



**Мукачівський державний університет
Факультет економіки, управління та інженерії
Кафедра фінансів**



ІНВЕСТИЦІЙНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ**

**для студентів
денної форми навчання**

**спеціальності 073
«Менеджмент»**

ОС «Магістр»

**Мукачево
2017**

УДК 330.1

*Розглянуто та рекомендовано до друку науково-методичною радою
Мукачівського державного університету
протокол № 4 від 12.10.2017 р.*

*Розглянуто та схвалено на засіданні кафедри фінансів
протокол № 3 від 25.09.2017 р.*

Рецензент

Стегней М.І. – д.е.н., декан факультету економіки, управління та інженерії
МДУ

H56

Нестерова С.В. Інвестиційний менеджмент: методичні рекомендації для проведення практичних занять для студентів денної форми навчання спеціальності 073 «Менеджмент» ОС «Магістр»/С.В. Нестерова. – Мукачево: МДУ, 2017.– 36 с. (1,5 авт.арк).

У методичних рекомендаціях структуровано тематику практичних занять з дисципліни «Інвестиційний менеджмент» у відповідності до затвердженої програми, та методичні матеріали (дискусійні питання та ситуаційні завдання), ознайомлення з якими дозволить студентам ефективно готуватись до семінарських та практичних занять, і стане в нагоді при самостійній підготовці до вивчення курсу.

© Нестерова С.В., 2017
© МДУ, 2017

ЗМІСТ

Передмова	4
Програма дисципліни «Інвестиційний менеджмент»	5
Практичне заняття 1. Здійснення інвестиційної діяльності на підприємстві	6
Практичне заняття 2. Розробка та ресурсне забезпечення інвестиційної стратегії	8
Практичне заняття 3. Обґрунтування ефективності реальних інвестиційних проектів	10
Практичне заняття 4. Методи оцінки ефективності реальних інвестиційних проектів	12
Практичне заняття 5. Управління фінансовими інвестиціями підприємства	14
Практичне заняття 6. Контрольна робота з пройденого матеріалу	16
Завдання для самостійного розв'язку	17
Перелік питань, що виносяться на підсумковий контроль	20
Рекомендована література	22
Додаток А. Методика оцінки інвестиційної привабливості регіону	23
Додаток Б. Методика оцінки інвестиційної привабливості галузі	25
Додаток В. Методика оцінки ефективності оцінки інвестиційного проекту	27
Додаток Г. Методика оцінки обсягу інвестиційних ресурсів для реалізації інвестиційної стратегії підприємства	29
Додаток Д. Таблиці нарощення та дисконтування для складних ставок процента	31

ПЕРЕДМОВА

В системі підготовки фахівців, що їх готує вища школа в рамках програм магістерської підготовки спеціальностей економічного профілю, зокрема спеціальності 073 «Менеджмент» одне з ключових місць займає нормативна дисципліна «Інвестиційний менеджмент». Опанування матеріалу, що викладається в рамках даного курсу, дозволить фахівцям приймати ефективні управлінські рішення у сфері вкладення капіталу на підприємствах різної форми власності, фінансових інституцій, а також навчить заощадливому способу життя. Як форма управління процесами рефінансування діяльності підприємства, інвестиційний менеджмент потребує від управлінців високої кваліфікації, саме тому викладання дисципліни повинно базуватись на принципах системності, комплексності, забезпечення когнітивності.

Інвестиційний менеджмент тісно пов'язаний із такими дисциплінами, як «Фінанси», «Економіка підприємств», «Управління проектами», «Фінансовий менеджмент». Окремі питання, задачі віднайшли у інвестиційному менеджменті логічний розвиток, уточнення, врахування додаткових факторів. Інвестиційний менеджмент як навчальна дисципліна стає базою для вивчення дисциплін «Управління проектами», «Інноваційний розвиток підприємства», інших фахових дисциплін магістерської програми підготовки

В процесі вивчення перед студентами поставлені завдання:

- оволодіння методичним інструментарієм інвестиційного процесу;
- набуття навичок по оцінці та прогнозуванню інвестиційного ринку та окремих його сегментів;
- засвоєння принципів розробки інвестиційної стратегії;
- засвоєння принципів розробки інвестиційного портфеля компанії
- засвоєння методики оцінки реальних інвестиційних проектів;
- засвоєння методики оцінки інвестиційних якостей інструментів фондового ринку;
- засвоєння принципів оцінки реальних та фінансових інвестицій.

У результаті вивчення дисципліни студенти повинен знати сутність концепцій, мету і функції інвестиційного менеджменту, порядок розрахунку й оцінки грошових потоків, що виникають внаслідок реалізації реальних та фінансових інвестицій, критерії та методи економічної оцінки ефективності інвестицій в ринкових умовах, сфери застосування методів оцінки інвестицій.

По завершенню вивчення дисципліни студенти повинні набувати навичок оцінювання ефективності реальних інвестиційних проектів та фінансових інвестицій, розробки бізнес-планів інвестиційних проектів, формування та оцінки інвестиційного портфеля підприємства, оцінки економічної ефективності інвестиційних рішень в умовах ризикованого середовища.

На вивчення дисципліни «Інвестиційний менеджмент» відводиться 3 кредити ЄКТС, обсяг лекційних занять становить 12 годин, обсяг практичних занять – 12 годин, обсяг часу на самостійну та індивідуальну роботу – 36 годин.

ПРОГРАМА ДИСЦИПЛІНИ «ІНВЕСТИЦІЙНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ»

Змістовий модуль 1. Методичні засади інвестиційного менеджменту

Тема 1. Сутність, мета та функції інвестиційного менеджменту

Роль інвестицій у розвитку економіки. Поняття інвестицій та інвестиційної діяльності. Класифікація форм та видів інвестицій. Поняття інвестиційного менеджменту. Сутність та завдання інвестиційного менеджменту. Цілі і задачі інвестиційного менеджменту. Функції інвестиційного менеджменту.

