та ордерні цінні папери, права власності на які можуть передаватися іншій особі за дорученням власника.

За економічним змістом цінні папери поділяються на дохідні, майнові та похідні. Дохідні цінні папери, такі як облігації та векселі, забезпечують фіксований дохід у вигляді відсотків і зобов'язують емітента повернути капітал у визначений строк. Майнові цінні папери, зокрема акції, засвідчують право власності на частку капіталу компанії і дають можливість отримувати дивіденди та брати участь у прибутках. Похідні цінні папери або деривативи,

такі як ф’ючерси, опціони та свопи, залежать від вартості базового активу та використовуються для хеджування ризиків або спекуляцій.

За строком обігу цінні папери поділяються на короткострокові, термін яких до одного року; середньострокові, з терміном від одного до п’яти років; та довгострокові, що перевищують п’ять років. Різні строки обігу впливають на ліквідність і рівень ризику інвестицій, а також визначають стратегії управління портфелем.

Таблиця 3.1 – Основні види цінних паперів та їх характеристики

Види цінних паперів	Економічний зміст	Строк обігу	Приклади та застосування
Акції	Майнові права на частку капіталу	Довгострокові	Дивіденди, участь у прибутку компанії
Облігації	Боргові зобов’язання емітента	Коротко-, середньо-, довгострокові	Фіксований відсоток, погашення номіналу
Векселі	Боргові зобов’язання	Короткострокові	Швидке залучення фінансів, розрахунки між підприємствами
Деривативи (ф’ючерси, опціони, свопи)	Контракти, що залежать від базового активу	Коротко-, середньострокові	Хеджування ризиків, спекуляції
Цінні папери на пред’явника, іменні, ордерні	Форма випуску	Будь-які	Передача прав власності, реєстрація учасників ринку

Інвестиційна діяльність із цінними паперами передбачає кілька етапів. Спочатку визначаються інвестиційні цілі, такі як отримання регулярного доходу, приріст капіталу або диверсифікація портфеля. Потім проводиться аналіз фінансових ринків та конкретних цінних паперів для оцінки доходності, ризиків та ліквідності. Далі здійснюється придбання обраних фінансових інструментів відповідно до інвестиційної стратегії. Наступним кроком є управління портфелем, що включає моніторинг ринку, ребалансування активів та контроль за ризиками. Завершальним етапом є отримання доходу від інвестицій через дивіденди, відсотки або продаж активів за вигідною ціною.

Цінні папери є універсальним інструментом інвестиційної діяльності, що поєднує потреби емітента та інвестора. Вони дозволяють підприємствам залучати капітал для розвитку та модернізації, а інвесторам – отримувати доходи та приріст капіталу. Знання видів цінних паперів, їх характеристик та принципів управління ними є основою ефективного фінансового управління та формування інвестиційного портфеля.

2. Види фінансових посередників та їх функції

Фінансові посередники – це організації, які забезпечують ефективний рух капіталу між вкладниками та позичальниками. Вони акумулюють фінансові ресурси та сприяють їх раціональному використанню, виконуючи ключову роль

у стабільності фінансової системи, забезпеченні ліквідності ринку, управлінні ризиками та підтримці економічного розвитку.

Фінансові посередники поділяються на кілька основних видів залежно від характеру їх діяльності та функцій, які вони виконують. До них належать банки, страхові компанії, пенсійні фонди, інвестиційні фонди та компанії, а також інші фінансові установи, що надають спеціалізовані послуги.

Таблиця 3.2 – Основні види фінансових посередників

Вид фінансового посередника	Основні функції	Приклади
Банки	Прийом депозитів, надання кредитів, платіжні послуги, управління ризиками	Комерційні банки, центральний банк
Страхові компанії	Накопичення премій, покриття ризиків, інвестування страхових резервів	Приватні та державні страхові компанії
Пенсійні фонди	Збирання внесків, довгострокове інвестування, забезпечення пенсійних виплат	Недержавні пенсійні фонди
Інвестиційні фонди	Формування та управління портфелем, диверсифікація ризиків, ліквідність	Відкриті та закриті фонди
Інші посередники	Факторинг, лізинг, брокерські послуги, управління активами	Кредитні спілки, біржі, брокери

Банки є основними фінансовими посередниками. Вони акумулюють кошти вкладників і надають кредити фізичним та юридичним особам. Основними функціями банків є прийом депозитів, розміщення коштів у вигляді кредитів, надання платіжних та розрахункових послуг, управління фінансовими ризиками та проведення аналізу позичальників. Окрім того, банки інвестують у цінні папери та інші фінансові інструменти для отримання додаткового доходу. Банки можуть бути комерційними, спеціалізованими або центральними, залежно від завдань, які вони виконують.

Страхові компанії акумулюють кошти страхувальників і використовують їх для покриття страхових ризиків та інвестування. Вони здійснюють збір страхових премій, формують страхові резерви та покривають фінансові ризики клієнтів у разі настання страхових випадків. Окрім того, страхові компанії інвестують залучені кошти у фінансові інструменти, що дозволяє отримувати додатковий дохід та сприяє економічній стабільності через захист майнових інтересів населення та бізнесу.

Пенсійні фонди акумулюють кошти громадян для забезпечення їх пенсійних виплат у майбутньому. Вони збирають внески від працівників і роботодавців та здійснюють довгострокове інвестування коштів у надійні фінансові активи. Основною метою пенсійних фондів є забезпечення стабільності пенсійних виплат та соціального захисту населення.

Інвестиційні фонди та компанії акумулюють кошти інвесторів для спільного вкладення в різні активи, що дозволяє зменшувати ризики та підвищувати доходність. Вони формують інвестиційний портфель, управляють ним, надають можливість дрібним інвесторам брати участь у великих проєктах,

здійснюють диверсифікацію ризиків і забезпечують ліквідність через обіг паїв або акцій фондів.

До інших фінансових посередників належать факторингові компанії, лізингові компанії, кредитні спілки, біржі та брокери. Вони надають короткострокове фінансування та передоплату, забезпечують лізингові послуги для придбання обладнання та транспорту, організовують торгівлю цінними паперами та забезпечують ліквідність ринку. Крім того, вони консультують і управляють активами для інвесторів, що дозволяє підвищувати ефективність інвестицій.

Фінансові посередники є невід'ємною складовою фінансової системи, оскільки вони забезпечують ефективний рух капіталу, зменшують ризики та сприяють економічному розвитку. Кожен вид посередників виконує специфічні функції, але разом вони формують основу фінансового ринку, забезпечуючи стабільність, ліквідність та прибутковість інвестицій.

3. Фінансові ринки та державне регулювання ринку цінних паперів

Фінансовий ринок – це система економічних відносин, яка забезпечує рух фінансових ресурсів між інвесторами та позичальниками через купівлю-продаж фінансових активів. Він виконує важливу роль у розвитку економіки, оскільки забезпечує ефективне перерозподілення капіталу, мобілізацію заощаджень, управління ризиками та формування цін на фінансові інструменти.

Ринок цінних паперів є складовою частиною фінансового ринку і включає в себе обіг акцій, облігацій, деривативів та інших фінансових інструментів. На ринку цінних паперів здійснюються такі основні процеси: емісія цінних паперів емітентами, їх первинне розміщення серед інвесторів, вторинна торгівля на фондових біржах та позабіржових майданчиках, а також оцінка фінансових ризиків і доходності інвестицій.

Фінансовий ринок поділяють на кілька основних сегментів:

- ринок капіталу, який включає довгострокові фінансові інструменти, такі як акції та облігації. Цей сегмент забезпечує залучення довгострокового капіталу для розвитку підприємств і фінансування інвестиційних проєктів;

- грошовий ринок, де обертаються короткострокові фінансові інструменти, такі як казначейські векселі, депозитні сертифікати та комерційні папери. Він забезпечує тимчасову ліквідність та фінансування поточних потреб підприємств і держави;

- ринок деривативів, де торгуються похідні фінансові інструменти – ф'ючерси, опціони та свопи, що дозволяє хеджувати ризики та здійснювати спекулятивні операції;

- позабіржовий ринок, який включає угоди, що здійснюються безпосередньо між учасниками ринку, без участі біржових майданчиків.

Державне регулювання ринку цінних паперів здійснюється з метою забезпечення **стабільності фінансової системи, захисту прав інвесторів та підвищення довіри до ринку**. Основні завдання регуляторів включають:

- ліцензування та контроль діяльності емітентів, бірж і брокерських компаній;
- встановлення правил випуску та обігу цінних паперів;
- забезпечення прозорості інформації про фінансовий стан емітентів та умови торгівлі цінними паперами;
- захист прав та інтересів інвесторів, запобігання шахрайству та маніпуляціям на ринку;
- регулювання вторинного обігу цінних паперів та підтримка стабільності ринкових цін.

Державне регулювання здійснюється через спеціалізовані органи, такі як **Національна комісія з цінних паперів та фондового ринку**, центральні банки та інші контролюючі установи. Вони визначають правила гри для всіх учасників ринку та контролюють їх виконання, що забезпечує ефективність і надійність фінансової системи.

Таблиця 3.3 – Основні сегменти фінансового ринку та їх функції

Сегмент ринку	Основні інструменти	Функції та призначення
Ринок капіталу	Акції, облігації	Залучення довгострокового капіталу, фінансування інвестицій
Грошовий ринок	Казначейські векселі, депозитні сертифікати, комерційні папери	Забезпечення короткострокової ліквідності, фінансування поточних потреб
Ринок деривативів	Ф'ючерси, опціони, свопи	Хеджування ризиків, спекуляції, управління цінами базових активів
Позабіржовий ринок	Форварди, договори купівлі-продажу без біржового майданчика	Гнучкі угоди між учасниками, позабіржова торгівля активами

Фінансові ринки є невід'ємною частиною економіки, оскільки вони забезпечують **ефективний рух капіталу, управління ризиками та мобілізацію фінансових ресурсів**. Ринок цінних паперів дозволяє підприємствам та державі залучати кошти для розвитку, а інвесторам – отримувати доходи та приріст капіталу. Державне регулювання ринку цінних паперів забезпечує прозорість, захист прав інвесторів та стабільність фінансової системи, що сприяє довірі учасників і зростанню економіки в цілому.

4. Фінансовий ринок та його структура

Фінансовий ринок – це економічний механізм, який забезпечує рух фінансових ресурсів від інвесторів та вкладників до підприємств, держави та інших позичальників. Основною функцією фінансового ринку є мобілізація капіталу, спрямування його на ефективне використання, управління ризиками та забезпечення ліквідності. Через фінансовий ринок здійснюється ціноутворення на фінансові інструменти та визначення рівня доходності інвестицій.

Фінансовий ринок поділяється на кілька основних сегментів, які відрізняються за терміном обігу активів, видами інструментів та характером учасників (табл. 3.4).

Таблиця 3.4 – Структура фінансового ринку

Сегмент фінансового ринку	Основні інструменти	Функції та призначення
Грошовий ринок	Казначейські векселі, депозитні сертифікати, комерційні папери	Короткострокова ліквідність, фінансування поточних потреб
Ринок капіталу	Акції, облігації	Залучення довгострокового капіталу, фінансування інвестицій
Ринок деривативів	Ф'ючерси, опціони, свопи	Хеджування ризиків, управління цінами активів, спекуляції
Позабіржовий ринок (OTC)	Форварди, договори купівлі-продажу без біржового майданчика	Гнучкі угоди між учасниками, позабіржова торгівля
Фондовий ринок	Акції, облігації, біржові деривативи	Ціноутворення, ліквідність, залучення капіталу

Грошовий ринок – це сегмент, на якому обертаються короткострокові фінансові інструменти з терміном до одного року. До таких інструментів належать казначейські векселі, депозитні сертифікати та комерційні папери. Основною функцією грошового ринку є забезпечення тимчасової ліквідності для підприємств, держави та фінансових установ.

Ринок капіталу включає довгострокові фінансові інструменти, такі як акції та облігації. Цей сегмент дозволяє залучати капітал для розвитку підприємств і фінансування довгострокових проєктів.

Ринок деривативів об'єднує похідні фінансові інструменти, зокрема ф'ючерси, опціони та свопи. Його основна функція полягає у хеджуванні ризиків, управлінні цінами базових активів та проведенні спекулятивних операцій.

Позабіржовий ринок, або ринок OTC, характеризується тим, що операції укладаються безпосередньо між учасниками без участі біржового майданчика. Він забезпечує гнучкість і можливість укладання індивідуальних угод.

Фондовий ринок охоплює операції з цінними паперами та іншими фінансовими активами на біржах і поза ними. Він виконує функції ціноутворення, ліквідності та залучення капіталу для підприємств і держави.

Структура фінансового ринку включає біржові та позабіржові сегменти, ринки капіталу та грошового ринку, ринок деривативів та фінансових посередників. Біржові ринки забезпечують організовану торгівлю фінансовими інструментами, а позабіржові ринки дозволяють укладати угоди безпосередньо між учасниками. Ринки капіталу і грошового ринку відрізняються за терміном обігу активів, а ринок деривативів забезпечує хеджування і управління ризиками. Фінансові посередники, такі як банки, страхові компанії, пенсійні фонди та інвестиційні компанії, забезпечують рух капіталу, управління ризиками та ліквідність ринку.

Фінансовий ринок є складною системою, яка забезпечує **ефективний рух капіталу, управління ризиками та формування ціни фінансових активів**. Його структура включає різні сегменти, інструменти та посередників, що забезпечують ліквідність, стабільність та ефективність економіки. Підприємства, інвестори та держава отримують через фінансовий ринок можливість залучати капітал, розподіляти ризики та отримувати доходи від інвестицій.

БАЗОВІ ТЕРМІНИ ТА ПОНЯТТЯ

Цінні папери – фінансові інструменти, що підтверджують права власності або вимоги.

Фінансові посередники – банки, брокери, інвестиційні фонди.

Первинний ринок – ринок випуску нових цінних паперів.

Вторинний ринок – торгівля раніше випущеними цінними паперами.

Похідні інструменти – опціони, ф'ючерси, свопи.

Фондова біржа – організований ринок торгівлі цінними паперами.

Ринок боргових інструментів – облігації та кредити.

Ринок акціонерного капіталу – випуск та обіг акцій.

Рейтингові агентства – оцінюють надійність емітентів та інструментів.

Фінансові інновації – нові інструменти та технології інвестування.

ТЕСТИ

1. Який цінний папір підтверджує право власності на частку в капіталі компанії?

a) облігація;
b) акція;
c) депозитний сертифікат;
d) вексель.

2. Хто належить до фінансових посередників?

a) промислові підприємства;
b) банки та інвестиційні фонди;
c) транспортні компанії;
d) торговельні мережі.

3. Який орган здійснює державне регулювання ринку цінних паперів в Україні?

a) Міністерство освіти;
b) Національний банк України;
c) Національна комісія з цінних паперів та фондового ринку;
d) Державна податкова служба.

4. Що включає структура фінансового ринку?

a) лише ринок праці;

b) ринок капіталу, грошей, страхових та валютних послуг;

c) ринок сировини;

d) ринок нерухомості.

5. Первинний ринок капіталу - це ринок, на якому:

a) продаються нові випуски цінних паперів;

b) перепродаються наявні цінні папери;

c) торгують лише іноземні інвестори;

d) здійснюється торгівля тільки акціями.

6. Що таке деривативи?

a) фізичні активи;

b) похідні фінансові інструменти, вартість яких залежить від базового активу;

c) банківські депозити;

d) прямі інвестиції в підприємства.

7. Яка з наведених установ є міжнародною фондовою біржею?

a) NASDAQ;

b) ПриватБанк;

c) Укрпошта;

d) Світовий банк.

8. Що характеризує ринок боргових інструментів?

a) торгівлю акціями;

b) операції з облігаціями;

c) операції з криптовалютами;

d) торгівлю деривативами.

9. Що отримує інвестор, купуючи акцію компанії?

a) право на повернення номіналу через певний строк;

b) частку в капіталі та можливе право голосу;

c) фіксований відсотковий дохід;

d) заставне право на майно компанії.

10. Яка роль рейтингових агентств на фінансовому ринку?

a) встановлюють податки для підприємств;

b) оцінюють кредитоспроможність емітентів і ризики інвестицій;

c) здійснюють аудит компаній;

d) проводять валютні інтервенції.

ПРАКТИЧНІ ЗАВДАННЯ

Компанія «В» здійснює діяльність у (обрати галузь) та перебуває на етапі розширення бізнесу. Для фінансування інвестиційних проєктів і забезпечення подальшого зростання компанія «В» планує залучити додатковий капітал шляхом виходу на ринок цінних паперів. У зв'язку з цим керівництву компанії необхідно обґрунтувати вибір фінансових інструментів та оцінити особливості функціонування фінансового ринку.

Завдання:

1. Визначити, які види цінних паперів доцільно використати компанії «В» для залучення фінансових ресурсів (акції, облігації, похідні фінансові інструменти). Обґрунтувати відповідний вибір.
2. Проаналізувати роль фінансових посередників у процесі емісії, розміщення та обігу цінних паперів компанії «В».
3. Охарактеризувати структуру фінансового ринку, на якому планує працювати компанія «В», та пояснити відмінності між первинним і вторинним ринками капіталу.
4. Розробити коротку стратегію залучення капіталу компанією «В», враховуючи обрані види цінних паперів, потенційних інвесторів та особливості фінансового ринку. Пояснити можливі переваги та ризики обраного підходу.

ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. У чому полягає сутність первинного і вторинного ринків капіталу. Окресліть їх відмінності.
2. Які функції та особливості має ринок похідних фінансових інструментів?
3. Яку роль відіграють міжнародні фондові біржі у світовій фінансовій системі?
4. Які особливості функціонування ринку боргових інструментів (облігацій)?
5. У чому полягає специфіка ринку акціонерного капіталу?
6. Яка роль рейтингових агентств на фінансовому ринку?
7. Які фінансові інновації та сучасні інструменти інвестування застосовуються в умовах глобалізації?

Рекомендована література: основна: 1, 2, 5; додаткова: 1, 3, 5.

ТЕМА 4
ІНВЕСТИЦІЙНИЙ РИЗИК ТА МЕТОДИ ЙОГО ВИМІРЮВАННЯ

Мета: засвоєння сутності інвестиційних ризиків, методів їх вимірювання та мінімізації, а також інструментів диверсифікації та управління ризиками на різних етапах інвестиційного процесу.

Основні поняття: інвестиційний ризик, класифікація ризиків, методи оцінки ризиків, ймовірність подій, аналіз чутливості, сценарний аналіз, метод Монте-Карло, ризики фінансових інструментів, мінімізація ризиків, диверсифікація.

План

1. Сутність інвестиційних ризиків, їх класифікація та методи оцінки.
2. Методи вимірювання інвестиційних ризиків.
3. Критерії та рівні оцінки інвестиційних ризиків.
4. Управління ризиками на різних етапах інвестиційного процесу.

1. Сутність інвестиційних ризиків, їх класифікація та методи оцінки

Інвестиційний ризик – це ймовірність того, що фактична доходність від інвестицій відрізнятиметься від очікуваної, що може призвести до зменшення прибутку або втрати частини капіталу. Іншими словами, інвестиційний ризик відображає невизначеність щодо майбутніх результатів інвестування та є невід'ємною складовою будь-якої інвестиційної діяльності.

Сутність інвестиційних ризиків полягає у тому, що вони виникають через вплив непередбачуваних факторів, таких як економічні коливання, політична нестабільність, технологічні зміни або соціальні події. Управління ризиками дозволяє інвесторам мінімізувати потенційні втрати, забезпечити стабільність доходів та підвищити ефективність інвестиційних рішень.

Інвестиційні ризики класифікуються за різними критеріями.

За джерелами виникнення виділяють: ринковий, кредитний, ліквідний, операційний та політичний або правовий ризики. Ринковий ризик пов'язаний із коливанням цін на фінансові активи, процентних ставок або валютних курсів. Кредитний ризик виникає через можливу неспроможність контрагента виконати фінансові зобов'язання. Ліквідний ризик відображає труднощі реалізації активів без втрати їхньої вартості. Операційний ризик пов'язаний із внутрішніми процесами підприємства, технічними або організаційними проблемами. Політичний та правовий ризики виникають у разі змін законодавства або політичної нестабільності.

За характером впливу на доходність розрізняють систематичний і несистематичний ризики. Систематичний ризик впливає на весь ринок або певний сегмент економіки і не може бути усунутий диверсифікацією. Несистематичний ризик є специфічним для окремого підприємства або проєкту і може бути зменшений за рахунок диверсифікації портфеля.

За ступенем вимірюваності виділяють кількісний та якісний ризики. Кількісний ризик можна оцінити статистичними методами, такими як стандартне відхилення або коефіцієнт варіації доходності. Якісний ризик важко виміряти і він включає непередбачувані події та фактори, що впливають на інвестиції.

Існують різні **методи оцінки ризиків**, що дозволяють визначити ймовірність втрат та їх масштаби.

Статистичні методи використовуються для розрахунку середньої доходності, стандартного відхилення та коефіцієнта кореляції між активами, що дозволяє оцінити ймовірність відхилення фактичної доходності від очікуваної.

Сценарний аналіз передбачає оцінку результатів інвестицій за різних сценаріїв розвитку подій, таких як оптимістичний, базовий або песимістичний варіант.

Метод коефіцієнта ризику допомагає визначити співвідношення потенційного прибутку та можливих втрат, що дозволяє приймати більш обґрунтовані інвестиційні рішення.

Метод дисконтування ризику полягає у врахуванні ризику через підвищену дисконтну ставку при розрахунку поточної вартості майбутніх грошових потоків.

Диверсифікація портфеля дозволяє зменшити вплив несистематичного ризику шляхом розподілу капіталу між різними фінансовими інструментами.

Для точного кількісного оцінювання інвестиційних ризиків застосовуються спеціальні фінансові формули, які дозволяють виміряти мінливість доходності, порівняти рівень ризику різних інвестицій та врахувати вплив невизначеності на очікуваний прибуток.

1. **Середня (очікувана) доходність інвестиції** визначається як середнє арифметичне значень доходності за *n* періодів:

$$R_{\text{середн}} = \frac{\sum_{i=1}^{n} R_i}{n}, \tag{4.1}$$

де R_i – доходність у *i*-му періоді;
n – кількість періодів спостереження.

2. **Стандартне відхилення доходності** як показник абсолютної мінливості (волатильності) доходності обчислюється за формулою:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n} (R_i - R_{\text{середн}})^2}{n}}, \tag{4.2}$$

де σ – стандартне відхилення доходності;
R_i – доходність у *i*-му періоді;

$R_{\text{середн}}$ – середня (очікувана) доходність;
$n -$ кількість періодів.

3. **Коефіцієнт варіації** характеризує відносний рівень ризику, тобто ризик у розрахунку на одиницю середньої доходності:

$$CV = \frac{\sigma}{R_{\text{середн}}}, \tag{4.3}$$

де $CV -$ коефіцієнт варіації;
$\sigma -$ стандартне відхилення;
$R_{\text{середн}} -$ середня доходність.

4. **Дисконтування майбутніх грошових потоків з урахуванням ризику** використовується для приведення майбутніх надходжень до поточної вартості із застосуванням ризик-скоригованої ставки дисконту:

$$PV = \frac{CF}{(1+r_{\text{риск}})^n}, \tag{4.4}$$

де $PV -$ поточна (приведена) вартість грошового потоку;
$CF -$ майбутній грошовий потік;
$r_{\text{риск}} -$ ставка дисконту з урахуванням ризику;
$n -$ номер періоду (кількість періодів до отримання потоку).

Для **ефективного управління інвестиційними ризиками** важливо класифікувати їх за основними критеріями: джерелом виникнення, впливом на доходність та ступенем вимірюваності. Це дозволяє чітко визначити, які методи оцінки та інструменти управління застосовувати до кожного типу ризику. Використання системного підходу забезпечує баланс між потенційним доходом та прийнятним рівнем ризику, що сприяє підвищенню ефективності інвестиційних рішень.

Таблиця 4.1 – Класифікація інвестиційних ризиків та методи оцінки

Критерій класифікації	Вид ризику	Методи оцінки та управління
Джерело виникнення	Ринковий	Статистичні методи, диверсифікація
	Кредитний	Аналіз платоспроможності контрагента
	Ліквідний	Оцінка ліквідності активів
	Операційний	Внутрішній аудит, контроль процесів
	Політичний та правовий	Сценарний аналіз, страхування ризиків
Вплив на доходність	Систематичний	Хеджування, диверсифікація
	Несистематичний	Диверсифікація портфеля
Ступінь вимірюваності	Кількісний	Статистичні методи, коефіцієнти ризику
	Якісний	Експертна оцінка, сценарний аналіз

Управління інвестиційними ризиками вимагає комплексного підходу. Для кожного виду ризику застосовуються специфічні методи оцінки та управління. Застосування формул для кількісної оцінки дозволяє точно виміряти потенційні втрати та відхилення доходності, а використання таблиці допомагає систематизувати інформацію та зробити процес управління ризиками більш зрозумілим та структурованим.

2. Методи вимірювання інвестиційних ризиків

Вимірювання інвестиційних ризиків є ключовим етапом управління інвестиційною діяльністю, оскільки ризик визначає ймовірність відхилення фактичної доходності від очікуваної та можливі фінансові втрати. Точна оцінка ризику дозволяє інвестору не лише прогнозувати потенційний прибуток, а й обирати найбільш оптимальні стратегії управління капіталом, забезпечувати стабільність доходів та зменшувати ймовірність негативних наслідків інвестиційних рішень.

Сучасна практика інвестиційного аналізу застосовує два основні підходи до оцінки ризику: **кількісні та якісні методи**. Кількісні методи ґрунтуються на математичних та статистичних показниках, що дозволяють об’єктивно оцінити мінливість доходності та ймовірність втрат. Якісні методи передбачають експертний аналіз, оцінку сценаріїв розвитку подій та врахування непередбачуваних факторів, які важко формалізувати.

Використання цих методів у комплексі дозволяє створити повну картину інвестиційного ризику, поєднуючи точність чисельних оцінок із глибиною експертної оцінки. Такий системний підхід забезпечує надійне планування інвестиційної діяльності, прийняття обґрунтованих рішень і зменшення негативного впливу непередбачуваних факторів.

Таблиця 4.2 систематизує основні методи вимірювання інвестиційних ризиків, їх типи та практичне застосування, що дозволяє наочно зрозуміти, як кожен метод допомагає оцінити та контролювати ризики.

Таблиця 4.2 – Методи вимірювання інвестиційних ризиків

Тип методу	Назва методу	Принцип роботи та практичне застосування
1	2	3
Кількісні методи	Середня (очікувана) доходність	Визначає середній рівень прибутковості інвестицій за певний період. Дозволяє порівнювати доходність різних активів та оцінювати очікувану ефективність інвестицій.
	Стандартне відхилення доходності	Вимірює абсолютну мінливість доходності (волатильність). Високе значення вказує на більшу невизначеність результатів.
	Коефіцієнт варіації	Показує відносний рівень ризику щодо середньої доходності. Дозволяє оцінювати ефективність інвестицій незалежно від рівня прибутковості.
	Дисконтування майбутніх потоків	Приводить майбутні грошові потоки до поточної вартості з урахуванням ризику. Використовується для оцінки реальної вартості інвестиційних проєктів.

Продовження табл. 4.2

1	2	3
Якісні методи	Сценарний аналіз	Моделює різні варіанти розвитку подій (оптимістичний, базовий, песимістичний) для оцінки потенційного впливу ризиків на доходність.
	Експертна оцінка	Використовує досвід і знання фахівців для прогнозування можливих ризиків та розробки стратегій їх мінімізації.
	Метод коефіцієнта ризику	Визначає співвідношення потенційного прибутку та можливих втрат. Дозволяє оцінити доцільність інвестиційних рішень з точки зору ризику.

Із таблиці видно, що ефективне вимірювання ризику вимагає **поєднання кількісних та якісних методів**. Кількісні показники забезпечують точну оцінку ймовірності та волатильності доходності, тоді як якісні методи дозволяють врахувати непередбачувані події та суб'єктивні фактори.

Застосування комплексного підходу до оцінки інвестиційних ризиків дозволяє:

- формувати більш збалансовані та диверсифіковані інвестиційні портфелі;
- визначати оптимальний рівень доходності при прийнятному рівні ризику;
- зменшувати ймовірність фінансових втрат;
- підвищувати ефективність інвестиційних рішень та стабільність фінансових результатів підприємства.

Методи вимірювання інвестиційних ризиків не лише забезпечують кількісну оцінку, а й формують основу для стратегічного управління інвестиціями, що підвищує надійність та ефективність інвестиційної діяльності.

3. Критерії та рівні оцінки інвестиційних ризиків

Оцінка інвестиційних ризиків є одним із найважливіших елементів процесу управління інвестиційною діяльністю. Вона дозволяє не лише виміряти потенційні втрати, а й визначити стратегії мінімізації негативних наслідків, адаптувати портфель до коливань ринку та оптимізувати співвідношення «прибуток – ризик». Для системного підходу до аналізу ризиків використовуються спеціальні **критерії оцінки**, що дозволяють структурувати процес контролю та прийняття рішень, а також визначити пріоритетність заходів управління ризиком.

Критерії оцінки інвестиційних ризиків відображають різні аспекти впливу ризикових факторів на інвестиційні проєкти та активи. До основних критеріїв належать:

- імовірність настання ризикової події – оцінює, наскільки висока ймовірність того, що фактичні результати відхиляться від запланованих. Високий рівень імовірності потребує активного контролю та застосування захисних механізмів;

- масштаб впливу ризику – визначає, яку частку капіталу або доходу може бути втрачено у разі настання негативного сценарію. Ризики великого масштабу потребують пріоритетного управління та страхування;

- тривалість впливу – дозволяє оцінити, як довго негативні наслідки ризику можуть відображатися на фінансових результатах та платоспроможності підприємства;

- об'єктивність оцінки – поділ на кількісні та якісні ризики дає змогу застосовувати математичні моделі та експертні методики. Кількісні оцінки базуються на статистичних показниках, які відображають мінливість доходності та ймовірність фінансових втрат. Якісні оцінки дозволяють враховувати непередбачувані зовнішні фактори та суб'єктивні ризики, що важко формалізувати.

Використання цих критеріїв дозволяє визначати **рівні ризику**, які відображають потенційний вплив негативних подій на інвестиційні результати:

- низький рівень ризику – характеризується стабільною доходністю та мінімальною ймовірністю втрат, що дозволяє інвестору планувати прибуток із високою точністю;

- середній рівень ризику – пов'язаний із помірними коливаннями доходності та можливістю часткових фінансових втрат. Для таких інвестицій доцільно застосовувати заходи диверсифікації та періодичного контролю;

- високий рівень ризику – означає значні коливання доходності та високий потенційний збиток. Управління такими ризиками потребує комплексного підходу, включаючи хеджування, страхування та сценарний аналіз.

Таблиця 4.3 – Критерії та рівні оцінки інвестиційних ризиків

Критерій оцінки	Характеристика	Рівень ризику	Методи оцінки та управління
Імовірність настання події	Висока, середня, низька	Низький / середній / високий	Статистичний аналіз, експертна оцінка, сценарії
Масштаб впливу	Величина потенційних втрат	Низький / середній / високий	Диверсифікація, страхування, хеджування
Тривалість впливу	Короткостроковий, середньо- та довгостроковий	Низький / середній / високий	Контроль грошових потоків, моніторинг
Об'єктивність оцінки	Кількісний / якісний	Всі рівні	Статистичні методи, коефіцієнти ризику, експертна оцінка

Застосування критеріїв та рівнів оцінки ризику (табл. 4.3) дозволяє інвестору здійснювати **системне управління портфелем**, враховувати потенційний вплив різних факторів, прогнозувати фінансові результати та підвищувати стабільність доходів. Комплексна оцінка ризиків на основі цих параметрів забезпечує оптимізацію співвідношення «прибуток – ризик», сприяє підвищенню ефективності інвестиційних рішень та формує основу для стратегічного планування в умовах невизначеності ринку.

4. Управління ризиками на різних етапах інвестиційного процесу

Управління ризиками на різних етапах інвестиційного процесу є невід'ємною складовою ефективного інвестування, оскільки дозволяє своєчасно ідентифікувати потенційні загрози та приймати заходи для їх мінімізації. Кожний етап інвестиційної діяльності має специфічні ризики, і тому застосування системного підходу до управління ризиками забезпечує збалансованість між можливим прибутком та допустимим рівнем втрат.

На етапі **планування інвестицій** увага зосереджується на визначенні стратегічних цілей проєкту, прогнозуванні ринкових тенденцій та оцінці зовнішніх факторів, таких як економічні коливання або політична нестабільність. На цьому етапі ключовими методами управління ризиками є сценарне моделювання, визначення допустимого рівня ризику та розробка стратегічних планів дій у разі негативного розвитку подій.

Під час **аналізу та оцінки проєктів** ризики стають більш конкретними і включають фінансові, операційні, кредитні та правові аспекти. Ефективні методи управління на цьому етапі включають дисконтування грошових потоків, аналіз чутливості, експертні оцінки та використання статистичних моделей для прогнозування ймовірності фінансових втрат.

На етапі **прийняття рішення про інвестування** виникають ризики ринкового, портфельного та стратегічного характеру. Інвестор повинен приймати рішення з урахуванням допустимого рівня ризику, застосовувати диверсифікацію, хеджування та страхування, а також балансувати між очікуваним доходом та ризиком.

Під час **реалізації проєкту** управління ризиками зосереджується на операційному, фінансовому та ліквідному ризиках. На цьому етапі важливими є постійний моніторинг, внутрішній аудит, контроль грошових потоків та своєчасне коригування інвестиційної стратегії для мінімізації негативного впливу непередбачуваних факторів.

На **етапі оцінки результатів та завершення проєкту** здійснюється аналіз досягнутих результатів і оцінка ефективності управління ризиками. Результати цього аналізу стають основою для накопичення досвіду та підвищення ефективності управління ризиками у майбутніх інвестиційних проєктах.

Таблиця 4.4 – Управління ризиками на різних етапах інвестиційного процесу

Етап інвестиційного процесу	Основні види ризиків	Методи управління ризиками
1	2	3
Планування інвестицій	Економічні, політичні, технологічні, ринкові	Прогнозування ринкових тенденцій, сценарне моделювання, визначення допустимого рівня ризику

Продовження табл.4.4

1	2	3
Аналіз та оцінка проєктів	Фінансові, операційні, кредитні, правові	Дисконтування грошових потоків, аналіз чутливості, експертні оцінки, статистичні методи
Прийняття рішення про інвестування	Ринковий, портфельний, стратегічний	Диверсифікація, хеджування, страхування, баланс між доходом та ризиком
Реалізація проєкту	Операційний, фінансовий, ліквідний	Моніторинг, внутрішній аудит, контроль грошових потоків, коригування стратегії
Оцінка результатів та завершення проєкту	Фінансовий, стратегічний, управлінський	Аналіз досягнутих результатів, оцінка ефективності управління ризиками, накопичення досвіду для майбутніх проєктів

Із наведених даних таблиці 4.4 видно, що **системний підхід до управління ризиками на всіх етапах інвестиційного процесу дозволяє не лише передбачити можливі втрати, а й розробити механізми їхнього зменшення**. Використання таблиці допомагає наочно відслідкувати, які ризики характерні для кожного етапу і які методи управління доцільно застосовувати.

Застосування такого підходу забезпечує:

- формування ефективних та збалансованих інвестиційних портфелів;
- підвищення стабільності доходів та зменшення ймовірності фінансових втрат;
- своєчасне реагування на зміни ринкових та операційних умов;
- накопичення досвіду та вдосконалення управлінських стратегій для майбутніх проєктів.

Управління ризиками на різних етапах інвестиційного процесу є ключовим елементом підвищення ефективності інвестиційної діяльності та зменшення негативного впливу невизначеності.

БАЗОВІ ТЕРМІНИ ТА ПОНЯТТЯ

Інвестиційний ризик – ймовірність втрат або непередбачених подій.

Класифікація ризиків – фінансові, ринкові, операційні, політичні.

Методи оцінки ризиків – аналіз, сценарний аналіз, Монте-Карло.

Ймовірність подій – математична оцінка можливих результатів.

Аналіз чутливості – вплив зміни параметрів на результати проєкту.

Сценарний аналіз – оцінка проєкту за різними варіантами розвитку подій.

Метод Монте-Карло – комп’ютерне моделювання ризиків.

Ризики фінансових інструментів – коливання цін, відсотків, валютних курсів.

Мінімізація ризиків – диверсифікація, страхування, хеджування.

Диверсифікація – розподіл інвестицій між різними активами для зменшення ризику.

ТЕСТИ

1. Що таке інвестиційний ризик?

a) гарантія отримання прибутку;

b) ймовірність відхилення фактичних результатів інвестицій від очікуваних;

c) повна відсутність невизначеності;

d) стабільний рівень доходу незалежно від ринку.

2. Який метод використовується для вимірювання інвестиційних ризиків?

a) аналіз попиту;

b) дисперсія та стандартне відхилення;

c) контроль виробничих витрат;

d) оцінка персоналу.

3. Що є критерієм оцінки рівня інвестиційного ризику?

a) швидкість продажу активів;

b) величина можливих втрат та ймовірність їх настання;

c) рівень інфляції;

d) структура капіталу підприємства.

4. Що враховується при визначенні ймовірності ризикової події?

a) кількість працівників у компанії;

b) частота настання подій у минулому та поточні умови;

c) вартість обладнання;

d) тривалість виробничого циклу.

5. Що аналізує метод чутливості інвестиційного проєкту?

a) вплив зміни окремих параметрів на результативність проєкту;

b) структуру витрат підприємства;

c) динаміку збуту продукції;

d) поведінку персоналу.

6. У чому полягає сутність сценарного аналізу?

a) побудова оптимальної структури персоналу;

b) розгляд декількох варіантів розвитку подій (оптимістичного, песимістичного, базового);

c) оцінка собівартості продукції;

d) аналіз конкурентних переваг.

7. Для чого застосовується метод Монте-Карло?

a) для прогнозування погоди;

b) для моделювання великої кількості можливих варіантів розвитку проєкту в умовах невизначеності;

c) для оцінки морального стану працівників;

d) для розрахунку податків.

8. Який ризик характерний для фінансових інструментів?

a) технологічний ризик;

b) ринковий ризик, що пов'язаний зі зміною цін та процентних ставок;

c) ризик поломки обладнання;

d) природні ризики.

9. Який метод належить до способів мінімізації інвестиційних ризиків?

a) збільшення єдиного виду інвестицій;

b) страхування та хеджування;

c) повне уникнення ринку;

d) зменшення кількості фінансової інформації.

10. У чому полягає диверсифікація як інструмент зниження ризику?

a) вкладення всіх коштів в один проєкт;

b) розподіл інвестицій між різними активами для зменшення можливих втрат;

c) зменшення частоти перевірок;

d) скорочення інвестиційного бюджету.

ПРАКТИЧНІ ЗАВДАННЯ

Перед інвестором стоїть завдання оцінити рівень інвестиційного ризику двох інвестиційних проєктів – Проєкт А та Проєкт Б. Для цього необхідно розрахувати середньоквадратичне відхилення (σ) очікуваних доходів кожного проєкту.

Вихідні дані:

Дані наведені у таблиці 1, де наведено ймовірності настання різних економічних сценаріїв та відповідні доходи проєктів:

Таблиця 1 – Очікувані доходи та ймовірності для проєктів А і Б

Сценарій економіки	Ймовірність (p)	Дохід Проєкт А (тис. грн)	Дохід Проєкт Б (тис. грн)
Оптимістичний	0,3	500	450
Реалістичний	0,5	400	420
Песимістичний	0,2	300	390

Завдання:

1. Розрахувати очікуваний дохід (E(R)) для кожного проєкту.

2. Розрахувати середньоквадратичне відхилення (σ) доходів для кожного проєкту.

3. Порівняти рівень ризику обох проєктів і зробити висновок, який проєкт є більш ризиковим.

ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. Як здійснюється визначення ймовірності настання ризикових подій?
2. У чому полягає аналіз чутливості інвестиційного проєкту?
3. Як проводиться сценарний аналіз інвестиційних ризиків?
4. Яким чином застосовується метод Монте-Карло у вимірюванні ризиків?
5. Які ризики притаманні фінансовим інструментам?
6. Які методи мінімізації інвестиційних ризиків використовуються на практиці?
7. У чому полягає роль диверсифікації як інструменту зниження інвестиційного ризику?

Рекомендована література: основна: 2, 4, 5; додаткова: 1, 6, 9.

Змістовий модуль 3
Ліквідність інвестицій та оцінка ефективності реальних інвестиційних проєктів

ТЕМА 5
ЛІКВІДНІСТЬ ІНВЕСТИЦІЙ ТА МЕТОДИ ЇЇ ОЦІНКИ

Мета: засвоєння понять ліквідності інвестицій, факторів, що впливають на ліквідність, методів її оцінки та взаємозв'язку ліквідності з ризиком і доходністю інвестицій.

Основні поняття: ліквідність інвестицій, фінансові втрати, фінансові витрати, швидкість реалізації активів, ринкова кон'юнктура, інвестиційний дохід, ліквідність портфеля, співвідношення ліквідності і ризику, ліквідність фінансових інструментів, ринкова оцінка активів.

План

1. Ліквідність інвестицій: сутність, класифікація та методи оцінки.
2. Фінансові втрати і фінансові витрати.
3. Рівень ліквідності і розмір інвестиційного доходу.
4. Фактори, що впливають на ліквідність інвестицій.

1. Ліквідність інвестицій: сутність, класифікація та методи оцінки

Ліквідність інвестицій є однією з найважливіших характеристик інвестиційної діяльності, оскільки вона відображає здатність інвестиційних активів швидко перетворюватися у грошові кошти без суттєвих втрат їх ринкової вартості. В сучасних умовах розвитку ринкової економіки ліквідність інвестицій відіграє ключову роль у забезпеченні фінансової стійкості інвестора, підтриманні платоспроможності та зниженні рівня інвестиційного ризику. Поряд із дохідністю та ризиком ліквідність є базовим критерієм прийняття інвестиційних рішень.

Сутність ліквідності інвестицій полягає в поєднанні трьох основних аспектів: швидкості реалізації активу, збереження його вартості під час продажу та наявності активного ринку збуту. Інвестиція вважається ліквідною, якщо її можна реалізувати у найкоротший строк за ціною, максимально наближеною до ринкової. Високий рівень ліквідності забезпечує інвестору фінансову гнучкість, можливість оперативного перерозподілу капіталу та швидкого реагування на зміни ринкової кон'юнктури. Низька ліквідність, навпаки, пов'язана з тривалим періодом реалізації активу та необхідністю значного цінового дисконту.

Залежно від ступеня ліквідності інвестиції класифікуються на окремі групи, що дає змогу більш ефективно формувати інвестиційний портфель з урахуванням строків вкладення коштів, очікуваної дохідності та рівня ризику.

Таблиця 5.1 – Класифікація інвестицій за рівнем ліквідності

Рівень ліквідності	Характеристика	Приклади інвестицій
Абсолютно ліквідні	Миттєво перетворюються у грошові кошти без втрат вартості	Готівка, кошти на поточних рахунках
Високоліквідні	Реалізуються у короткий строк із мінімальним дисконтом	Державні облігації, акції великих компаній
Середньоліквідні	Потребують певного часу для реалізації, можливі втрати вартості	Корпоративні облігації, інвестиційні фонди
Низьколіквідні	Реалізуються тривалий час зі значними втратами	Нерухомість, виробниче обладнання
Неліквідні	Практично не мають вторинного ринку	Стартапи, унікальні нематеріальні активи

Абсолютно ліквідні інвестиції забезпечують максимальну мобільність фінансових ресурсів, проте зазвичай мають найнижчий рівень дохідності. Високоліквідні та середньоліквідні інвестиції дозволяють поєднати прийнятну прибутковість із відносною надійністю та можливістю швидкого продажу. Низьколіквідні та неліквідні інвестиції, як правило, орієнтовані на довгострокову перспективу, можуть приносити високий дохід, однак супроводжуються підвищеним рівнем ризику та обмеженою гнучкістю.

Для прийняття обґрунтованих інвестиційних рішень важливе значення має оцінка ліквідності інвестицій. У фінансовій практиці застосовуються різні методи оцінки ліквідності, які дозволяють врахувати часові, вартісні та ринкові характеристики активів.

Одним із базових є **часовий метод оцінки ліквідності**, який передбачає визначення періоду, необхідного для реалізації інвестиційного активу. Чим коротшим є час продажу активу, тим вищим вважається рівень його ліквідності.

Вартісний метод оцінки ліквідності ґрунтується на визначенні рівня втрат вартості активу при його терміновому продажу. Основним показником у цьому методі є коефіцієнт ліквідності інвестиції, який розраховується за формулою:

$$K_{\text{л}} = \frac{\text{Ц}_{\text{р}}}{\text{Ц}_{\text{рн}}} \tag{5.1}$$

де $K_{\text{л}}$ – коефіцієнт ліквідності інвестиції;

$\text{Ц}_{\text{р}}$ – фактична ціна реалізації активу (ціна термінового продажу);

$\text{Ц}_{\text{рн}}$ – ринкова вартість активу.

Значення коефіцієнта, близьке до 1, свідчить про високий рівень ліквідності інвестиції.

Для визначення втрат вартості використовується **показник дисконту ліквідності**:

$$D_{\text{л}} = 1 - K_{\text{л}} \tag{5.2}$$

де Дл – дисконт ліквідності, який показує частку знецінення активу при його реалізації.

Важливим інструментом оцінки ліквідності фінансових інструментів є **метод спреду (bid–ask spread)**, який базується на аналізі різниці між ціною купівлі та ціною продажу активу:

$$S = P_{ask} - P_{bid} \tag{5.3}$$

де S – спред;
P_{ask} – ціна продажу (ask);
P_{bid} – ціна купівлі (bid).

Чим меншим є спред, тим вищою є ліквідність активу та глибина відповідного ринку.

Додатково ліквідність оцінюється за допомогою **аналізу обсягів і частоти угод**, який відображає рівень ринкової активності, стабільність попиту та можливість швидкої реалізації інвестиційного інструмента без істотного впливу на його ціну.

Для узагальненої характеристики ліквідності декількох активів застосовується **інтегральний (комплексний) метод оцінки**, який дозволяє визначити рівень ліквідності інвестиційного портфеля:

$$L_{\text{п}} = \sum_{i=1}^{n} w_i \cdot K_{\text{л}i} \tag{5.4}$$

де $L_{\text{п}}$ – інтегральний показник ліквідності портфеля;
w_i – частка i-го активу в портфелі;
$K_{\text{л}i}$ – коефіцієнт ліквідності i-го активу.

Ліквідність інвестицій є складною багатогранною економічною категорією, що істотно впливає на ефективність інвестиційної діяльності. Комплексна оцінка ліквідності дозволяє мінімізувати ризики, забезпечити стабільність грошових потоків та сформувати оптимальну інвестиційну стратегію відповідно до цілей і можливостей інвестора.

2. Фінансові втрати і фінансові витрати

У процесі господарської діяльності підприємства постійно здійснюють грошові операції, які по-різному впливають на їх **фінансові результати**. Серед таких операцій важливе місце займають витрати та втрати, які, незважаючи на зовнішню подібність, мають різну економічну сутність, причини виникнення та наслідки для фінансового стану суб’єкта господарювання. Їх чітке

розмежування є необхідною умовою ефективного фінансового управління та обґрунтованої оцінки результатів діяльності.

Фінансові витрати являють собою економічно обґрунтовані та цілеспрямовані грошові видатки, що здійснюються у процесі звичайної діяльності з метою отримання доходу. Вони мають плановий характер, заздалегідь передбачаються у фінансових планах і кошторисах та безпосередньо пов'язані зі створенням продукції, виконанням робіт або наданням послуг. До таких витрат належать витрати на оплату праці, придбання сировини і матеріалів, амортизаційні відрахування, орендні платежі, витрати на обслуговування позикового капіталу, податки та інші обов'язкові платежі. Раціональний рівень витрат є необхідною умовою забезпечення безперервності діяльності підприємства та формування прибутку.

Фінансові втрати мають іншу економічну природу, оскільки виникають унаслідок небажаних, непередбачених або ризикових подій. Вони не створюють економічних вигід і не сприяють отриманню доходу, а навпаки – призводять до зменшення фінансових ресурсів підприємства. До фінансових втрат відносять штрафи, пені та неустойки за порушення договірних зобов'язань, збитки від псування чи втрати майна, втрати від знецінення активів, курсові різниці, безнадійну дебіторську заборгованість, втрати від простоїв, аварій та надзвичайних ситуацій. Такі втрати є свідченням неефективного використання ресурсів або негативного впливу зовнішніх факторів.

Відмінності між фінансовими витратами та фінансовими втратами доцільно узагальнити у порівняльній формі (табл. 5.2).

Таблиця 5.2 – Порівняльна характеристика фінансових витрат і фінансових втрат

Ознака порівняння	Фінансові витрати	Фінансові втрати
Економічна доцільність	Економічно обґрунтовані	Економічно недоцільні
Характер виникнення	Плановий	Неплановий
Зв'язок з доходом	Сприяють отриманню доходу	Не створюють доходу
Включення до собівартості	Включаються	Не включаються
Вплив на фінансовий результат	Опосередкований	Безпосередньо негативний
Управлінський підхід	Оптимізація	Мінімізація

У фінансовому аналізі витрати та втрати враховуються при визначенні фінансового результату діяльності підприємства. Загальний фінансовий результат (прибуток або збиток) може бути визначений за формулою:

$$ФР = Д - В - Вт \quad (5.5)$$

де ФР – фінансовий результат;
Д – сукупні доходи;
В – фінансові витрати;
Вт – фінансові втрати.

Для оцінки частки втрат у загальних витратах підприємства використовується показник рівня фінансових втрат:

$$R_{\text{вт}} = \frac{\text{Вт}}{\text{В+Вт}} \tag{5.6}$$

де $R_{\text{вт}}$ – рівень фінансових втрат.

Чим нижчим є значення цього показника, тим ефективнішою вважається система управління фінансовими ризиками.

Із метою аналізу ефективності управління витратами може застосовуватися показник їх рентабельності:

$$R_{\text{в}} = \frac{\text{П}}{\text{В}} \tag{5.7}$$

де $R_{\text{в}}$ – рентабельність витрат;
П – прибуток підприємства;
В – витрати.

У системі фінансового менеджменту **витрати** розглядаються як об’єкт планування, нормування та контролю, тоді як фінансові **втрати** є об’єктом ризик-менеджменту та антикризового управління. Ефективна фінансова політика підприємства передбачає, з одного боку, оптимізацію витрат без зниження якості діяльності, а з іншого - системне зменшення фінансових втрат шляхом підвищення якості управлінських рішень, внутрішнього контролю та адаптації до змін зовнішнього середовища.

Таким чином, розмежування фінансових витрат і фінансових втрат має важливе теоретичне та практичне значення, оскільки дозволяє об’єктивно оцінити фінансові результати діяльності підприємства та сформувати ефективну стратегію його розвитку.