Тема 2. Методологічні засади та методичний інструментарій інвестиційного менеджменту

Концепція оцінки вартості грошей у часі. Інфляція та її вплив на результати інвестиційної діяльності. Поняття та різновиди інвестиційних ризиків. Методичний інструментарій кількісної оцінки рівня інвестиційних ризиків. Поняття, класифікація та інструментарій оцінки ліквідності інвестицій.

Тема 3. Оцінка умов здійснення інвестиційної діяльності

Методи та форми державного регулювання інвестиційних процесів. Поняття інвестиційного ринку, характеристика окремих його сегментів. Кон'юнктура інвестиційного ринку та методи її моніторингу. Оцінка інвестиційної привабливості галузей економіки. Оцінка інвестиційної привабливості регіонів. Оцінка інвестиційної привабливості окремих підприємств.

Змістовий модуль 2. Організаційні засади інвестиційного менеджменту

Тема 4. Розробка інвестиційної стратегії підприємств

Поняття інвестиційної стратегії та її роль у ефективному управлінні інвестиційною діяльністю підприємств. Принципи та послідовність розробки інвестиційної стратегії. Критерії оцінки розробленої інвестиційної стратегії.

Тема 5. Політика формування інвестиційних ресурсів підприємства

Поняття інвестиційних ресурсів підприємства, форми їх залучення. Визначення загальної потреби в інвестиційних ресурсах. Сучасні методи фінансування окремих інвестиційних проектів та програм. Оптимізація структури джерел формування інвестиційних ресурсів.

Тема 6. Формування інвестиційного портфеля підприємства

Поняття інвестиційного портфеля підприємства, його види та принципи формування. Мета і завдання управління формуванням портфеля реальних інвестицій. Мета і завдання управління формуванням портфеля фінансових інвестицій. Оперативне управління інвестиційним портфелем.

Змістовий модуль 3. Особливості реальних та фінансових інвестицій

Тема 7. Обґрунтування ефективності реальних інвестиційних проектів

Роль реальних інвестицій у розвитку підприємств. Характеристика основних форм реальних інвестицій підприємства. Методичні засади управління реальними інвестиціями підприємства. Бізнес-план інвестиційного проекту. Календарний план реалізації реального інвестиційного проекту. Бюджет реального інвестиційного проекту, його види. Система моніторингу реалізації реальних інвестиційних проектів.

Тема 8. Методи оцінки ефективності реальних інвестиційних проектів

Принципи оцінки реальних інвестиційних проектів. вибір ставки дисконтування. Метод розрахунку чистого приведеного прибутку. Метод розрахунку індексу доходності. Метод розрахунку періоду окупності. Метод розрахунку внутрішньої ставки прибутковості. Метод розрахунку модифікованої внутрішньої ставки прибутковості.

Тема 9. Управління фінансовими інвестиціями підприємства

Цілі, умови здійснення фінансових інвестицій та їх значення. Характеристика основних форм фінансових інвестицій підприємства. Принципи і методи оцінки інвестиційної привабливості фінансових інструментів.

Типи портфелів фінансових інвестицій. Управління портфелем фінансових інвестицій. Основні фактори, що впливають на зниження ефективності фінансових інвестицій.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 1.

Здійснення інвестиційної діяльності на підприємстві

Мета: обґрунтування ролі інвестицій на макрорівні та опанування методів оцінки інвестиційної привабливості об'єктів інвестування

План заняття:

1. Роль інвестицій у розвитку економіки, види інвестицій
2. Задачі та функції інвестиційного менеджменту
3. Методи та форми державного регулювання інвестиційної діяльності
4. Принципи та методи оцінки інвестиційної привабливості об'єктів інвестування

Рекомендована література: [2, с.12-20; 4, с.7-13; 6, с.175-204]

Ключові терміни та категорії

Інвестиція	Закон України «Про інвестиційну діяльність»
Інвестиційна діяльність	Методи державного регулювання інвестиційної діяльності
Об'єкт інвестування	Форми державного регулювання інвестиційної діяльності
Суб'єкт інвестування	Закон України «Про цінні папери та фондовий ринок»
Класифікація інвестицій	Закон України «Про режим іноземного інвестування»
Інвестиційний мультиплікатор	Закон України «Про інтелектуальну власність»
Реальні інвестиції	Сегменти інвестиційного ринку
Фінансові інвестиції	Стадії кон'юнктури інвестиційного ринку

Питання для обговорення:

- У чому полягає роль інвестицій в суспільно-економічному розвитку?
- Охарактеризуйте негативний та позитивний ефект інвестиційного мультиплікатора.
- Динаміка яких інвестицій – валових чи чистих – спричиняє розширене відтворення економічного потенціалу країни?
- Які відмінності у трактуванні терміну «прямі інвестиції» спостерігаються у науковому та методичному просторі?
- З яких позицій (класифікаційних ознак) характеризуються інвестиції?
- Чим відрізняються задачі та функції інвестиційного менеджменту?
- В чому відмінність між прямими та непрямими методами втручання держави у інвестиційний процес?
- Які функції управління інвестиціями на рівні держави?
- Охарактеризуйте сегменти інвестиційного ринку.
- Яким чином вивчається кон'юнктура інвестиційного ринку?
- Як визначити інвестиційну привабливість об'єкта інвестування

Ситуаційне завдання: оцінка інвестиційної привабливості галузей економіки на прикладі умовних даних (табл. 1) за методикою, наведеною у дод. А

Таблиця 1

Зведена таблиця показників, що характеризують галузі А, Б та В для оцінки їх інвестиційної привабливості