3. Рівень ліквідності і розмір інвестиційного доходу

Рівень ліквідності інвестицій – це здатність активів швидко перетворюватися на грошові кошти без суттєвих втрат у їх вартості. Високоліквідні активи дозволяють інвестору оперативно реагувати на зміни ринкової кон’юнктури, своєчасно реалізувати прибуткові угоди та підтримувати фінансову стабільність. Низьколіквідні активи, попри потенційно високий дохід, потребують більше часу для реалізації та супроводжуються більшими ризиками, що необхідно враховувати при плануванні інвестиційної стратегії.

Інвестиційний дохід – це фінансовий результат, який отримує інвестор від вкладення коштів у різні активи. До нього відносяться приріст вартості

активів, дивіденди, відсотки за облігаціями та інші форми доходу, включаючи прибуток від продажу частки в бізнесі або роялті. Розмір інвестиційного доходу безпосередньо залежить від типу активу, терміну його утримання, а також від рівня ризику, який інвестор готовий прийняти.

Взаємозв'язок між ліквідністю та доходністю можна описати через принцип компромісу: активи з високою ліквідністю зазвичай приносять менший дохід, тоді як низьколіквідні активи можуть забезпечити значно вищу прибутковість, але й супроводжуються підвищеним ризиком втрат. Саме тому при формуванні інвестиційного портфеля важливо оцінювати і співвідношення ліквідності та очікуваного доходу, і можливий рівень ризику, що виникає внаслідок низької ліквідності.

Формули розрахунку:

1. **Ліквідність активу (L, %):**

$$L = \frac{\text{Грошові кошти, що можна отримати швидко}}{\text{Вартість активу}} \times 100\% \qquad (5.8)$$

Ця формула дозволяє оцінити, яку частку вартості активу можна швидко конвертувати у гроші без значних втрат.

2. **Інвестиційний дохід (ID):**

$$ID = (P_{\text{кінц}} - P_{\text{поч}}) + D \qquad (5.9)$$

де $P_{\text{кінц}}$ – кінцева вартість активу;
$P_{\text{поч}}$ – початкова вартість;
D – дивіденди/відсотки.

Ця формула дає змогу кількісно оцінити фінансовий результат від інвестицій.

3. **Взаємозв'язок ліквідності та доходності (аналітичний підхід):**

$$R = f(L, ID) \qquad (5.10)$$

де R – рівень ризику інвестиції;
L – рівень ліквідності активу;
ID – потенційний інвестиційний дохід.

Ця формула показує, що ризик інвестиції зростає, коли ліквідність активу низька, а потенційна доходність висока.

Таким чином, розрахунки ліквідності та інвестиційного доходу допомагають інвестору визначити ефективність активів та обґрунтувати стратегію розподілу коштів у портфелі. Вони формують основу для прийняття

рішень про доцільність вкладення коштів у конкретний актив та визначення балансу між доходністю та доступністю фінансових ресурсів.

Для більш наочного уявлення про взаємозв'язок ліквідності та потенційного доходу різних видів активів доцільно розглянути їх порівняльну характеристику у вигляді таблиці (табл. 5.3):

Таблиця 5.3 – Залежність ліквідності та доходності різних типів активів

Тип активу	Ліквідність	Потенційна доходність	Коментар
Грошові кошти	Висока	Низька	Миттєва доступність
Депозит у банку	Висока	Низька–середня	Стабільний дохід
Облігації державні	Середня	Середня	Низький ризик
Акції	Середня–низька	Середня–висока	Залежить від ринку
Нерухомість	Низька	Висока	Довгострокова інвестиція
Венчурні проєкти / стартапи	Дуже низька	Дуже висока	Високий ризик

Після аналізу залежності ліквідності та доходності різних активів можна зробити кілька ключових висновків.

Високоліквідні активи забезпечують швидкий доступ до коштів, що робить їх оптимальними для короткострокових інвестицій і підтримки фінансової стабільності, але вони не забезпечують значного доходу.

Середньоліквідні активи дозволяють отримувати помірний дохід, при цьому залишаючись частково доступними для продажу або обміну, що робить їх привабливими для формування диверсифікованого портфеля.

Низьколіквідні активи можуть приносити високий прибуток, проте для їх реалізації потрібен тривалий термін, а ризики втрати капіталу значно зростають.

Ефективне управління портфелем передбачає балансування активів з різним рівнем ліквідності, щоб забезпечити як фінансову доступність коштів, так і очікуваний інвестиційний дохід. Інвестор повинен оцінювати компроміс між ліквідністю та доходністю та формувати стратегію відповідно до своїх фінансових цілей і горизонту інвестування.

4. Фактори, що впливають на ліквідність інвестицій

Ліквідність інвестицій визначає здатність активів швидко перетворюватися на гроші без суттєвих втрат у вартості. На неї впливають численні чинники, які слід враховувати при плануванні інвестиційної стратегії та управлінні портфелем.

Першим важливим фактором є **ринкова структура та обсяг торгів**. На розвинених ринках, де велика кількість учасників, активи реалізуються швидко і без значних втрат у ціні. На вузьких ринках або в спеціалізованих сегментах продаж може займати більше часу, а ціна активу може бути знижена для залучення покупця.

Другим фактором є **попит та пропозиція на конкретний актив**. Активи з високим попитом швидко купуються, що підвищує їх ліквідність, тоді як при низькому попиті навіть традиційно ліквідний актив може тимчасово втратити доступність для швидкого продажу.

Важливе значення має **вартість та обсяг активу**. Великі пакети нерухомості або акцій важче продати без зниження ціни, тоді як менші пакети реалізуються простіше і швидше.

Тривалість інвестиційного горизонту є ще одним чинником. Короткострокові інвестиції вимагають високої ліквідності, щоб забезпечити швидкий доступ до коштів, а довгострокові – дозволяють включати низьколіквідні активи, компенсуючи ризики потенційним доходом.

Таблиця 5.4 – Основні фактори, що впливають на ліквідність інвестицій

Фактор	Опис впливу на ліквідність
Ринкова структура та обсяг торгів	Чим розвиненіший і активніший ринок, тим швидше можна продати актив без втрат у ціні.
Попит і пропозиція	Високий попит підвищує ліквідність; низький попит зменшує доступність продажу.
Вартість та обсяг активу	Великі пакети активів важче реалізувати швидко без зниження ціни; менші – простіше.
Тривалість інвестиційного горизонту	Короткострокові інвестиції потребують високої ліквідності; довгострокові – дозволяють низьколіквідні активи.
Регуляторні та правові обмеження	Закони, ліцензії та податки можуть уповільнювати процес продажу.
Економічна та фінансова стабільність	Кризові періоди знижують ліквідність навіть високоліквідних активів.
Репутація емітента	Надійні емітенти забезпечують швидший продаж цінних паперів.
Специфіка активу	Особливості активу (колекційні предмети, антикваріат) можуть ускладнювати реалізацію.

Велике значення мають **регуляторні та правові обмеження**. Закони, ліцензії та податкові правила можуть сповільнювати продаж активів і знижувати їх ліквідність.

На ліквідність впливає також **економічна та фінансова стабільність**. У періоди кризи або нестабільності навіть високоліквідні активи можуть ставати важко реалізованими через загальне зниження активності на ринку.

Ще одним важливим фактором є **репутація емітента активу**, особливо для цінних паперів. Акції та облігації стабільних компаній продаються швидше, ніж папери компаній з низькою надійністю.

Окремо слід виділити **специфіку самого активу**. Фізичні властивості або особливості активу, наприклад колекційні предмети, антикваріат чи художні твори, можуть ускладнювати його продаж, оскільки потребують часу і пошуку спеціалізованого покупця.

Ліквідність інвестицій формується під впливом багатьох чинників одночасно. Для ефективного управління портфелем інвестору необхідно враховувати ринкові умови, попит на актив, регуляторні обмеження, фінансову

стабільність та специфіку самого активу. Комплексна оцінка цих факторів дозволяє оптимізувати баланс між швидким доступом до коштів і потенційною доходністю інвестицій.

БАЗОВІ ТЕРМІНИ ТА ПОНЯТТЯ

Ліквідність інвестицій – здатність активу швидко і без значних втрат перетворюватися на гроші.

Фінансові втрати – зменшення капіталу внаслідок продажу активів за ціною нижчою за ринкову.

Фінансові витрати – витрати, пов'язані з управлінням, зберіганням або обслуговуванням інвестиційних активів.

Швидкість реалізації активів – час, необхідний для перетворення інвестицій у грошові кошти.

Ринкова кон'юнктура – загальний стан ринку, що впливає на попит, пропозицію та ціни активів.

Інвестиційний дохід – прибуток, отриманий від вкладених коштів у вигляді дивідендів, відсотків або приросту капіталу.

Ліквідність портфеля – здатність всіх активів портфеля швидко перетворюватися на гроші без втрат.

Співвідношення ліквідності і ризику – баланс між легкістю продажу активів і ризиком фінансових втрат.

Ліквідність фінансових інструментів – характеристика окремих інструментів (акцій, облігацій), що визначає швидкість їх реалізації.

Ринкова оцінка активів – визначення вартості активу за ринковою ціною на конкретний момент часу.

ТЕСТИ

1. Що таке ліквідність інвестицій?

a) здатність інвестора отримувати кредити;

b) швидкість перетворення інвестиційного активу на грошові кошти без значних втрат вартості;

c) рівень ризику проєкту;

d) процес формування інвестиційного портфеля.

2. До фінансових втрат належить:

a) збільшення ринкової вартості активів;

b) зменшення доходів через інфляцію або ризики;

c) економія на операційних витратах;

d) зростання прибутковості інвестицій.

3. Як рівень ліквідності пов'язаний з інвестиційним доходом?

a) високоліквідні активи завжди дають максимальний дохід;

b) менш ліквідні активи часто пропонують вищу дохідність через підвищений ризик;

c) ліквідність не впливає на дохідність;

d) ліквідність визначає лише розмір витрат.

4. Який фактор впливає на ліквідність інвестицій?

a) колір упаковки продукту;

b) рівень ринкового попиту та пропозиції;

c) кількість працівників підприємства;

d) тип податкової системи.

5. Що характеризує швидкість реалізації інвестиційного активу?

a) час, необхідний для продажу активу без істотної втрати ціни;

b) обсяг первинних інвестицій;

c) кількість етапів виробництва;

d) рівень прибутку за рік.

6. Яка характеристика притаманна ліквідним фінансовим інструментам?

a) їх неможливо швидко продати;

b) вони продаються швидко та з мінімальною зміною ціни;

c) вони завжди високоризикові;

d) вони випускаються лише державою.

7. Яке твердження найкраще описує співвідношення ліквідності та ризику?

a) чим вища ліквідність, тим вищий ризик;

b) чим нижча ліквідність, тим нижчий ризик;

c) низьколіквідні активи зазвичай пов’язані з підвищеним ризиком;

d) ліквідність не пов’язана з ризиком.

8. Як ринкова кон’юнктура впливає на ліквідність активів?

a) ніяк не впливає;

b) сприятлива кон’юнктура підвищує можливість швидкого продажу активів;

c) погіршення кон’юнктури завжди підвищує ліквідність;

d) ліквідність залежить лише від внутрішнього стану компанії.

9. Який актив має найвищу ліквідність?

a) нерухомість;

b) довгострокові облігації;

c) депозит у банку;

d) готівкові кошти.

10. Який метод підвищення ліквідності інвестиційного портфеля є найбільш поширеним?

a) збільшення частки високоліквідних активів;

b) повне виключення грошових коштів;

c) інвестування лише у нематеріальні активи;

d) збільшення терміну вкладення.

ПРАКТИЧНІ ЗАВДАННЯ

Компанія «А» планує сформувати інвестиційний портфель на рік для розміщення власного капіталу. Інвестор розглядає два активи – Актив X та Актив Y. Очікувані доходи активів у різних економічних сценаріях наведені у таблиці 1.

Таблиця 1 – Очікувані доходи активів та ймовірності сценаріїв

Сценарій економіки	Ймовірність (p)	Дохід Актив X (%)	Дохід Актив Y (%)
Оптимістичний	0,3	12	10
Реалістичний	0,5	8	9
Песимістичний	0,2	4	7

Завдання:

1. Розрахувати очікувану доходність кожного активу.
2. Визначити середньоквадратичне відхилення (σ) доходів кожного активу для оцінки ризику.
3. Припустимо, що компанія інвестує 60% капіталу в Актив X і 40% в Актив Y. Розрахувати:
   - очікувану доходність портфеля;
   - ризик портфеля за умови, що кореляція доходів активів ρ=0,5.
4. Проаналізувати результати та надати рекомендації, чи є такий портфель доцільним для інвестування.

ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. Як здійснюється вимірювання швидкості реалізації інвестиційних активів?
2. Що таке ліквідність фінансових інструментів на ринку та як вона визначається?
3. Яким є співвідношення між ліквідністю та ризиком інвестицій?
4. Як ринкова кон’юнктура впливає на рівень ліквідності активів?
5. Як здійснюється порівняльна оцінка ліквідності різних видів активів?
6. Які методи підвищення ліквідності інвестиційного портфеля застосовуються?
7. Як проводиться оцінка ліквідності в умовах нестабільного фінансового ринку?

Рекомендована література: основна: 1, 2, 5; додаткова: 2, 4, 6.

Змістовий модуль 4
Методичні підходи до оцінки та управління інвестиційними проєктами і портфелем

ТЕМА 6
ОБҐРУНТУВАННЯ ТА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ РЕАЛЬНИХ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЄКТІВ

Мета: засвоєння методів розробки й оцінки реальних інвестиційних проєктів, включно з показниками ефективності, ризиками та економічною доцільністю інвестицій.

Основні поняття: бізнес-план інвестиційного проєкту, чистий грошовий потік, норма дисконтування, термін реалізації проєкту, чиста приведена вартість (NPV), внутрішня норма прибутковості (IRR), індекс прибутковості (PI), економічна доцільність, оцінка ризиків проєкту, аналіз соціальних та екологічних наслідків.

План

1. Розробка бізнес-планів інвестиційних проєктів.
2. Показники оцінки інвестиційних проєктів: чистий грошовий потік, норма дисконтування, термін реалізації проєкту, інвестиції.
3. Інформаційна ефективність фінансового ринку.

1. Розробка бізнес-планів інвестиційних проєктів

Розробка бізнес-плану інвестиційного проєкту є фундаментальним етапом підготовки будь-якого інвестиційного рішення. Бізнес-план – це детальний аналітичний документ, який описує сам проєкт, його цілі, очікувані економічні та фінансові результати, а також можливі ризики та шляхи їх мінімізації. Він є основою для прийняття рішень інвесторами, кредиторами та керівництвом компанії щодо доцільності вкладення коштів у конкретний проєкт.

На першому етапі розробки бізнес-плану проводиться **аналіз ідеї проєкту**, який включає оцінку її актуальності, інноваційності та відповідності потребам ринку. На цьому етапі визначаються стратегічні цілі проєкту, основні завдання та потенційні конкурентні переваги. Також важливо оцінити реалізовуваність проєкту та передбачувану економічну ефективність.

Другим важливим етапом є **маркетингове дослідження**, що дозволяє зрозуміти ринкову кон’юнктуру. Проводиться аналіз попиту на продукцію або послуги, визначаються цільові сегменти клієнтів та оцінюється рівень конкуренції. На основі цих даних формується стратегія просування продукту на ринку, визначаються обсяги продажів і потенційна частка ринку, яку проєкт може зайняти.

Третім етапом є **організаційне планування**, під час якого розробляється структура управління проєктом та визначаються ключові учасники. Оцінюється потреба в персоналі, обладнанні, матеріальних і технологічних ресурсах. Чітке визначення обов'язків та відповідальності дозволяє забезпечити ефективне управління проєктом і координувати роботу всіх підрозділів.

На етапі **фінансового планування** складається детальний бюджет проєкту, прогнозуються доходи і витрати, визначаються строки окупності та очікуваний прибуток. Проводяться розрахунки точки беззбитковості, рентабельності та ефективності інвестицій. Визначаються джерела фінансування, можливі варіанти кредитування або залучення інвесторів.

Важливою частиною бізнес-плану є **оцінка ризиків**, що включає аналіз внутрішніх і зовнішніх факторів, які можуть вплинути на реалізацію проєкту. Сюди належать економічні, фінансові, політичні та технологічні ризики. Для кожного ризику розробляються заходи мінімізації та плани дій на випадок непередбачених ситуацій.

На підставі зібраної інформації формується **структурований бізнес-план**, який містить опис проєкту, маркетинговий аналіз, організаційний план, фінансові розрахунки, оцінку ризиків, а також план реалізації з контрольними показниками ефективності. Такий документ не лише допомагає переконати інвесторів і кредиторів у доцільності проєкту, але й слугує практичним інструментом управління всіма етапами його реалізації.

Таблиця 6. 1 – Основні складові бізнес-плану інвестиційного проєкту

Розділ бізнес-плану	Зміст та призначення
Опис проєкту	Короткий виклад ідеї, мета проєкту, його ключові характеристики та переваги.
Маркетинговий аналіз	Дослідження ринку, попиту, конкурентів, визначення цільових сегментів клієнтів.
Організаційний план	Структура управління, ресурси, обов'язки персоналу, забезпечення матеріально-технічними засобами.
Фінансовий план	Бюджет, прогноз доходів та витрат, розрахунок точки беззбитковості, окупності та рентабельності.
Оцінка ризиків	Ідентифікація потенційних ризиків, оцінка їх впливу та заходи мінімізації.
План реалізації	Етапи виконання проєкту, строки реалізації, контрольні показники ефективності.