№ п/п	Показник	Галузь А	Галузь Б	Галузь В			
1	Активи галузі, млн. грн.	2,35	1,72	3,51			
2	Прибуток, млн. грн.	0,75	1,10	1,69			
3	Власний капітал, млн. грн.	2,00	0,67	3,05			
4	Обсяг реалізації, млн. грн.	2,25	3,21	2,78			
5	Прибуток від реалізації, млн. грн.	0,68	1,09	1,69			
6	Поточні витрати, млн. грн.	2,75	5,45	9,03			
7	Обсяг державних капіталовкладень, млн. грн.	0,4	0,6	0,2			
8	Кількість підприємств у галузі	675	865	473			
9	Частка монопольних підприємств, %	10	30	10			
10	Чисельність працюючих, млн. чол.	1,7	1,8	2,6			
11	Середній рівень заробітної плати працюючих, грн.	5200	5700	6500			
		1-й рік	2-й рік	3-й рік	4-й рік	5-й рік	
12	Обсяг ВВП по роках, млн. грн.	84,1	85,2	85,4	79,2	83,0	
13	Обсяги виробництва по роках, млн. грн.	Галузь А	6,96	7,05	7,22	7,36	7,7
		Галузь Б	6,48	6,52	6,5	6,76	6,79
		Галузь В	4,06	4,22	5,8	6,95	7,22
14	Динаміка індексу середніх цін по країні		1,10	1,25	1,20	1,10	
15	Динаміка індексу середніх цін в галузі	Галузь А		1,04	1,02	1,08	1,10
		Галузь Б		1,05	1,10	1,06	1,12
		Галузь В		1,15	1,17	1,12	1,14

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 2.

Розробка та ресурсне забезпечення інвестиційної стратегії

Мета: опанування принципів розробки інвестиційної стратегії підприємства та набуття навичок визначення необхідного обсягу інвестиційних ресурсів

План заняття:

1. Поняття інвестиційної стратегії та її роль у ефективному управлінні інвестиційною діяльністю підприємств.
2. Розробка стратегічних напрямків інвестиційної діяльності
3. Методи прогнозування загальної потреби в інвестиційних ресурсах.
4. Сучасні методи фінансування окремих інвестиційних проектів і програм.

Рекомендована література: [4, с.40-48; 6, с.137-173; 6, с.323-333; 2, с.159-237]

Ключові терміни та категорії

Інвестиційна стратегія	Стадія життєвого циклу підприємства
Власні інвестиційні ресурси	Внутрішня синхронізація інвестиційної стратегії
Залучені інвестиційні ресурси	Зовнішня синхронізація інвестиційної стратегії
Позичені інвестиційні ресурси	Джерела формування інвестиційних ресурсів
Методи фінансування	Оптимізація джерел фінансування

Питання для обговорення:

- На яких принципах формується інвестиційна стратегія підприємства?
- Який зв'язок між стадіями життєвого циклу підприємства та цілями інвестиційної стратегії?
- За якими критеріями оцінюється розроблена інвестиційна стратегія?
- Які переваги та недоліки у слідуванні стратегіям галузевої концентрації та галузевої диверсифікації?
- Які фактори впливають на розробку стратегічних напрямків інвестиційної діяльності?
- Який з методів прогнозування потреби в інвестиційних ресурсах найбільш економічно обґрунтований?
- У яких випадках використовуються ті чи інші методи фінансування окремих інвестиційних проектів та програм?
- За якими критеріями проводиться оптимізація структури джерел фінансування інвестиційної діяльності?

Ситуаційні завдання:

1. Визначення обсягу ресурсів, необхідних для фінансування інвестиційної стратегії *за методикою, наведеною у дод. Г*

Розрахувати необхідний обсяг інвестиційних ресурсів для здійснення підприємством реального і фінансового інвестування у співвідношенні 4:1. Підприємство планує побудувати масло-молочний комбінат потужністю переробки 400 тон молока в рік та придбати на аукціоні цех по виготовленню сиру. Питомі витрати на будівництво комбінату (в розрахунку на 1 тону молока) складають 1 тис. грн. Додаткові витрати передбачаються на рівні 25 тис. грн. Частка основних фондів у структурі капіталу становили 40%. Цех по виготовленню сиру на протязі попередніх 6 років приносив прибуток у розмірі відповідно 93,4; 80,5; 91,6; 73,4; 70,6; 65,8 тис. грн. Середня норма віддачі інвестиції за цей період – 12%.

2. Розрахунок ефекту фінансового левериджу при фінансуванні інвестиційних проектів за рахунок власних та позичених коштів.

За допомогою відповідного розрахунку пояснити сутність ефекту фінансового левереджу та зиск від залучення коштів для інвестування на прикладі двох компаній А і Б, які вкладають у один і той же проект однакову суму коштів (1000000 грн.), але при цьому

компанія А використовує лише власні ресурси, тоді як компанія Б 30% необхідної суми залучає у вигляді кредиту під 15% річних. Інвестиційний проект забезпечує норму прибутку 40%, ставка оподаткування приймається на рівні 18%.

Методичні вказівки до виконання практичного завдання:

Для вирішення практичного завдання необхідно розрахувати рентабельність власного капіталу кожної з компаній та порівняти її. Різниця і буде становити ефект фінансового важеля. Інший спосіб: обчислення ЕФЛ за формулою:

$$ЕФЛ = (1 - p) \cdot (EP - k_{кр}) \frac{ЗК}{ВК}$$

де ЕФЛ – ефект фінансового ліверіджу;

p – ставка оподаткування прибутку;

EP – економічна рентабельність активів;

$k_{кр}$ – середньорозрахунковий процент за використання позик;

$ЗК$ – сума боргових зобов'язань підприємства;

$ВК$ – власні кошти підприємства.

3. Врахування динаміки вартості інвестиційних ресурсів для відбору інвестиційних проектів

Підприємству пропонується вкласти кошти у інвестиційні проекти, які характеризуються наступними показниками (табл.2):

Таблиця 2

Проект	ВСД проекту, %	Сума, яку необхідно вкласти у проект, грн.
Проект А	17	1500
Проект Б	22	2500
Проект В	14	1000
Проект Г	19	2000
Проект Д	15	2500

Підприємство може прийняти участь у запропонованих проектах, але для цього необхідні додаткові ресурси. При наявному рівні співвідношення запозиченого і власного капіталу середньозважена вартість капіталу (СВК) складає 9%. Ця ставка не зміниться при залученні до 1500 грн. Кожні наступні 2000 грн. призведуть до зростання СВК підприємства на 3 процентних пункти. Визначити, в яких проектах доцільно прийняти участь.