Розробка бізнес-плану є ключовим етапом підготовки інвестиційного проєкту, оскільки дозволяє оцінити його доцільність, визначити необхідні ресурси, спрогнозувати фінансові результати та передбачити ризики. Чітко структурований і обґрунтований бізнес-план підвищує ймовірність залучення інвесторів і кредиторів, а також забезпечує ефективне управління проєктом на всіх етапах його реалізації.

2. Показники оцінки інвестиційних проєктів: чистий грошовий потік, норма дисконтування, термін реалізації проєкту, інвестиції

Оцінка інвестиційного проєкту є ключовим етапом прийняття управлінських рішень, оскільки дозволяє визначити доцільність вкладення коштів, передбачувану прибутковість та ризики. Для цього використовують низку фінансових показників, які відображають різні аспекти ефективності проєкту. Серед них найбільш значущими є **чистий грошовий потік**, **норма дисконтування**, **термін реалізації проєкту** та **обсяг інвестицій**.

1. Чистий грошовий потік (Cash Flow, CF).

Чистий грошовий потік визначає різницю між усіма надходженнями та витратами проєкту за певний період часу. Він показує, скільки фактичних коштів залишається після покриття всіх операційних, капітальних та інших витрат. Проєкти з позитивним чистим грошовим потоком забезпечують інвестору стабільні фінансові надходження та потенційно високий прибуток. У той же час негативний чистий грошовий потік сигналізує про необхідність додаткового фінансування або перегляду фінансової стратегії проєкту.

2. Норма дисконтування (Discount Rate, r).

Норма дисконтування застосовується для приведення майбутніх грошових потоків до їхньої теперішньої вартості. Вона відображає альтернативну вартість капіталу, тобто те, який прибуток інвестор міг би отримати, вклавши кошти в інший проєкт із подібним рівнем ризику. Висока норма дисконтування свідчить про підвищений ризик проєкту і робить його майбутні доходи менш привабливими у теперішньому обчисленні.

3. Термін реалізації проєкту (Project Duration, T).

Термін реалізації проєкту визначає проміжок часу від початку інвестицій до моменту отримання очікуваного доходу та окупності вкладених коштів. Чим коротший термін реалізації, тим швидше інвестор отримує повернення капіталу і нижчий ризик непередбачених економічних змін. Довгострокові проєкти, хоча й потенційно більш прибуткові, зазвичай супроводжуються вищим рівнем невизначеності та ризику.

4. Обсяг інвестицій (Investment, I).

Обсяг інвестицій визначає суму коштів, необхідних для запуску та реалізації проєкту. Він включає капітальні витрати на обладнання, матеріали, технології, персонал та інші ресурси. Розмір інвестицій прямо впливає на окупність проєкту та фінансову стійкість компанії, оскільки великі вкладення потребують більшого часу для повернення і підвищують потенційні ризики.

Окрім цих основних показників, при оцінці інвестиційного проєкту слід враховувати **різноманітні додаткові фактори**, такі як інфляційні процеси, зміни на ринку, податкове навантаження та зовнішні економічні ризики. Комплексний підхід дозволяє визначити справжню економічну ефективність проєкту та забезпечує надійну основу для прийняття управлінських рішень.

Таблиця 6.2 – Основні показники оцінки інвестиційних проєктів

Показник	Опис та значення для оцінки проєкту
Чистий грошовий потік (CF)	Різниця між надходженнями та витратами за певний період; відображає реальний фінансовий результат проєкту.
Норма дисконтування (r)	Відсоток для приведення майбутніх грошових потоків до теперішньої вартості; враховує альтернативну вартість капіталу та ризики.
Термін реалізації проєкту (T)	Період від початку інвестицій до отримання доходів; визначає горизонт окупності та ризики проєкту.
Обсяг інвестицій (I)	Загальна сума коштів, необхідних для запуску проєкту; впливає на фінансову стійкість і ризик реалізації.

Для комплексної оцінки інвестиційного проєкту необхідно аналізувати всі ключові показники одночасно. Чистий грошовий потік демонструє реальні фінансові надходження, норма дисконтування враховує ризики та вартість часу, термін реалізації визначає швидкість повернення капіталу, а обсяг інвестицій – величину необхідних ресурсів і потенційний ризик. Тільки комплексний підхід дозволяє приймати обґрунтовані інвестиційні рішення, формувати ефективні стратегії управління проєктом і забезпечувати фінансову стабільність компанії.

3. Інформаційна ефективність фінансового ринку

Інформаційна ефективність фінансового ринку визначає, наскільки швидко та точно ціни на фінансові активи відображають всю доступну інформацію. Цей концепт є ключовим у фінансовій теорії та практиці інвестування, оскільки від нього залежить здатність учасників ринку приймати раціональні рішення та оцінювати справедливу вартість активів.

Фінансовий ринок вважається **інформаційно ефективним**, якщо ціни активів миттєво реагують на нову інформацію. В такому випадку жоден інвестор не може систематично отримувати надприбуток, використовуючи доступні дані.

Формалізація ефективності ринку.

1. **Слабка форма ефективності.** Ціни відображають лише ретроспективні дані про котирування активів.

$$P_t = P_{t-1} + \varepsilon_t \qquad (6.1)$$

де P_t – ціна активу у момент часу t;

P_{t-1} – ціна активу у попередній період;

ε_t – випадкова нова інформація, яка впливає на ціну.

У слабкій формі ринку минулі ціни не дають можливості прогнозувати майбутні прибутки.

2. **Середня (помірна) форма ефективності.** Ціни враховують не лише ретроспективні дані, але й всю публічно доступну інформацію I_t^{public} :

$$Pt = Pt - 1 + f(I_t^{public}) + \varepsilon_t \quad (6.2)$$

Pt – ціна активу на момент t;

$f(I_t^{public})$ – функція впливу нової публічної інформації на ціну;

ε_t – випадкова складова, яка відображає непередбачувані фактори.

3. **Сильна форма ефективності.** Ціни активів відображають всю інформацію, включно з внутрішньою (інсайдерською) :

$$P_t = P_{t-1} + f(I_t^{public} + I_t^{private}) + \varepsilon_t \quad (6.3)$$

$I_t^{private}$ – інформація, недоступна широкому загалу, наприклад, дані про плани компанії, результати переговорів або внутрішні фінансові показники.

У сильній формі навіть використання приватної інформації не дає систематичної переваги на ринку.

Інформаційна ефективність ринку має прямий вплив на **ліквідність та ризик активів**. На ефективних ринках активи швидко реагують на зміни економічних умов, а ціни формуються прозоро, що дозволяє інвесторам більш точно оцінювати потенційний дохід і ризик.

Таблиця 6.3 – Рівні інформаційної ефективності фінансового ринку

Рівень ефективності	Характеристика
Слабка	Ціни відображають лише історичні дані; використання минулих котирувань не дає надприбутку.
Середня (помірна)	Ціни враховують історичні дані та всю публічно доступну інформацію; надприбуток із відкритих джерел обмежений.
Сильна	Ціни відображають усю інформацію, у тому числі приватну; систематичний надприбуток неможливий.

Інформаційна ефективність фінансового ринку забезпечує прозорість ціноутворення та дозволяє інвесторам приймати обґрунтовані рішення щодо купівлі та продажу активів. Чим вищий рівень ефективності, тим точніше ціни відображають реальну вартість активів і тим менший шанс отримати надприбуток без ризику. Використання формул для оцінки реакції цін на інформацію дозволяє аналітикам і інвесторам кількісно оцінювати ступінь ефективності ринку та прогнозувати динаміку цін на фінансові інструменти.

БАЗОВІ ТЕРМІНИ ТА ПОНЯТТЯ

Бізнес-план інвестиційного проєкту – документ, що описує мету, стратегію, фінансові розрахунки та ризики проєкту.

Чистий грошовий потік – різниця між надходженнями і витратами в рамках проєкту за певний період.

Норма дисконтування – відсоткова ставка, що використовується для приведення майбутніх грошових потоків до теперішньої вартості.

Термін реалізації проєкту – період часу від початку до завершення інвестиційного проєкту.

Чиста приведена вартість (NPV) – різниця між теперішньою вартістю очікуваних доходів і витрат проєкту.

Внутрішня норма прибутковості (IRR) – ставка дисконтування, при якій NPV проєкту дорівнює нулю.

Індекс прибутковості (PI) – співвідношення теперішньої вартості доходів до теперішньої вартості витрат проєкту.

Економічна доцільність – оцінка вигідності проєкту з урахуванням витрат, доходів і ризиків.

Оцінка ризиків проєкту – визначення ймовірності негативних подій і їх впливу на результати проєкту.

Аналіз соціальних та екологічних наслідків – оцінка впливу проєкту на суспільство та навколишнє середовище.

ТЕСТИ

1. Що є основною метою розробки бізнес-плану інвестиційного проєкту?

a) визначити кількість працівників;
b) обґрунтувати економічну доцільність та план реалізації проєкту;
c) оцінити дизайн продукції;
d) визначити податкові пільги.

2. Що характеризує чистий грошовий потік інвестиційного проєкту?

a) різницю між доходами та витратами з урахуванням інвестицій;
b) тільки операційні витрати;
c) виключно обсяг залучених інвестицій;
d) рівень інфляції.

3. Який елемент належить до показників оцінки інвестиційних проєктів?

a) географічне місце розташування;
b) норма дисконтування;
c) кількість працівників;
d) структура власності.

4. Що означає інформаційна ефективність фінансового ринку?

a) ринок реагує на інформацію із запізненням;
b) вся доступна інформація відображена в цінах активів;
c) учасники ринку не мають доступу до даних;
d) інформація не впливає на вартість активів.

5. Що оцінює метод терміну окупності інвестицій?

a) рівень рентабельності продажів;

b) час, необхідний для повернення вкладених інвестицій;

c) чистий прибуток за весь період проєкту;

d) екологічні результати проєкту.

6. Що показує чиста приведена вартість (NPV)?

a) дисконтований прибуток без урахування інвестицій;

b) приведену вартість майбутніх грошових потоків мінус початкові інвестиції;

c) кінцевий обсяг виробництва;

d) лише суму витрат.

7. Що визначає внутрішня норма прибутковості (IRR)?

a) максимальний прибуток інвестора;

b) ставку дисконту, за якої NPV дорівнює нулю;

c) загальні витрати на проєкт;

d) тривалість інвестиційного циклу.

8. Як обчислюється індекс прибутковості (PI)?

a) відношення чистого прибутку до кількості працівників;

b) відношення приведених доходів до початкових інвестицій;

c) різниця між доходами та витратами;

d) відношення витрат на виробництво до обсягу продажів.

9. Що включає оцінка ризиків реального інвестиційного проєкту?

a) аналіз технологій конкурентів;

b) визначення можливих відхилень результатів та їх впливу на проєкт;

c) оцінку дизайну продукції;

d) визначення чисельності персоналу.

10. Що є ключовим у порівнянні альтернативних інвестиційних варіантів?

a) визначення кольорової гами продукції;

b) вибір проєкту з найкращими фінансовими показниками та мінімальними ризиками;

c) аналіз погоди в регіоні;

d) порівняння побудови організаційної структури.

ПРАКТИЧНІ ЗАВДАННЯ

Компанія «А» планує реалізацію нового інвестиційного проєкту у сфері (вказати галузь). Початкові інвестиції складають 500 000 USD. Прогнозовані чисті грошові потоки на наступні 5 років наведено в таблиці:

Рік	Чистий грошовий потік (USD)
1	120 000
2	150 000
3	180 000
4	200 000
5	250 000

Норма дисконту -10%

Завдання:

1. Розробити короткий бізнес-план проєкту, включаючи опис проєкту, мету, обсяг інвестицій та очікуваний результат.
2. Розрахувати основні показники ефективності проєкту:
- чисту приведену вартість (NPV);
- внутрішню норму прибутковості (IRR);
- період окупності (PB) та дисконтований період окупності (DPB);
- індекс прибутковості (PI).
3. Оцінити ризики проєкту, визначити потенційні фактори невдачі та запропонувати методи зниження ризику.
4. Провести аналіз економічної доцільності проєкту на основі розрахованих фінансових показників.
5. Скласти висновки та рекомендації щодо доцільності інвестування у проєкт.

ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. У чому полягає методика оцінки терміну окупності інвестицій?
2. Що таке чиста приведена вартість (NPV) та як вона визначається?
3. У чому полягає економічний зміст і практичне застосування внутрішньої норми прибутковості (IRR)?
4. Як розраховується та інтерпретується індекс прибутковості інвестицій (PI)?
5. Як здійснюється оцінка ризиків реального інвестиційного проєкту?
6. У чому полягає економічна доцільність реалізації інвестицій?
7. Як проводиться аналіз екологічних та соціальних наслідків інвестиційного проєкту?
8. Яким чином здійснюється порівняння альтернативних інвестиційних варіантів?

Рекомендована література: основна: 1, 2, 5; додаткова: 1, 4, 7.

ТЕМА 7
МЕТОДИКА ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ РЕАЛЬНИХ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЄКТІВ

Мета: засвоєння підходів і методів оцінки ефективності інвестиційних проєктів; визначення оптимального рівня інвестицій та врахування ризику при прийнятті рішень.

Основні поняття: показники ефективності проєкту, критерії оцінки ефективності, метод чистої приведеної вартості (NPV), метод внутрішньої норми прибутковості (IRR), період окупності (PB), дисконтований період окупності (DPB), індекс рентабельності (PI), аналіз чутливості, порівняння альтернативних проєктів, оптимальний рівень інвестицій.

План

1. Показники ефективності проєкту.
2. Критерії оцінки ефективності інвестиційного проєкту.
3. Урахування ризику при оцінці ефективності проєкту.

1. Показники ефективності проєкту

Оцінка ефективності реальних інвестиційних проєктів є ключовим етапом управління інвестиційною діяльністю підприємства. Вона дозволяє інвестору визначити, наскільки доцільно вкладати кошти в конкретний проєкт, оцінити можливий прибуток і ризики, а також порівняти декілька альтернативних варіантів інвестицій.

Для цього застосовують комплекс фінансових і економічних показників, які дають змогу кількісно оцінити економічну доцільність проєкту. Основними показниками ефективності є:

1. Чистий грошовий потік (Net Cash Flow, CF). Чистий грошовий потік відображає різницю між надходженнями коштів і витратами, пов’язаними з реалізацією проєкту, за певний період часу. Він є основним показником для визначення фактичної прибутковості проєкту, оскільки дозволяє оцінити, скільки грошових коштів буде реально доступно інвестору після покриття всіх витрат.

$$CFt = Rt - Ct \qquad (7.1)$$

де CFt – чистий грошовий потік у період t;
Rt – доходи від реалізації проєкту у період t;
Ct – витрати, пов’язані з проєктом у період t.

2. Термін окупності проєкту (Payback Period, PP). Термін окупності показує, за який період часу інвестиції, вкладені у проєкт, будуть повністю відшкодовані за рахунок отриманих доходів. Цей показник дозволяє оцінити

швидкість повернення капіталу та рівень ризику проєкту: чим коротший термін окупності, тим менший ризик інвестора.

$$PP = \frac{I_0}{\bar{CF}} \tag{7.2}$$

де I_0 – початкові інвестиції;
$\bar{CF}$ – середній чистий потік за період.

3. Норма прибутковості (Return on Investment, ROI). Норма прибутковості визначає, який відсоток прибутку приносить кожна одиниця вкладеного капіталу. Вона дозволяє порівнювати ефективність різних проєктів і визначати економічну доцільність інвестицій.

$$ROI = \frac{\sum_{t=1}^{T} CF_t - I_0}{I_0} \cdot 100\% \tag{7.3}$$

де $\sum_{t=1}^{T} CF_t$ – сумарний чистий грошовий потік за весь період реалізації проєкту;
I_0 – початкові інвестиції;
T – тривалість проєкту (кількість періодів).

4. Чиста приведена вартість (Net Present Value, NPV). Цей показник відображає різницю між приведеною вартістю майбутніх грошових потоків проєкту та початковими інвестиціями. Він дозволяє врахувати фактор часу та ризики, пов'язані з інвестиціями. Проєкт вважається ефективним, якщо NPV>0.

$$NPV = \sum_{t=1}^{T} \frac{CF_t}{(1+r)^t} - I_0 \tag{7.4}$$

де r – ставка дисконтування;
T – тривалість проєкту в періодах;
CF_t – чистий грошовий потік у період ttt;
I_0 – початкові інвестиції.

5. Внутрішня норма прибутковості (Internal Rate of Return, IRR). Внутрішня норма прибутковості визначає таку ставку дисконтування, при якій чиста приведена вартість проєкту дорівнює нулю. Вона дозволяє оцінити, яку реальну доходність може принести проєкт з урахуванням вартості грошей у часі.

$$0 = \sum_{t=1}^{T} \frac{CF_t}{(1+IRR)^t} - I_0 \tag{7.5}$$

IRR – внутрішня норма прибутковості;
CF_t – чистий грошовий потік у період *t*;
T – тривалість проєкту;
I_0 – початкові інвестиції.