Методичні вказівки до виконання завдання:

Метод вирішення даного завдання полягає у побудові графіків зростання СВК та спадання ВСД. Приклад розв'язку наведено у [8, с.162].

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 3.

Обґрунтування ефективності реальних інвестиційних проектів

Мета: ознайомлення з видами реальних інвестицій та опанування навичок складання бізнес-плану реального інвестиційного проекту

План заняття:

1. Роль реального інвестування у розвитку підприємства

2. Види та форми реальних інвестицій
3. Принципи складання бізнес-плану інвестиційного проекту
4. Презентація розроблених бізнес-планів

Рекомендована література: [3, с.70-123; 2, с.140-153]

Ключові терміни та категорії

Капітальні вкладення	Цілісний майновий комплекс
Нове будівництво	Техніко-економічне обґрунтування
Реконструкція	Життєвий цикл проекту
Модернізація	Бізнес-план інвестиційного проекту
Оновлення	Експертиза інвестиційного проекту
Інноваційне інвестування	Резюме бізнес-плану

Питання для обговорення:

- В чому полягає домінуюча роль реального інвестування для розвитку підприємства та економіки в цілому?
- У яких формах реалізуються реальні інвестиції?
- Які переваги притаманні реальному інвестуванню?
- Яким чином амортизаційна політика підприємства впливає на обсяг інвестиційних ресурсів?
- Які ризики несуть у собі реальні інвестиції для суб'єктів інвестиційної діяльності?
- Як характер інвестиційного проекту впливає на форму бізнес-плану?
- Які з розділів бізнес-плану є обов'язковими для будь-якого інвестиційного проекту?
- Яким чином повинна подаватись інформація у бізнес-плані?

Ситуаційні завдання:

1. Розробка бізнес-плану реального інвестиційного проекту
2. Врахування фактора амортизації як додаткового джерела надходження коштів у процесі реального інвестування

Підприємству запропонували два верстати: вартістю 20 і 25 тис. Доларів США. Кожен із них уможливує зменшення операційних витрат підприємства на суми, наведені у табл. 3. Вартість обох верстатів після п'яти років використання дорівнює 0. Якого з двох верстатів має вибрати підприємство, якщо для отримання їх воно може одержати кредит під 12% річних.

Таблиця 3

Витрати Річна економія, дол.	1-й верстат – 20000 дол.	2-й верстат – 25000 дол.
1-й рік	6000	8000
2-й рік	6000	6000
3-й рік	6000	5000
4-й рік	6000	6000
5-й рік	6000	8000

Методичні вказівки до виконання завдання:

Для обґрунтованої відповіді необхідно розрахункові суми привести до майбутньої вартості (за допомогою коефіцієнтів нарощення, наведених у дод. Д) та порівняти варіанти вкладення коштів. При цьому врахувати, що нарахована амортизація за кожним варіантом буде додатковим джерелом коштів.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 4.

Методи оцінки ефективності реальних інвестиційних проектів

Мета: ознайомлення з поширеними методами оцінки реальних інвестицій й та опанування навичок розрахунку показників ефективності реальних інвестиційних проектів

План заняття:

1. Принципи, особливості оцінки ефективності реальних інвестицій
2. Методи розрахунку чистого приведенного прибутку та індексу доходності
3. Методи розрахунку періоду окупності та дюрації
4. Методи розрахунку внутрішньої ставки доходності та модифікованої внутрішньої ставки доходності

Рекомендована література: [5, с.245-256; 3, с.98-105]

Ключові терміни та категорії

Облікові та динамічні методи	Чистий приведений прибуток
Коефіцієнт дисконтування	Індекс доходності
Грошовий потік від інвестицій	Внутрішня ставка доходності
Період окупності	Модифікована внутрішня ставка доходності
Точка Фішера	Дюрація інвестицій

Питання для обговорення:

- Чому методи оцінки інвестицій, які базуються на принципі дисконтування грошових потоків, є більш економічно обґрунтованими?

- Чому до складу показника віддачі від інвестицій входить нарахована амортизація?
- Чому ставка дисконтування диференціюється залежно від проекту, цілей його оцінки?
- Яким чином відбувається вибір процентної ставки для дисконтування?
- Який зв'язок між показниками ЧПП та ІД?
- Чому вважається, що ряду методів оцінки притаманна ознака суб'єктивізму?
- Чому формалізований метод оцінки періоду окупності обмежений випадком одно етапного вкладення коштів?
- Яким чином можна визначити внутрішню ставку доходності проекту, якщо алгебраїчні методи не дають такої можливості?
- Чому виникла потреба у розрахунку модифікованої внутрішньої ставки доходності?

Ситуаційні завдання:

1. Оцінка запропонованих інвестиційних проектів за показниками ЧПП, ІД, ПО, ВСД (за методикою, наведеною у дод. В)

Використовуючи різні методи, обґрунтувати, який з двох інвестиційних проектів (табл. 4) є найбільш привабливим для інвестора.

Таблиця 4

Характеристика інвестиційних проектів

№ п/п	Показник	Проект А	Проект Б
1.	Обсяг інвестованих коштів, гр. од.		
	всього:	6000	6700
	в тому числі по етапах:		
	1-й етап	6000	3700
	2-й етап	-	3000
2.	Сума грошового потоку, гр. од.		
	всього:	13000	15000
	в тому числі по роках:		
	1-й рік	2000	2000
	2-й рік	2000	2000
	3-й рік	4000	3000
	4-й рік	5000	4000
5-й рік	-	4000	

2. Встановлення рівня інвестиційного ризику, притаманного проекту

Визначте рівень економічного ризику по інвестиційним проектам А та Б за показником середньоквадратичного відхилення. Характеристики проектів у відповідності до можливих значень кон'юнктури інвестиційного ринку наведені у табл. 5.

Розподіл ймовірності очікуваних доходів по двох інвестиційних проектах

Можливі значення кон'юнктури інвестиційного ринку	Інвестиційний проект А		Інвестиційний проект Б	
	Розрахунковий дохід, тис. грн.	Ймовірність	Розрахунковий дохід, тис. грн.	Ймовірність
Висока	600	0,25	800	0,20
Середня	500	0,50	450	0,60
Низька	200	0,25	100	0,20

Методичні вказівки до виконання завдання:

Середнє квадратичне відхилення вираховується за формулою:

$$\sigma = \sqrt{\frac{(X_i - \bar{X})^2 \cdot n}{\sum n}}$$

де σ – середнє квадратичне відхилення,

X_i – очікуване значення для кожного випадку спостереження;

\bar{X} – середнє очікуване значення;

n – число випадків спостереження (частота).

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 5.

Управління фінансовими інвестиціями підприємства

Мета: ознайомлення з основними інструментами фінансового інвестування та опанування навичок розрахунку показників ефективності цінних паперів.

План заняття:

1. Характеристика основних форм фінансових інвестицій підприємства
2. Принципи і методи оцінки інвестиційної привабливості фінансових інструментів.
3. Розрахунок показників оцінки рівня доходності та ринкової вартості цінних паперів.
4. Управління портфелем фінансових інвестицій.

Рекомендована література: [5, с. 175-178; 6, с.347-350]

Ключові терміни та категорії

Акція проста	Норма поточної доходності цінного паперу
Акція привілейована	Річна доходність цінного паперу
Облігація	Справедлива ринкова вартість цінного паперу
Інвестиційний сертифікат	Реалізація цінного паперу з премією / дисконтом
Емітент цінного паперу	Модель Гордона
Інвестиційна компанія/фонд	Модель САМР

Питання для обговорення:

- Чому оцінка фінансових інвестицій базується на принципі дисконтування грошових потоків?
- Чим відрізняється справедлива вартість цінного паперу від ринкової вартості?
- Як обирається ставка дисконтування для оцінки цінного паперу?
- Як відбувається середньо ринкове рангування норми поточної доходності залежно від типу цінного паперу?
- Як співвідносяться рівень ризиковості та доходності цінного паперу?
- Які особливості портфеля акцій та інвестиційних сертифікатів?
- Які особливості портфеля облігацій?
- Чим відрізняються консервативний, поміркований та агресивний портфелі цінних паперів?
- Які критерії оцінки портфеля фінансових інвестицій?

Ситуаційні завдання:

1. Оцінка інвестиційних якостей облігацій

1. Розрахувати вартість 3-річної облігації номіналом 500 грн. і купонною ставкою 10%, якщо середня віддача від інвестицій подібного типу на ринку 12%. Чи є привабливою ціна в 450 грн.?

2. Скільки реально коштує довгострокова облігація номіналом 2000 грн., емітована на 5 років, якщо купонна ставка по облігації 25%, необхідна норма поточної доходності 20%. Погашення процентів передбачене по закінченню строку обігу.

3. Визначити вартість безпроцентної облігації номіналом в 1500 грн. і строком погашення 4 роки, якщо процентна ставка за альтернативним вкладенням капіталу становить 15% річних. Яка доходність даної облігації, якщо на ринку вона пропонується за 870 грн.

2. Оцінка інвестиційних якостей акцій

1. Визначити ціну привілейованої акції, по якій виплачується дивіденд у розмірі 100 грн. щорічно. Акції подібного типу повинні забезпечувати власнику доходність не менше 30%.

2. Вам пропонується 10 акцій компанії ABC за ціною 2000 грн. за пакет. Кожна акція у звітному періоді забезпечила власникам 50 грн. дивідендів, причому компанія зобов'язалась щорічно збільшувати їх рівень на 5%. Середньоринкова доходність подібних акцій – 30%. Чи є сенс погодитись на дану пропозицію?

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 6.

Контрольна робота з пройденого матеріалу

Контрольна робота з дисципліни «Інвестиційний менеджмент» ставить за мету перевірити вміння студентів застосовувати інтегровані знання програмного матеріалу.

Контрольна робота складається з 4 варіантів формалізованих завдань рівнозначної складності, термін виконання яких знаходиться в межах 90 хвилин. Кожен варіант містить три види завдань, а саме:

- 1) два теоретичні питання (30-40 хв.), які дозволяють оцінити рівень теоретичних знань студента, вміння узагальнювати та інтегрувати знання з дисципліни;
- 2) два практичні завдання (40-45 хв.), що мають на меті визначити вміння студента застосувати набуті знання у розв'язку аналітичних задач.
- 3) тестове завдання (5хв.).

Складність та трудомісткість представлених завдань розраховані на пересічного студента.

Відповідно до положень Мукачівського державного університету контрольна робота оцінюється за чотирьохбальною системою: «відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно». Але враховуючи різноплановість та різну складність кожного з п'яти завдань, доцільно застосувати 100-бальну систему з встановленням максимальної кількості балів для кожного завдання, з наступною трансформацією набраної кількості балів у 4-бальну систему.

Завдання 1-2. Теоретичні питання. Максимальна кількість балів за кожне – 20.

В 20 балів оцінюється вичерпна відповідь на поставлене питання, з якої видно, що студент опрацював основну і додаткову літературу, виявив глибоке і всебічне знання програмного матеріалу, оперує фактичним матеріалом, вміє аналізувати, узагальнювати, може співставити різні точки зору та обґрунтувати свою.

В 15 балів оцінюється достатньо повна відповідь, в якій студент виявив повні знання програмного матеріалу, добре оперує термінологією, засвоїв основну і знайомий з додатковою літературою, але під час відповіді допустив незначні неточності.

В 10 балів оцінюється відповідь, в якій студент виявив знання основного програмного матеріалу в мінімально достатньому обсязі, і під час відповіді допустив суттєві помилки.

В 0 балів оцінюється відсутність відповіді або відповідь, з якої видно, що студент не засвоїв програмний матеріал, погано володіє понятійним апаратом і допустив принципові помилки в розкритті сутності поставленого питання.