Проєкт вважається економічно доцільним, якщо IRR>r, де r – мінімально прийнятна норма прибутковості.

Таблиця 7.1 – Основні показники ефективності інвестиційного проєкту

Показник	Формула	Значення для оцінки проєкту
Чистий грошовий потік (CF)	$CF_t = R_t - C_t$	Визначає фактичний прибуток за період
Термін окупності (PP)	$PP = \frac{I_0}{\bar{C}F}$	Показує період повернення інвестицій
Норма прибутковості (ROI)	$ROI = \frac{\sum_{t=1}^{T} C\,F_t - I_0}{I_0} \cdot 100\%$	Визначає відсоток доходу на вкладений капітал
Чиста приведена вартість (NPV)	$NPV = \sum_{t=1}^{T} \frac{CF_t}{(1+r)^t} - I_0$	Показує економічну доцільність з урахуванням часу та ризику
Внутрішня норма прибутковості (IRR)	$0 = \sum_{t=1}^{T} \frac{CF_t}{(1+IRR)^t} - I_0$	Визначає реальну доходність проєкту

Для комплексної оцінки ефективності реальних інвестиційних проєктів необхідно використовувати всі основні показники. Чистий грошовий потік дозволяє оцінити фактичний прибуток, термін окупності показує швидкість повернення капіталу, ROI – порівнює дохідність проєктів, NPV враховує фактор часу та ризику, а IRR визначає реальну доходність проєкту. Тільки комплексний аналіз цих показників дає змогу приймати обґрунтовані інвестиційні рішення та оптимізувати структуру інвестицій.

2. Критерії оцінки ефективності інвестиційного проєкту

Критерії оцінки ефективності інвестиційного проєкту є основою для прийняття управлінських рішень щодо інвестування. Вони дозволяють не лише кількісно оцінити фінансовий результат проєкту, але й визначити його стратегічну доцільність, ризики та економічну безпеку для підприємства. Використання критеріїв дає змогу порівнювати різні проєкти між собою та вибирати ті, які забезпечують максимальний ефект при мінімальних ризиках.

Основні критерії ефективності інвестиційного проєкту включають:

1. Критерій позитивності чистої приведеної вартості (NPV > 0)

Цей критерій свідчить про те, що проєкт збільшує економічну вартість підприємства. Якщо NPV додатне, то інвестиції генерують більше доходу, ніж коштує їхня приведена вартість, враховуючи ставку дисконтування. Проєкти з

від'ємним NPV не забезпечують окупності вкладених коштів і є фінансово недоцільними.

2. Критерій внутрішньої норми прибутковості (IRR)

IRR дозволяє визначити максимально допустиму ставку дисконтування, при якій проєкт залишається ефективним. Проєкт вважається доцільним, якщо IRR перевищує мінімально прийнятну норму доходності для інвестора або альтернативну вартість капіталу. Цей критерій часто використовується для порівняння проєктів із різними обсягами інвестицій та термінами реалізації.

3. Критерій індексу прибутковості (PI)

Індекс прибутковості відображає співвідношення приведеної вартості майбутніх доходів до обсягу початкових інвестицій. Якщо PI > 1, проєкт приносить додаткову вартість. Цей критерій дозволяє ранжувати проєкти за економічною доцільністю і визначати пріоритети при обмежених ресурсах.

$$PI = \frac{\sum_{t=1}^{T} \frac{CF_t}{(1+r)^t}}{I_0} \tag{7.6}$$

де CF_t – чистий грошовий потік у періоді ttt;

r – ставка дисконтування;

I_0 – початкові інвестиції;

T – загальна кількість періодів.

4. Критерій ризиковості проєкту

Ефективність інвестицій оцінюється не лише через дохідність, а й через рівень ризику. До ризикових факторів відносять невизначеність доходів, можливі перевищення витрат, зміни на ринку та інші зовнішні впливи. Показники волатильності грошових потоків, стандартного відхилення доходів і коефіцієнти ризику дозволяють оцінити, наскільки проєкт стабільний і прогнозований.

5. Критерій терміну окупності (PP) з урахуванням дисконтування

Окрім простого терміну окупності, до критеріїв включають **дисконтований термін окупності (Discounted Payback Period)**, який враховує фактор часу та вартість грошей. Проєкт вважається ефективним, якщо капітал окупається за прийнятний для інвестора період.

$$DPP = \min \left\{ t : \sum_{i=1}^{t} \frac{CF_i}{(1+r)^i} \geq I_0 \right\} \tag{7.7}$$

де CF_i – чистий грошовий потік у періоді i;

r – ставка дисконту;

I_0 – початкові інвестиції;

t – період, за який накопичені дисконтовані грошові потоки покривають інвестиції.

6. Комплексний критерій ефективності

Для прийняття остаточного рішення щодо інвестування доцільно використовувати кілька критеріїв одночасно. Наприклад, проєкт можна вважати ефективним, якщо він має:

- додатний NPV;
- IRR вище мінімально прийнятної норми доходності;
- PI > 1;
- допустимий термін окупності;
- контрольований рівень ризику.

Таблиця 7.2 – Основні критерії оцінки ефективності інвестиційного проєкту

Критерій	Формула / Пояснення	Умови ефективності
Чиста приведена вартість (NPV)	$\text{NPV} = \sum_{t=1}^{T} \frac{CF_t}{(1+r)^t} - I_0$	NPV > 0
Внутрішня норма прибутковості (IRR)	$0 = \sum_{t=1}^{T} \frac{CF_t}{(1+\text{IRR})^t} - I_0$	IRR > r
Індекс прибутковості (PI)	$\text{PI} = \frac{\sum_{t=1}^{T} \frac{CF_t}{(1+r)^t}}{I_0}$	PI > 1
Дисконтований термін окупності (DPP)	$DPP = \min\left\{t: \sum_{i=1}^{t} \frac{CF_i}{(1+r)^i} \geq I_0\right\}$	Капітал окупається у прийнятний термін
Рівень ризику	Стандартне відхилення, коефіцієнти волатильності	Ризик контрольований

Критерії оцінки ефективності проєкту дозволяють всебічно оцінити інвестицію, враховуючи дохідність, окупність та ризики. Поєднання фінансових і ризикових показників дає змогу обрати найбільш доцільні проєкти та оптимально розподіляти ресурси підприємства. Комплексний підхід дозволяє зменшити ймовірність помилок при прийнятті інвестиційних рішень і забезпечити стабільний розвиток бізнесу.

3. Урахування ризику при оцінці ефективності проєкту

Врахування ризику є невід'ємною складовою оцінки ефективності інвестиційного проєкту, оскільки будь-які інвестиції пов'язані з невизначеністю майбутніх доходів і витрат. Ризик проєкту відображає ймовірність того, що фактичний результат відрізнятиметься від очікуваного, і може проявлятися у вигляді змін доходів, зростання витрат, затримок у реалізації або коливань ринкових умов.

Інтеграція ризику у фінансовий аналіз дозволяє підприємству приймати більш обґрунтовані інвестиційні рішення та визначати необхідні заходи для його мінімізації.

Методи врахування ризику

1. **Дисконтоване коригування грошових потоків (Risk-adjusted Discount Rate, RADR)**

Проєкт оцінюється з використанням ставки дисконтування, яка включає премію за ризик. Вища ставка дисконтування застосовується для більш ризикових проєктів, що дозволяє знизити їх оцінку в порівнянні з безризиковими інвестиціями.

$$NPV_{risk} = \sum_{t=1}^{T} \frac{CF_t}{(1+r+r_f)^t} - I_0 \qquad (7.8)$$

де CF_t – чистий грошовий потік у періоді ttt;
r – базова ставка дисконту;
r_f – додаткова ставка для врахування ризику;
I_0 – початкові інвестиції;
T – загальна кількість періодів.

Аналіз чутливості (Sensitivity Analysis)

Дозволяє оцінити, як зміни ключових параметрів проєкту – доходів, витрат, ставки дисконтування – впливають на показники ефективності. Наприклад, можна оцінити, на скільки зміниться NPV при збільшенні витрат на 10% або зменшенні доходів на 15%.

2. **Сценарний аналіз (Scenario Analysis)**

Цей метод передбачає розгляд кількох можливих сценаріїв розвитку подій – оптимістичного, базового та песимістичного. Для кожного сценарію розраховуються NPV, IRR і ROI, що дозволяє оцінити потенційні втрати та вигоди.

3. **Метод імовірнісного моделювання (Probability Analysis / Monte Carlo Simulation)**

Використовує ймовірнісні розподіли для ключових змінних проєкту (доходів, витрат, обсягу продажів). Це дозволяє оцінити ймовірність отримання позитивного NPV або досягнення певного рівня доходності та візуалізувати ризики через графіки ймовірності.

$$P(CF_t) = f(x), \quad x \in [a,b] \qquad (7.9)$$

де $P(CF_t)$ – ймовірність отримання певного грошового потоку у період t;
f(x) – функція ймовірності для заданого інтервалу значень;
$x \in [a,b]$ – область можливих значень грошового потоку.

Показники ризику проєкту

Стандартне відхилення (σ) грошових потоків. Визначає коливання доходів від середнього значення і характеризує волатильність проєкту.

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^{T}(CF_t - \bar{CF})^2}{T}} \tag{7.10}$$

CF_t – грошовий потік у періоді t;
$\bar{CF}$ – середнє значення грошових потоків;
T – загальна кількість періодів.

Коефіцієнт варіації (CV). Дозволяє порівнювати ризик проєктів із різною дохідністю:

$$CV = \frac{\sigma}{\bar{CF}} \tag{7.11}$$

Чим менше значення CV, тим стабільніший проєкт.

Таблиця 7.3 – Методи врахування ризику та їх застосування

Метод / Показник	Суть оцінки	Практичне застосування
Дисконтована ставка з ризиком (RADR)	Коригування ставки дисконтування за ризик	Оцінка NPV проєктів з різним рівнем ризику
Аналіз чутливості (Sensitivity)	Вплив зміни ключових параметрів на показники	Виявлення критичних факторів проєкту
Сценарний аналіз (Scenario)	Оцінка проєкту за оптимістичним, базовим і песимістичним сценарієм	Планування стратегії управління ризиком
Імовірнісне моделювання (Monte Carlo)	Врахування ймовірності грошових потоків	Прогнозування ймовірності досягнення цільових показників
Стандартне відхилення та CV	Характеристика волатильності доходів	Порівняння ризику різних проєктів

Врахування ризику при оцінці ефективності інвестиційного проєкту дозволяє підприємству не тільки прогнозувати доходи та витрати, але й планувати заходи щодо їх мінімізації. Використання комбінованих методів – дисконтованої ставки з ризиком, аналізу чутливості, сценарного та ймовірнісного моделювання – забезпечує більш об’єктивну оцінку проєкту та зменшує ймовірність фінансових втрат. Проєкти з контрольованим ризиком і стабільними показниками ефективності є більш привабливими для інвесторів і сприяють сталому розвитку підприємства.

БАЗОВІ ТЕРМІНИ ТА ПОНЯТТЯ

Показники ефективності проєкту – кількісні характеристики результативності інвестицій.

Критерії оцінки ефективності – стандарти або правила для визначення успішності проєкту.

Метод чистої приведеної вартості (NPV) – розрахунок вартості проєкту за приведеними грошовими потоками.

Метод внутрішньої норми прибутковості (IRR) – визначення ставки доходності проєкту.

Метод періоду окупності (PB) – час, необхідний для повернення інвестицій.

Метод дисконтованого періоду окупності (DPB) – враховує часову вартість грошей при оцінці окупності.

Метод індексу рентабельності (PI) – оцінка ефективності на основі співвідношення доходів і витрат.

Аналіз чутливості – оцінка впливу змін основних параметрів на результати проєкту.

Порівняння альтернативних проєктів – визначення найбільш ефективного з декількох варіантів.

Оптимальний рівень інвестицій – розмір капіталу, який забезпечує максимальну ефективність.

ТЕСТИ

1. Що характеризує показники ефективності інвестиційного проєкту?

a) зовнішні умови ринку;

b) фінансові результати, що визначають доцільність проєкту;

c) кількість співробітників у проєкті;

d) рівень конкурентоспроможності товару.

2. Який критерій застосовується для оцінки ефективності інвестиційного проєкту?

a) рівень інфляції в країні;

b) чиста приведена вартість, період окупності, індекс рентабельності;

c) розмір податків підприємства;

d) чисельність персоналу.

3. Що визначає метод чистої приведеної вартості (NPV)?

a) різницю між доходами та витратами без урахування дисконтування;

b) суму всіх витрат на проєкт;

c) теперішню вартість майбутніх грошових потоків мінус інвестиційні витрати;

d) точку беззбитковості виробництва.

4. Метод внутрішньої норми прибутковості (IRR) визначає:

a) ставку дисконту, за якої NPV дорівнює нулю;

b) максимальний прибуток проєкту;

c) мінімальні інвестиційні витрати;

d) строк експлуатації обладнання.

5. Що показує метод періоду окупності (PB)?

a) суму чистого прибутку;

b) час, необхідний для повернення початкових інвестицій;

c) прогнозні витрати на проєкт;

d) тільки дисконтовані доходи.

6. Чим відрізняється дисконтований період окупності (DPB)?

a) враховує лише операційні витрати;

b) визначає час окупності з урахуванням дисконтування грошових потоків;

c) розраховується без ставки дисконту;

d) відображає тільки кінцеву прибутковість проєкту.

7. Який зміст методу індексу рентабельності (PI)?

a) співвідношення доходів і витрат без дисконтування;

b) відношення приведених доходів до початкових інвестицій;

c) абсолютний розмір прибутку;

d) рівень рентабельності продажів.

8. Що визначає аналіз чутливості проєкту?

a) зміну податкової системи;

b) вплив зміни ключових параметрів на результативність проєкту;

c) поведінку конкурентів;

d) середню зарплату в галузі.

9. У чому полягає порівняння ефективності альтернативних проєктів?

a) у визначенні потреби в персоналі;

b) у виборі проєкту з кращими фінансовими показниками;

c) у визначенні рівня конкуренції;

d) у порівнянні маркетингових стратегій.

10. Як враховується ризик при оцінці ефективності інвестиційного проєкту?

a) шляхом ігнорування невизначеності;

b) шляхом розрахунку чутливості, сценарного аналізу та коригування ставки дисконту;

c) лише через збільшення інвестицій;

d) через фіксовані нормативи держави.

ПРАКТИЧНІ ЗАВДАННЯ

Компанія «Омега» планує запуск нового продукту.

Вихідні дані:

Початкові інвестиції: 500 000 USD;

Прогнозовані грошові потоки:

- Рік 1: 120 000 USD;
- Рік 2: 150 000 USD;
- Рік 3: 180 000 USD;
- Рік 4: 200 000 USD;
- Рік 5: 250 000 USD;

Норма дисконту: 10%.

Завдання:

1. Розрахувати NPV (чисту приведену вартість) проєкту.
2. Визначити IRR (внутрішню норму прибутковості) проєкту.
3. Розрахувати період окупності (PB) та дисконтований період окупності (DPB).
4. Обчислити індекс рентабельності (PI) проєкту.
5. Проаналізувати результати та зробити висновок щодо доцільності інвестування.

ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. У чому полягає сутність методу чистої приведеної вартості (NPV)?
2. Які особливості та економічний зміст методу внутрішньої норми прибутковості (IRR)?
3. У чому полягає метод періоду окупності інвестицій (PB)?
4. Які особливості застосування методу дисконтованого періоду окупності (DPB)?
5. У чому полягає сутність методу індексу рентабельності інвестицій (PI)?
6. Як здійснюється аналіз чутливості показників ефективності інвестиційних проєктів?
7. Яким чином проводиться порівняння ефективності альтернативних інвестиційних проєктів?
8. Як визначається оптимальний рівень інвестицій?

Рекомендована література: основна: 1-3; додаткова: 1, 6, 9.

ТЕМА 8
ОПЕРАТИВНЕ УПРАВЛІННЯ ІНВЕСТИЦІЙНИМ ПОРТФЕЛЕМ

Мета: засвоєння принципів і методів оперативного управління інвестиційним портфелем, формування структури портфеля, контролю ліквідності та ризику, оцінки результативності управління.

Основні поняття: календарний план реалізації проєкту, бюджет інвестиційного проєкту, моніторинг інвестиційних програм, критерії виходу з проєкту, структура інвестиційного портфеля, управління ліквідністю, контроль ризику портфеля, ребалансування портфеля, оцінка результативності, фінансові технології у портфельному менеджменті.

План

1. Розробка календарного плану реалізації інвестиційного проєкту.
2. Розробка бюджету реалізації інвестиційного проєкту.
3. Побудова системи моніторингу реалізації інвестиційних програм.
4. Критерії «виходу» з неефективних інвестиційних проєктів та продажу фондових інструментів інвестиційного портфелю.

1. Розробка календарного плану реалізації інвестиційного проєкту

Розробка календарного плану реалізації інвестиційного проєкту є важливим етапом управління проєктом. Він дозволяє систематизувати всі дії, визначити послідовність виконання завдань, розподіл ресурсів та контроль за виконанням робіт у встановлені терміни. Календарний план слугує інструментом управління часом, що забезпечує ефективну організацію процесу реалізації проєкту і мінімізує ризики затримок.

Планування реалізації проєкту починається з визначення основних етапів та завдань, які необхідно виконати для досягнення цілей проєкту. Кожен етап включає:

- підготовчі роботи (проєктна документація, дозволи, узгодження);
- закупівлю та доставку необхідних ресурсів;
- виконання будівельно-монтажних чи виробничих робіт;
- тестування та введення в експлуатацію.

Основні елементи календарного плану.

1. **Перелік завдань та етапів проєкту** – кожне завдання описується детально з визначенням очікуваного результату та відповідальних осіб.
2. **Терміни виконання** – для кожного завдання визначаються початок і кінець виконання, що дозволяє контролювати дотримання строків та попереджати зриви графіка.
3. **Відповідальні виконавці** – призначення відповідальних осіб за виконання завдань забезпечує підзвітність і координацію робіт між різними підрозділами проєкту.

4. **Ресурси та бюджет** – план включає розподіл фінансових, матеріальних та людських ресурсів, необхідних для реалізації кожного етапу проєкту.

5. **Контрольні точки (milestones)** – контрольні точки дозволяють оцінити прогрес проєкту на ключових етапах, вчасно виявляти відхилення від плану та коригувати дії.

Складання календарного плану реалізації інвестиційного проєкту є невід'ємною частиною ефективного управління проєктом, оскільки дозволяє визначити **послідовність завдань, строки їх виконання та взаємозв'язок між ними**. Існує кілька методів складання календарного плану, кожен з яких має свої переваги та особливості застосування.

Методи складання календарного плану:

- метод «критичного шляху» (Critical Path Method, CPM). Визначає послідовність ключових завдань, від яких залежить завершення всього проєкту. Дозволяє прогнозувати тривалість проєкту та визначати завдання, затримка яких призведе до зриву строків;

- метод діаграми Ганта (Gantt Chart). Візуальне зображення календарного плану у вигляді графіка, де показано строки виконання завдань та їх взаємозв'язок. Діаграма дозволяє легко оцінити прогрес проєкту та своєчасно коригувати графік;

- метод PERT (Program Evaluation and Review Technique). Враховує невизначеність строків виконання завдань, використовуючи три оцінки: оптимістичну, песимістичну та найбільш ймовірну тривалість.

Таблиця 8.1 – Приклад структури календарного плану проєкту

Етап проєкту	Завдання	Терміни виконання	Відповідальний	Ресурси	Контрольна точка
Підготовчий	Розробка технічної документації	01.01–15.01	Інженер проєкту	5 осіб	15.01
Закупівля ресурсів	Закупівля обладнання	16.01–31.01	Логіст	100 000 грн	31.01
Будівельно-монтажні роботи	Монтаж обладнання	01.02–15.03	Прораб	10 осіб	15.03
Тестування та введення в експлуатацію	Тестування системи	16.03–31.03	Технічний відділ	5 осіб	31.03

Календарний план реалізації проєкту дозволяє чітко визначити строки виконання, відповідальних осіб та ресурси, необхідні для досягнення цілей. Використання методів CPM, PERT та діаграми Ганта сприяє ефективному управлінню проєктом, своєчасному виявленню проблем та мінімізації ризиків затримки. Планування за допомогою календарного графіка забезпечує контроль за виконанням робіт і підвищує загальну ефективність реалізації інвестиційного проєкту.

2. Розробка бюджету реалізації інвестиційного проєкту

Розробка бюджету реалізації інвестиційного проєкту є ключовим етапом планування, оскільки він визначає фінансові рамки проєкту та забезпечує контроль за витратами. Бюджет проєкту дозволяє визначити необхідні фінансові ресурси, розподілити їх по етапах, оцінити доцільність окремих витрат і забезпечити ефективне управління капіталом.

Бюджет проєкту слугує інструментом не тільки для планування фінансів, але й для оцінки ризиків перевищення витрат, контролю ліквідності та визначення точок можливого фінансового коригування.

Основні елементи бюджету проєкту:

1. **Початкові інвестиції (Capital Expenditure, CAPEX)**. Це витрати на придбання основних засобів, обладнання, технологій, ліцензій та інших активів, необхідних для реалізації проєкту. Початкові інвестиції є основою для формування фінансового плану та визначення терміну окупності.
2. **Операційні витрати (Operating Expenditure, OPEX)**. Включають витрати на виробничі, адміністративні, маркетингові та інші поточні потреби проєкту протягом його реалізації. Чітке планування операційних витрат дозволяє контролювати грошові потоки та уникати дефіциту ресурсів.
3. **Резерви на непередбачені витрати**. Бюджет повинен включати фінансовий резерв на покриття ризикових ситуацій, таких як збільшення вартості ресурсів, затримки поставок чи зміни ринкових умов. Рекомендований обсяг резерву становить 5-15% від загальної вартості проєкту, залежно від рівня ризику.
4. **Фінансування проєкту**. Бюджет визначає джерела фінансування – власні кошти підприємства, кредити, гранти, інвестиції сторонніх інвесторів. Збалансоване фінансування дозволяє забезпечити достатню ліквідність та стабільність реалізації проєкту.
5. **Графік витрат за етапами проєкту**. Бюджет повинен бути інтегрований з календарним планом реалізації проєкту, щоб визначити, на які етапи і коли будуть необхідні фінансові ресурси. Це дозволяє уникнути ситуацій одночасної нестачі коштів на кількох критичних етапах.

Формування бюджету проєкту є одним із ключових етапів управління інвестиціями, оскільки дозволяє точно визначити фінансові потреби, розподілити ресурси та контролювати витрати протягом реалізації. Існують різні методи складання бюджету, кожен із яких має свої особливості та переваги.

Методи складання бюджету:

- метод «знизу вверх» (Bottom-Up). Кожен підрозділ проєкту формує детальний кошторис витрат на виконання своїх завдань. Підсумовуючи всі витрати, отримують загальний бюджет проєкту. Цей метод забезпечує високу точність планування;

- метод «зверху вниз» (Top-Down). Визначається загальна сума бюджету проєкту на основі стратегічних цілей та фінансових можливостей підприємства,

після чого кошти розподіляються між етапами і завданнями. Метод дозволяє швидко сформувати бюджет, але менш точний у деталях;

- метод порівняння з аналогами. Бюджет формується на основі витрат подібних проєктів, реалізованих раніше. Дозволяє оцінити реалістичність планових витрат та оптимізувати структуру бюджету.

Таблиця 8.2 - Приклад структури бюджету проєкту

Елемент бюджету	Сума, грн	Призначення / коментарі
Початкові інвестиції (CAPEX)	500 000	Придбання обладнання та технологій
Операційні витрати (OPEX)	300 000	Витрати на персонал, матеріали, маркетинг
Резерв на непередбачені витрати	50 000	Фінансовий буфер на випадок ризиків
Фінансування проєкту	850 000	Джерела: власні кошти та кредити
Разом	850 000	Загальна вартість проєкту

Розробка бюджету реалізації інвестиційного проєкту дозволяє чітко планувати фінансові ресурси, контролювати витрати та забезпечувати стійкість проєкту до ризиків. Інтеграція бюджету з календарним планом, розподіл коштів на CAPEX, OPEX та резерви для непередбачених витрат забезпечує економічну ефективність проєкту. Комплексний підхід до формування бюджету дозволяє оптимізувати витрати та підвищити ймовірність успішної реалізації інвестиційного проєкту.

3. Побудова системи моніторингу реалізації інвестиційних програм

Побудова ефективної системи моніторингу реалізації інвестиційних програм є критично важливою для успішного управління проєктами та забезпечення їх фінансової та операційної ефективності. Моніторинг дозволяє відстежувати фактичне виконання проєкту, порівнювати його з плановими показниками, своєчасно виявляти відхилення і приймати коригуючі рішення.

Основна мета системи моніторингу – забезпечити **контроль за строками, витратами, якістю робіт та досягненням ключових цілей проєкту**. Це дозволяє мінімізувати ризики невиконання проєкту та оптимізувати використання ресурсів.

Основні етапи побудови системи моніторингу:

1. **Визначення ключових показників ефективності (KPI).** Для контролю за виконанням проєкту необхідно визначити набір KPI, які дозволяють оцінювати прогрес у кількісному та якісному вимірі. До них належать:
   - фактичні та планові витрати;
   - терміни виконання ключових етапів;
   - обсяг виконаних робіт;
   - досягнення фінансових показників (NPV, ROI, IRR);
   - рівень ризику та відхилення від плану.
2. **Встановлення системи збору даних.** Моніторинг передбачає регулярний збір актуальної інформації про проєкт. Дані можуть надходити з

різних джерел: бухгалтерії, відділу закупівель, виробничих підрозділів, технічних служб. Для цього застосовують автоматизовані системи управління проєктами або Excel-бази.

3. **Аналіз відхилень від плану.** Зібрані дані порівнюються з плановими показниками. Виявлення відхилень дозволяє:

- оцінити причини несвоєчасного виконання завдань;
- визначити фінансові або ресурсні перевитрати;
- оцінити ефективність використання капіталу.

4. **Прийняття коригуючих рішень.** Система моніторингу повинна включати механізм оперативного реагування. Якщо виявлені відхилення перевищують допустимий рівень, керівництво проєкту розробляє план коригувальних заходів, наприклад: перенесення термінів, збільшення ресурсів, оптимізація витрат або зміна постачальників.

5. **Регулярна звітність.** Моніторинг ефективності проєкту включає підготовку регулярних звітів для керівництва та інвесторів. Звіти можуть мати щотижневий, щомісячний або квартальний формат і містять інформацію про виконані завдання, витрати, досягнуті результати та ризики.

Для ефективного управління проєктом важливо застосовувати різноманітні методи контролю та моніторингу, що дозволяють **своєчасно виявляти відхилення від плану, оцінювати ефективність використання ресурсів та коригувати строки виконання завдань**. Основні методи включають:

- Діаграма Ганта – дозволяє відслідковувати прогрес за часом і коригувати строки виконання етапів.

- Балансові показники витрат – порівняння фактичних витрат із плановими на кожному етапі проєкту.

- Аналіз відхилень (Variance Analysis) – оцінка різниці між плановими та фактичними показниками доходів, витрат і ресурсів.

- Метод KPI і Scorecard – використання системи показників для оцінки ефективності роботи проєктної команди та досягнення фінансових цілей.

Таблиця 8.3 – Приклад структури системи моніторингу проєкту

Показник моніторингу	Метод контролю	Частота перевірки	Відповідальний
Виконання календарного плану	Діаграма Ганта	Щотижня	Керівник проєкту
Фінансові витрати	Балансові показники витрат	Щомісяця	Фінансовий відділ
Чистий грошовий потік (CF)	Звітність бухгалтерії	Щомісяця	Головний бухгалтер
Досягнення KPI	Scorecard / KPI Dashboard	Щомісяця	Менеджер проєкту
Рівень ризику	Оцінка ризиків / сценарний аналіз	Щокварталу	Risk-менеджер

Побудова системи моніторингу реалізації інвестиційних програм дозволяє підприємству забезпечити прозорість і контроль за ходом проєкту, зменшити ризики та своєчасно реагувати на відхилення. Інтеграція фінансових, часових та якісних показників у систему моніторингу підвищує ефективність управління проєктом, забезпечує досягнення запланованих цілей та оптимізує використання ресурсів.

4. Критерії «виходу» з неефективних інвестиційних проєктів та продажу фондових інструментів інвестиційного портфелю

Управління інвестиційним портфелем передбачає не лише планування та реалізацію проєктів, але й **оперативне прийняття рішень щодо виходу з неефективних інвестицій**. Вчасний вихід дозволяє мінімізувати фінансові втрати, звільнити ресурси для більш перспективних проєктів і підтримувати оптимальну структуру портфеля.

Рішення про вихід з інвестиційного проєкту або продаж фондових інструментів приймається на основі **об'єктивних фінансових та економічних критеріїв**, які дозволяють оцінити реальну доцільність подальших вкладень.

В управлінні інвестиційними проєктами важливо не лише планувати і реалізовувати, але й своєчасно приймати рішення про **припинення або вихід з неефективних проєктів**. Це дозволяє мінімізувати фінансові втрати, звільнити ресурси для більш перспективних ініціатив та підтримувати оптимальну структуру інвестиційного портфеля. Основні критерії виходу включають:

1. **Негативна чиста приведена вартість (NPV < 0).** Якщо проєкт не генерує позитивного NPV при поточних і прогнозованих грошових потоках, це свідчить про його економічну недоцільність. Подальше інвестування в такий проєкт збільшує ризик фінансових втрат.
2. **Реалізація термінів окупності проєкту не відповідає плану.** Якщо фактичний термін окупності перевищує запланований, а очікуваний грошовий потік не покриває початкові інвестиції, проєкт вважається високоризиковим і підлягає розгляду щодо припинення.
3. **Недосягнення фінансових KPI (ROI, IRR).** Якщо реальна норма прибутковості проєкту значно нижча за планову або мінімально прийнятну (IRR < r), це сигналізує про недостатню ефективність інвестицій.
4. **Зростання ризику та непередбачуваних витрат.** Різке збільшення операційних витрат, зміни ринкової кон'юнктури, проблеми з постачальниками або регуляторні зміни можуть підвищити ризик проєкту понад допустимий рівень, що робить його неефективним.
5. **Стратегічна неактуальність проєкту.** Проєкт може втратити свою актуальність у зв'язку зі зміною стратегії підприємства, появою нових технологій або зміною ринкових потреб. У таких випадках доцільно вивести проєкт навіть при наявності позитивних фінансових показників.

Управління інвестиційним портфелем передбачає не лише вибір активів для купівлі, але й **своєчасний продаж інструментів**, які перестали відповідати

інвестиційним цілям або підвищують ризик портфеля. Основні критерії продажу включають:

1. **Зниження ринкової вартості активу.** Якщо вартість акцій, облігацій або інших інструментів суттєво знизилася і прогноз відновлення негативний, інвестор може прийняти рішення про продаж для обмеження втрат.

2. **Переоцінка ризику портфеля.** Якщо певний актив підвищує загальний ризик портфеля понад допустимий рівень (погіршення коефіцієнта варіації або підвищення β-коефіцієнта для акцій), його слід продати для оптимізації структури портфеля.

3. **Зміна інвестиційної стратегії.** Продаж активів може бути обумовлений зміною цілей портфеля – наприклад, перехід з агресивної стратегії на консервативну або фокус на інші сектори економіки.

4. **Фіксація прибутку (Take-Profit).** Якщо інвестиція показала значну доходність і досягла цільової ROI, частковий або повний продаж може бути доцільним для реалізації прибутку та перерозподілу капіталу.

Таблиця 8.4 – Приклад таблиці критеріїв «виходу»

Категорія	Критерій виходу	Пояснення / Наслідки
Інвестиційний проєкт	NPV < 0	Проєкт економічно недоцільний
	Терміни окупності перевищені планові	Підвищений ризик затримки повернення капіталу
	IRR < мінімально прийнятної норми	Недостатня доходність проєкту
	Зростання непередбачуваних витрат	Високий фінансовий ризик
	Стратегічна неактуальність	Втрачена ринкова або технологічна значимість
Фондові інструменти портфеля	Зниження ринкової вартості	Можлива фіксація збитків або оптимізація портфеля
	Підвищення ризику портфеля	Потреба в ре-балансуванні портфеля
	Зміна інвестиційної стратегії	Продаж для відповідності новим цілям
	Фіксація прибутку	Реалізація досягнутого доходу

Своєчасний вихід з неефективних інвестиційних проєктів та продаж низькоефективних активів є ключовим елементом управління портфелем. Використання фінансових критеріїв (NPV, IRR, ROI), аналіз термінів окупності, оцінка ризиків та стратегічної актуальності дозволяє приймати обґрунтовані рішення. Такий підхід забезпечує оптимальне використання ресурсів, зменшення фінансових втрат і підвищення загальної ефективності інвестиційного портфеля.

БАЗОВІ ТЕРМІНИ ТА ПОНЯТТЯ

Календарний план реалізації проєкту – покроковий графік виконання проєкту.

Бюджет інвестиційного проєкту – план доходів і витрат на реалізацію проєкту.

Моніторинг інвестиційних програм – систематичне відстеження виконання інвестиційних цілей.

Критерії виходу з проєкту – правила визначення моменту продажу або закриття проєкту.

Структура інвестиційного портфеля – співвідношення різних активів у портфелі.

Управління ліквідністю портфеля – забезпечення здатності активів швидко перетворюватися на гроші.

Контроль ризику портфеля – оцінка та мінімізація ризиків, пов'язаних з інвестиціями.

Ребалансування портфеля – коригування структури портфеля для підтримки оптимального співвідношення активів.

Оцінка результативності управління портфелем – вимірювання доходності та ефективності управління активами.

Фінансові технології у портфельному менеджменті – інструменти та програмні рішення для управління інвестиціями.

ТЕСТИ

1. Що передбачає розробка календарного плану інвестиційного проєкту?

a) визначення моди та трендів;
b) встановлення послідовності та строків виконання робіт;
c) аналіз конкурентів;
d) розробка рекламної кампанії.

2. Що є основою бюджету реалізації інвестиційного проєкту?

a) прогноз інфляції на 10 років;
b) план доходів і витрат проєкту;
c) структура власного капіталу;
d) план роботи персоналу.