Завдання 3-4. Практичні задачі. Максимальна кількість балів – 25.

В 25 балів оцінюється правильно вирішена задача з застосуванням необхідних формул та відповідними поясненнями.

В 20 балів оцінюється задача, якщо застосований правильний метод вирішення, проте відповідь є нечіткою або невірною.

В 10 балів оцінюється задача, до вирішення якої застосований невірний підхід, або рішення не доведене до логічного завершення.

В 0 балів дане завдання оцінюється в тому випадку, якщо студент не приступив до вирішення задачі.

Завдання 5. Тестове завдання. Максимальна кількість балів –10.

В 10 балів оцінюється правильна відповідь на тестове запитання з обов'язковим обґрунтуванням.

В 5 балів оцінюється правильна відповідь на тестове запитання без відповідного обґрунтування.

В 0 балів оцінюється неправильна відповідь на тестове запитання або відсутність будь-якого варіанту відповіді.

Кількість набраних балів за підсумками виконання контрольної роботи трансформується у 4-бальну систему відповідно до табл. 6.

Таблиця 6

Кількість набраних балів за підсумками виконання контрольної роботи	Оцінка за 4-бальною системою
90-100	відмінно
70-90	добре
40-70	задовільно
0-40	незадовільно

ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОГО РОЗВ'ЯЗКУ

1. Фірма планує здійснити інвестицію у розмірі 15 тис. грн. і отримувати на протязі 5-ти років грошові поступлення у сумі 7 тис. грн. щорічно (в кінці року). Проаналізувати доцільність здійснення інвестицій на основі розрахунку наведених нижче показників, якщо за ставку дисконтування прийняти 24%:

- чистий приведений прибуток;
- індекс доходності;
- внутрішню ставку доходності.

2. Порівняти два інвестиційних проекти А та Б за показниками чистого приведенного прибутку, індексу доходності, періоду окупності та внутрішньої ставки прибутковості. Обґрунтувати вибір ставки дисконтування з розрахунку, що середня норма віддачі інвестицій на ринку 15% річних.

Проект	Початкові інвестиції, тис. грн.	Грошові надходження, тис. грн.		
		1-й рік	2-й рік	3-й рік
А	200	50	100	100
Б	200	100	80	70

3. Визначити строк окупності проекту придбання мінізаводу по виробництву охолоджуючих напоїв. Вартість заводу — 12,5 тис.дол., обладнання приміщення для монтажу – 0,5 тис. дол. Середньорічний обсяг продажу продукції заводу оцінюється в 25 тис.дол., поточні витрати – 19 тис.дол., в тому числі амортизація – 2 тис. дол. Оподаткування прибутку складає 30%. Ставку дисконтування прийняти на рівні 24%.

3. Обґрунтувати, який варіант більш вигідний: орендувати обладнання вартістю 15 тис. грн. на протязі 5-ти років з щорічною орендною платою у розмірі 3,5 тис. грн. (на початок кожного розрахункового періоду) або купити його в кредит, уплатив у момент придбання 10 тис. грн., а через рік залишок в 5 тис. грн., якщо ставка за простим кредитом 24% річних? Вважати, що ліквідаційна вартість обладнання через 5 років дорівнює 0. Ставка дисконту для співставлення 20%.

4. Вибрати з двох конкуруючих проектів з різними строками експлуатації А та Б найбільш оптимальний. Проект А характеризується наступними показниками: інвестиційні видатки становлять 30 тис. дол., грошові поступлення на протязі чотирьох років після здійснення інвестиції дорівнюють для кожного року 10 тис. дол. У проекта Б строк експлуатації — 3 роки, інвестиція – 40 тис. дол., грошові поступлення в 1-й рік – 10 тис. дол., в 2-й рік – 15 тис. дол., в 3-й рік – 18 тис. дол. Обрати ставку дисконтування з розрахунку 15% середньорічного доходу від здійснення інвестицій.

5. Інвестиція здійснюється в нову технологічну лінію на ринку та новий товар на даному ринку і складає 100 тис. грн. Акціонерне товариство має зобов'язання перед акціонерами не знижувати вартість власного капіталу нижче 20%. Інвестиція потребує кредитування, банк надає кредит під 18% річних. Співвідношення власного та запозиченого капіталу в АТ 5:3. Ставка оподаткування прибутку – 30%. Грошові потоки по даній інвестиції – 150 тис. грн. на протязі п'яти років. Вибрати базову ставку по даному проекту, розрахувати чистий приведений прибуток та внутрішню ставку доходності.

6. Чи погодитись ви придбати за 900 грн. п'ятирічну облігацію номіналом в 1000 грн. із ставкою купону 15%, якщо до її погашення залишилось 2 роки? Норма поточної доходності для облігацій подібного типу на ринках 20%.

7. Методом екстраполяції визначити, яка середньоринкова доходність облігацій на досліджуваному ринку, якщо ціна в 550 грн. є цілком реальною для 3-річної облігації номіналом в 700 грн. з щорічним купоном у розмірі 50 грн.

8. Облігація номіналом 200 грн. із погашенням всієї суми процентів у розмірі 80% наприкінці строку обігу повинна забезпечувати доходність 24% річних. За якою ціною вона реалізована, якщо строк її обігу 4 роки?

9. Акціонерне товариство випустило 1000 акцій, з них 10% привілейованих, а також 150 облігацій. Номінальна вартість всіх цінних паперів 1000 грн. Купон по облігаціях 12%, дивіденд по привілейованих акціях – 15%. Визначити дохід власників від володіння кожним видом цінних паперів, якщо загальний прибуток до розподілу акціонерного товариства становив 160 тис. грн.

10. Темп росту дивідендів компанії АТМ – на рівні 1,1. Дивіденд на акцію, проголошений до виплати у наступному році, становитиме 220 грн. Середньоринкова доходність акцій подібного типу 35%. Чи вигідно акціонеру продати 20 акцій компанії АТМ за 17000 грн.

11. Портфельний інвестор володіє 15-ю акціями компанії АВС. Останній дивіденд, що припав на одну акцію, становив 50 грн. Компанія щорічно збільшує рівень дивідендів на 4%. Середньо ринкова доходність акцій подібного типу складає 20%. Скільки втратить інвестор, погодившись продати свій пакет акцій, якщо при розрахунку вартості однієї акції ним не буде враховано, що бета-коефіцієнт компанії АВС менший за середньоринковий і становить 0,9? Доходність по ОВДП на даний момент — 8%.

12. Має місце злиття двох компаній шляхом обміну однієї акції компанії А на одну акцію компанії Б. Визначити ціну акції нової компанії і вартість самої компанії, якщо прогнозується, що показник Р/Е по ній залишиться на рівні компанії Б. Відома наступна інформація про компанії:

Показники	Компанія А	Компанія Б
Чистий прибуток компанії, тис. грн.	50	84
Кількість акцій, тис. шт.	5	12
Ринкова ціна акції, грн.	70	70

13. Відбувається злиття двох компаній шляхом обміну двох акцій компанії А на одну акцію компанії Б. Визначити ціну акції нової компанії і вартість самої компанії, якщо прогнозується, що показник Р/Е по ній залишиться на рівні компанії Б. Відома наступна інформація про компанії:

Показники	Компанія А	Компанія Б
Чистий прибуток компанії, тис. грн.	30	100
Кількість акцій, тис. шт.	5	20
Ринкова ціна акції, грн.	35	70

14. В інвестиційному портфелі підприємства 100 акцій компанії А, 50 акцій компанії Б та 30 акцій компанії В з приблизно однаковими курсовими

вартостями. Прогнозується, що вартість акцій компанії А зросте на 5%, компанії Б на 10%, а компанії В — впаде на 15%. Визначити, як при цьому зміниться вартість портфеля підприємства.

15. Визначити рівень економічного ризику за інвестиційними проектами А, Б за показником коефіцієнта варіації. Характеристики проектів у відповідності до можливих значень кон'юнктури інвестиційного ринку та розподіл ймовірності наведені у таблиці:

Можливі значення кон'юнктури інвестиційного ринку	Інвестиційний проект А		Інвестиційний проект Б	
	Розрахунковий дохід, тис. грн.	Ймовірність	Розрахунковий дохід, тис. грн.	Ймовірність
Висока	800	0,10	600	0,25
Середня	500	0,40	500	0,50
Низька	300	0,50	200	0,25

ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ, ЩО ВІНОСЯТЬСЯ НА ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ

1. Економічна сутність інвестицій. Роль інвестицій у розвитку економіки.
2. Валові і чисті інвестиції. Ефект інвестиційного мультиплікатора.
3. Основні фактори, що визначають обсяг інвестиційного попиту в країні.
4. Класифікація форм і видів інвестицій.
5. Роль правового регулювання інвестиційної діяльності у створенні сприятливого інвестиційного клімату в країні.
6. Основні форми правового регулювання інвестиційної діяльності в Україні на сучасному етапі.
7. Поняття інвестиційного менеджменту. Цілі і задачі інвестиційного менеджменту.
8. Функції інвестиційного менеджменту.
9. Концепція оцінки грошей у часі.
10. Інфляція та її вплив на результати інвестиційної діяльності. Інфляційна премія та принципи її розрахунку.
11. Поняття інвестиційних ризиків. Класифікація ризиків за ознаками.
12. Поняття ліквідності інвестицій. Методи її оцінки.
13. Поняття інвестиційного ринку, його класифікація.
14. Основні сегменти інвестиційного ринку та їх взаємозв'язок.
15. Кон'юнктура ринку і характеристика стадій розвитку.
16. Задачі і послідовність вивчення кон'юнктури.
17. Моніторинг інвестиційного ринку, його організація.

18. Показники оцінки інвестиційної привабливості галузі. Методика оцінки галузей.

19. Принципи вивчення інвестиційної привабливості регіонів. Показники, методика і оцінки регіонів.

20. Принципи вивчення інвестиційної привабливості окремих підприємств. Показники оцінки інвестиційної привабливості підприємства.

21. Життєвий цикл підприємства і його стадії

22. Поняття інвестиційної стратегії та її роль у ефективному управлінні інвестиційною діяльністю підприємства.

23. Взаємозв'язок стратегічного, тактичного і оперативного управління інвестиційною діяльністю.

24. Послідовність розробки інвестиційної стратегії.

25. Критерії оцінки розробленої інвестиційної стратегії.

26. Розробка стратегічних напрямків інвестиційної діяльності.

27. Визначення співвідношення різних форм інвестування.

28. Визначення галузевої спрямованості інвестиційної діяльності.

29. Визначення регіональної спрямованості інвестиційної діяльності.

30. Розробка стратегії формування інвестиційних ресурсів.

31. Методи прогнозування загальної потреби в інвестиційних ресурсах.

32. Класифікація джерел формування інвестиційних ресурсів. Сучасні методи фінансування окремих інвестиційних проектів і програм.

33. Переваги та недоліки зовнішніх та внутрішніх джерел фінансування інвестиційних проектів

34. Роль реального інвестування у розвитку підприємства. Види реальних інвестиційних проектів.

35. Бізнес-план інвестиційного проекту, його характеристика. Принципи і послідовність розробки бізнес-плану.

36. Принципи оцінки реальних інвестицій. Методи оцінки ефективності реальних інвестиційних проектів.

37. Переваги та недоліки методів ЧПП, ПО, ІД, ВСД

38. Основні фінансові інструменти ринку цінних паперів України та їх характеристика. Співвідношення ступеня ризикованості та доходності.

39. Принципи, показники і методи оцінки інвестиційних якостей та ефективності фондових інструментів.

40. Поняття інвестиційного портфеля. Цілі і задачі формування інвестиційного портфеля підприємства.

41. Типи інвестиційних портфелів, їх характеристика.