3. Що включає система моніторингу інвестиційних програм?

a) відстеження виконання робіт та відхилень від плану;
b) контроль моди у галузі;
c) щоденне оцінювання роботи співробітників;
d) перевірку офісних умов праці.

4. Який критерій може бути підставою для «виходу» з інвестиційного проєкту?

a) зростання попиту на продукцію;
b) зниження рентабельності нижче допустимого рівня;
c) розширення штату;
d) стабільний курс національної валюти.

5. Що є основою формування структури інвестиційного портфеля?
a) випадковий вибір активів;
b) цілі інвестора та рівень прийнятного ризику;
c) думка керівника компанії;
d) середній рівень зарплати в галузі.

6. Що означає управління ліквідністю портфеля?
a) оцінка кредитної історії інвестора;
b) забезпечення можливості швидкого перетворення активів у гроші;
c) аналіз прибутковості банківських депозитів;
d) підготовка фінансової звітності.

7. Контроль ризику портфеля передбачає:
a) підвищення частки найризиковіших активів;
b) оцінку та мінімізацію можливих фінансових втрат;
c) збільшення витрат на рекламу;
d) повну відмову від інвестицій.

8. Що означає ребалансування інвестиційного портфеля?
a) повна ліквідація портфеля;
b) приведення фактичної структури активів до цільових пропорцій;
c) заміна всіх активів на облігації;
d) аналіз персоналу компанії.

9. Оцінка результативності управління портфелем здійснюється на основі:
a) темпів росту персоналу;
b) показників доходності, ризику та порівняння з бенчмарком;
c) оцінки офісної роботи;
d) швидкості виконання наказів менеджера.

10. Що визначає оптимальна стратегія управління портфелем?
a) спосіб оформлення договорів;
b) підхід до добору активів відповідно до ризику та цілей інвестора;
c) кількість працівників компанії;
d) рівень витрат на логістику.

ПРАКТИЧНІ ЗАВДАННЯ

Компанія «ІнвестТех» планує реалізацію річного інвестиційного проєкту.
Вихідні дані:
- Інвестиційний проєкт включає підготовчі роботи, закупівлю ресурсів, будівельно-монтажні роботи та тестування обладнання.

- Вартість проєкту (CAPEX – 500 000 грн, OPEX – 300 000 грн, резерв на непередбачені витрати – 50 000 грн.).

- Джерела фінансування: власні кошти та кредити.

- Інвестиційний портфель підприємства включає акції, облігації та реальні інвестиції.

Завдання:

1. Розробити календарний план реалізації проєкту на рік, визначити ключові етапи, строки та відповідальних осіб.
2. Скласти бюджет проєкту, розподілити CAPEX, OPEX, резерви та джерела фінансування.
3. Запропонувати систему моніторингу проєкту з KPI та методами контролю виконання.
4. Визначити критерії «виходу» з неефективних проєктів та продажу активів портфеля.
5. Описати стратегії управління портфелем: структуру, ліквідність, контроль ризику та застосування фінансових технологій.

ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. Як здійснюється формування структури інвестиційного портфеля?
2. У чому полягає управління ліквідністю інвестиційного портфеля?
3. Яким чином здійснюється контроль ризику інвестиційного портфеля?
4. У чому полягає сутність ребалансування інвестиційного портфеля?
5. Як оцінюється результативність управління інвестиційним портфелем?
6. Як визначається оптимальна стратегія управління інвестиційним портфелем?
7. Яку роль відіграють фінансові технології в сучасному портфельному менеджменті?

Рекомендована література: основна: 1, 3, 5; додаткова: 2, 5, 8.

ПРИКЛАД РОЗВ'ЯЗАННЯ ЗАДАЧІ

Компанія «В» планує запровадити нову технологію у виробництві продукції. Для цього необхідні початкові інвестиції 600 000 USD. Термін реалізації проєкту – 4 роки. Очікувані чисті грошові потоки проєкту та ймовірності їх настання наведено в таблиці 1.

Таблиця 1 – Очікувані грошові потоки та ймовірності для проєкту «В».

Рік	Грошовий потік (USD)	Ймовірність реалізації
1	150 000	0,8
2	180 000	0,7
3	200 000	0,6
4	250 000	0,5

Норма дисконту - 12%.

Завдання:

1. Розробити короткий бізнес-план проєкту, зазначити мету, обсяг інвестицій та очікуваний ефект від реалізації.
2. Розрахувати очікувані грошові потоки з урахуванням ймовірності їх настання:
3. На основі очікуваних грошових потоків розрахувати:
- чисту приведену вартість (NPV),
- внутрішню норму прибутковості (IRR),
- період окупності (PB) та дисконтований період окупності (DPB),
- індекс прибутковості (PI).
4. Здійснити аналіз ризиків проєкту, зазначити фактори, які можуть знизити прибутковість, та запропонувати методи їх мінімізації.
5. На основі розрахунків зробити висновок про економічну доцільність інвестування в проєкт.

Розв'язання:

1. Бізнес-план проєкту компанії «В».

Мета проєкту – запровадження нової технології у виробництві продукції для підвищення ефективності виробничих процесів, зменшення витрат і збільшення обсягів реалізації продукції.

Для реалізації проєкту необхідні початкові інвестиції в розмірі 600 000 USD. Термін реалізації проєкту становить 4 роки.

Очікуваний ефект від реалізації проєкту:

- генерація грошових потоків від додаткового виробництва та продажу продукції;
- підвищення конкурентоспроможності компанії на ринку;
- потенційне збільшення прибутку за умови реалізації очікуваних грошових потоків;
- оптимізація виробничих витрат і поліпшення якості продукції.

Проєкт дозволяє інвестору оцінити фінансову ефективність і ризики, а також визначити економічну доцільність вкладень у нові технології.

2. Для оцінки проєкту враховуємо ймовірності настання кожного сценарію. Очікувані грошові потоки розраховуємо за формулою:

$$E(CF_t)=CF_t \cdot p_t$$

Рік	CF (USD)	Ймовірність p	E(CF) = CF·p
1	150 000	0,8	120 000
2	180 000	0,7	126 000
3	200 000	0,6	120 000
4	250 000	0,5	125 000

Таким чином, з урахуванням ризику очікувані грошові потоки менші за номінальні.

3. На основі очікуваних грошових потоків розраховуємо:

1) Чисту приведену вартість розраховуємо за формулою (NPV):

$$NPV = \sum_{t=1}^{n} \frac{E(CF_t)}{(1+r)^t} - C_0$$

де r – ставка дисконту (12%);

C_0 – початкові інвестиції (600 000 грн).

Дисконтування очікуваних грошових потоків:

Рік 1:

$$PV_1 = \frac{120\,000}{(1+0{,}12)^1} = \frac{120\,000}{1{,}12} \approx 107\,143$$

Рік 2:

$$PV_2 = \frac{126\,000}{(1{,}12)^2} = \frac{126\,000}{1{,}2544} \approx 100\,456$$

Рік 3:

$$PV_3 = \frac{120\,000}{(1{,}12)^3} = \frac{120\,000}{1{,}4049} \approx 85\,461$$

Рік 4:

$$PV_4 = \frac{125\,000}{(1{,}12)^4} = \frac{125\,000}{1{,}5735} \approx 79\,427$$

Сума приведених грошових потоків:

$$\sum PV = 107\,143 + 100\,456 + 85\,461 + 79\,427 = 372\,487 \text{ грн}$$

Розрахунок NPV:

$$NPV = 372\,487 - 600\,000 = -227\,513 \text{ грн}$$

Оскільки NPV < 0, проєкт є фінансово неефективним.

2) Розрахунок (IRR):

IRR – це ставка дисконту, при якій NPV = 0.

Оскільки NPV при 12% дисконтування вже від'ємне, можна зробити висновок, що IRR < 12%.

Отже, внутрішня норма прибутковості проєкту є нижчою за вартість капіталу, що робить інвестування економічно недоцільним.

3) Розрахунок періоду окупності (PB) та дисконтованого періоду окупності (DPB)

Період окупності (PB) визначається на основі накопичених очікуваних грошових потоків без дисконтування.

Рік	$E(CF_t)$, грн	Накопичено, грн
1	120 000	120 000
2	126 000	246 000
3	120 000	366 000
4	125 000	491 000

Початкові інвестиції 600 000 USD не окупаються, PB > 4 роки

Дисконтований період окупності (DPB) визначається на основі накопичених приведених грошових потоків.

Рік	$PV(E(CF_t))$, грн	Накопичено PV, грн
1	107 143	107 143
2	100 456	207 599
3	85 461	293 060
4	79 427	372 487

Оскільки навіть за чотири роки дисконтовані грошові потоки не покривають початкові інвестиції, DPB > 4 роки.

4) Індекс прибутковості (PI) визначається за формулою:

$$PI = \frac{\sum PV}{C_0}$$

$$PI = \frac{372\,487}{600\,000} \approx 0{,}62$$

Оскільки $PI < 1$, проєкт є економічно неефективним.

4. Проведені розрахунки показників ефективності проєкту свідчать про його низьку економічну привабливість. Чиста приведена вартість проєкту (NPV) є від'ємною, що означає, що очікувані грошові потоки не покривають початкові інвестиції і проєкт не створює додаткової вартості для інвестора. Індекс прибутковості (PI) менший за 1, що підтверджує недостатню рентабельність проєкту. Період окупності (PB) перевищує 4 роки, тобто початкові інвестиції не будуть повернуті протягом терміну реалізації проєкту. Аналіз дисконтованого періоду окупності (DPB) також показав, що після дисконтування грошові потоки проєкту не покривають початкові витрати. Таким чином, за фінансовими показниками проєкт неефективний.

5. Проєкт має високий рівень ризику, оскільки ймовірності реалізації грошових потоків менші за 1 і коливаються в межах 0,5-0,8. Це значно знижує очікуваний прибуток і підвищує ймовірність того, що проєкт не досягне запланованих фінансових результатів. Основними факторами ризику є:

- технологічні проблеми у процесі впровадження нової технології;
- низький або нестійкий попит на продукцію;
- можливе збільшення витрат на виробництво або закупівлю ресурсів.

Для зменшення ризику рекомендується:

1. Підвищити ймовірність реалізації проєкту шляхом ретельного планування, контролю якості та впровадження ефективних технологій.
2. Збільшити очікувані грошові потоки за рахунок оптимізації виробничих витрат, покращення маркетингової стратегії та підвищення обсягів продажів.
3. У разі високого ризику та низької ефективності розглянути можливість відмови від проєкту або заміни його на альтернативний інвестиційний проєкт із більшою очікуваною прибутковістю.

ПИТАННЯ ДЛЯ ЗАКРІПЛЕННЯ ТА АКТУАЛІЗАЦІЇ ЗНАНЬ

1. Економічна сутність та форми інвестицій.
2. Правове регулювання інвестиційної діяльності в Україні.
3. Сутність, мета і завдання інвестиційного менеджменту.
4. Світові тенденції розвитку інвестиційного ринку.
5. Концепція оцінки вартості грошей у часі.
6. Методика визначення майбутньої та теперішньої вартості грошей.
7. Процеси нарощування і дисконтування за простими відсотками.
8. Процеси нарощування і дисконтування за складними відсотками.
9. Види цінних паперів і інвестиційна діяльність.
10. Види фінансових посередників та їх функції.
11. Фінансові ринки та державне регулювання ринку цінних паперів.
12. Фінансовий ринок та його структура.
13. Сутність інвестиційних ризиків, їх класифікація та методи оцінки.
14. Методи вимірювання інвестиційних ризиків.
15. Критерії та рівні оцінки інвестиційних ризиків.
16. Управління ризиками на різних етапах інвестиційного процесу.
17. Ліквідність інвестицій: сутність, класифікація та методи оцінки.
18. Фінансові втрати і фінансові витрати.
19. Рівень ліквідності і розмір інвестиційного доходу.
20. Фактори, що впливають на ліквідність інвестицій.
21. Розробка бізнес-планів інвестиційних проєктів.
22. Показники оцінки інвестиційних проєктів: чистий грошовий потік, норма дисконтування, термін реалізації проєкту, інвестиції.
23. Інформаційна ефективність фінансового ринку.
24. Показники ефективності проєкту.
25. Критерії оцінки ефективності інвестиційного проєкту.
26. Врахування ризику при оцінці ефективності проєкту.
27. Розробка календарного плану реалізації інвестиційного проєкту.
28. Розробка бюджету реалізації інвестиційного проєкту.
29. Побудова системи моніторингу реалізації інвестиційних програм.
30. Критерії «виходу» з неефективних інвестиційних проєктів та продажу фондових інструментів інвестиційного портфелю.

ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Гудзь О. Є., Стецюк П.А. Інвестиційний менеджмент : навчальний посібник. Львів : ТОВ «Галицька видавнича спілка», 2020. 223 с.

3. Копитко М. І., Блага Н. В. Управління інноваціями та інвестиціями : навчальний посібник у схемах і таблицях. Вид. 2-ге, допов. і перероб. Львів : Львівський державний університет внутрішніх справ, 2022. 296 с.

3. Микитюк П. П., Брич В. Я., Микитюк Ю. І., Труш І. М. Управління проєктами : підручник [для студ. вищ. навч. закл.]. Тернопіль, 2021. 416 с.

4. Ризик-менеджмент : навчально-методичний посібник [Електронне видання] / О. Кібік, О. Слободянюк, Л. Кузнецова; Нац. ун-т «Одес. юрид. академія». Одеса : Фенікс, 2024. 84 с.

5. Ситник Л. С. Інвестиційний менеджмент : навчально-практичний посібник. Вид. 2-ге, доп. і перероб. Вінниця, 2025. 206 с.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна:

1. Інвестиційний менеджмент : навчальний посібник / Л. В. Шинкарук, Т. Л. Мостенська, Т. Г. Мостенська Львів : Кондор. 2024. 308 с.

2. Інвестиційний менеджмент : підручник: у 3 ч. Ч. 2 / І. О. Бланк, Н. М. Гуляєва, І. М. Вавдійчик. Київ : Держ. торг.- екон. ун-т, 2023. 388 с.

3. Колосок С. І., Мирошниченко Ю. О., Мішеніна Г. А. Розроблення та реалізація інвестиційного проєкту : підручник. Суми : Сумський держ. ун-т, 2021. 121 с.

4. Менеджмент міжнародного бізнесу в умовах Індустрії 4.0 : колективна монографія / за заг. ред. Д. Т. Бікулова, О. М. Олійника. Запоріжжя : Запорізький національний університет, 2024. 424 с.

5. Сучасні вектори розвитку менеджменту міжнародного бізнесу : колективна монографія / за заг. ред. Д. Т. Бікулова, О. М. Олійника. Запоріжжя : Запорізький національний університет, 2023. 446 с.

Додаткова:

1. Боярко І. М., Гриценко Л. Л. Інвестиційний аналіз. Київ : Центр навчальної літератури, 2022. 400 с.

2. Менеджмент інвестиційної діяльності: підручник / М. П. Бутко, І. М. Бутко, М. Ю. Дітковська та ін.; за заг. ред. М. П. Бутка. Київ : ЦУЛ, 2021. 480 с.

3. Горбаченко С. А. Особливості впровадження управлінських інновацій суб'єктами підприємництва ІТ сфери. *Європейський вектор економічного розвитку*. 2021. № 1(30). С. 18–27.

4. Гук О. В., Шендерівська Л. П., Мохонько Г. А. Інвестування інноваційної діяльності : навчальний посібник. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, Видавництво «Політехніка», 2022. 186 с.

5. Інвестиційний менеджмент : навчально-методичний посібник / О. Слободянюк, О. Кібік, В. Котлубай та ін. Одеса : Фенікс, 2024. 129 с. URL: http://files.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi81/0060902.pdf.

6. Рудь О. О. Інвестиційний ризик-менеджмент : особливості аналізу та оцінки ризиків в інвестиційному проєкті. *Економіка та суспільство.* 2024. Випуск № 70. DOI: https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-70-127

7. Шевчук Я. В., Катаєва С. Б. Інвестиційний менеджмент в умовах цифрової трансформації та інновацій. *Наукові записки Львівського університету бізнесу та права. Серія економічна. Серія юридична.* 2022. Випуск № 35. С. 245–250.

8. Шостак Л.В., Слободянюк О.В. Перспективи розвитку вітчизняного бізнесу за умов цифровізації. *Причорноморські економічні студії.* 2021. Випуск №70/2021. С. 104–109.

9. Koval V., Gonchar V., Udovychenko V., Kalinin O., Slobodianiuk O., & Soloviova O. Risk management analysis of environmental investment in economic security. *Journal of Geology, Geography and Geoecology*. 2023. № 32(3). P. 540–549.

Навчальне видання
(*українською мовою*)

Маказан Євгенія Василівна
Бікулов Дамір Тагірович
Довгополова Тетяна Василівна
Олійник Олександр Миколайович
Петрова Катерина Володимирівна
Верітова Ольга Сергіївна

ІНВЕСТИЦІЙНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Навчальний посібник
для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра
спеціальності D3 «Менеджмент» освітньо-професійної програми
«Менеджмент міжнародного бізнесу»

Рецензент *В. В. Томарева-Патлахова*
Відповідальний за випуск *Д. Т. Бікулов*
Коректор *О. О. Головань*