42. Принципи та послідовність формування інвестиційного портфеля підприємства

43. Управління інвестиційним портфелем підприємства.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Бланк, И.А. Инвестиционный менеджмент: Учебный курс / И.А. Бланк. – К : Ника-Центр, Эльга, 2001. – 448 с.
2. Брусіловський, Б.Я. Інформатика інвестування: Навчальний посібник / Б.Я. Брусіловський. – К : КНЕУ, 2003. – 497 с.
3. Данілов, О.Д., Івашина, Г.А. Інвестування: Навчальний посібник для студентів ВНЗ. Рекомендовано Міністерством освіти і науки України / О.Д.Івашина Г.А. Данілов, О.Г. Чумаченко. – Київ, 2001. – 364 с.
4. Кириченко, О.А. Інвестування: Підручник. Затв. МОНУ / О.А. Кириченко, С.А. Єрохін. – К : Знання, 2009. – 573 с.
5. Інвестування: Навчально-метод. посіб. для самост. вивч. Рекомендовано Міністерством освіти і науки України. – Київ : КНЕУ, 2001. – 251 с.
6. Коваленко, М.А. Фінанси спільного інвестування: Навчальний посібник. Реком. МОН України / М.А. Коваленко, Л.М. Радванська. – Херсон : ОЛДІ-плюс, 2002. – 248 с.
7. Коюда, В.О. Основи інвестиційного менеджменту: Навч. посібник / В.О. Коюда, Т.І. Лепейко, О.П. Коюда. – К.: Кондор, 2008.– 340 с.
8. Нікбахт, Е. Фінанси / Е. Нікбахт, А. Гроппеллі ; Перекл.Овсієнка В., Мусієнка В. – Київ : Основи, 1993. – 383 с.
9. Садловська, І.П. Інвестиційний менеджмент: Навч. посібник / І.П. Садловська. – К.: Кондор, 2011.– 211 с.
10. Скібіцький, О.М. Інноваційний та інвестиційний менеджмент (CD) /О.М. Скібіцький – К. : ЦУЛ, 2009.

Методика оцінки інвестиційної привабливості регіону

Інвестиційна привабливість регіонів країни оцінюється на основі їх ранжування за наступними п'ятьма синтетичними (узагальненими) показниками:

- 1) рівень загальноекономічного розвитку регіону;
- 2) рівень розвитку інвестиційної інфраструктури регіону;
- 3) демографічна характеристика регіону;
- 4) рівень розвитку ринкових відносин і комерційної інфраструктури регіону;
- 5) рівень криміногенних, екологічних та інших ризиків.

Кожен синтетичний показник оцінюється за сукупністю аналітичних показників, які входять до нього. Кількісна оцінка кожного синтетичного показника отримується шляхом сумування рангових значень аналітичних показників (в системі регіонів), які входять в його склад.

При оцінці рівня загальноекономічного розвитку регіону використовуються наступні аналітичні показники:

- а) *частка регіону у валовому внутрішньому продукті;*
- б) *обсяг виробленої промислової продукції на душу населення;*
- в) *рівень самозабезпеченості регіону основними продуктами харчування (обсяг виробництва відповідних видів сільськогосподарської продукції на душу населення);*
- г) *середній рівень заробітної плати робітників у регіоні;*
- д) *обсяг капітальних вкладень в регіоні в розрахунку на одного жителя;*
- е) *число підприємств всіх форм власності в регіоні;*
- є) *частка збиткових підприємств в загальній кількості функціонуючих підприємств.*

При оцінці рівня розвитку інвестиційної інфраструктури регіону розглядаються такі показники:

- а) *число підрядних будівельних підприємств всіх форм власності;*
- б) *об'єми місцевого виробництва основних видів будівельних матеріалів;*
- в) *виробництво енергетичних ресурсів (в перерахунку на електроенергію) на душу населення;*
- г) *щільність залізничних шляхів сполучення в розрахунку на 100 кв. км території;*
- д) *щільність автомобільних шляхів з твердим покриттям на 100 кв. м території.*

При оцінці демографічної характеристики регіону аналізуються такі показники:

- а) *частка населення регіону в загальній чисельності жителів країни;*
- б) *співвідношення міських і сільських жителів в регіоні;*
- в) *частка населення, зайнятого в суспільному виробництві на підприємствах всіх форм власності;*

г) *рівень кваліфікації робітників, зайнятих в суспільному виробництві* (кількісною основою даного показника може слугувати частка працівників з вищою освітою у загальній кількості зайнятих у суспільному господарстві).

При оцінці рівня розвитку ринкових відносин і комерційної інфраструктури регіону використовуються наступні показники:

а) *частка приватизованих підприємств в загальній кількості підприємств комунальної власності;*

б) *частка підприємств недержавних форм власності в загальній кількості виробничих підприємств регіону;*

в) *чисельність спільних підприємств з зарубіжними партнерами (юридичними і фізичними особами - нерезидентами);*

г) *чисельність банківських установ (включаючи філії) на території регіону;*

д) *чисельність страхових компаній (та їх представництв) на території регіону;*

е) *чисельність товарних бірж (універсальних і спеціалізованих) на території регіону.*

При оцінці рівня криміногенних, екологічних та інших ризиків розглядаються такі показники:

а) *рівень економічних злочинів (за основними видами і в цілому) в розрахунку на 100 тис. жителів;*

б) *частка підприємств зі шкідливими викидами, які перевищують гранично допустимі норми, в загальній кількості промислових підприємств;*

в) *середній радіаційний фон в містах регіону;*

г) *частка незавершених будівельних об'єктів в загальній кількості початих будівельних об'єктів за останні 3 роки.*

На основі кількісної оцінки перерахованих п'яти синтетичних показників, розраховується інтегральний показник оцінки інвестиційної привабливості регіонів країни. При цьому враховано, що окремі синтетичні показники відіграють різну роль в прийнятті інвестиційних рішень. В зв'язку з цим експериментальним шляхом визначена така значимість кожного синтетичного показника у сукупній оцінці інвестиційної привабливості регіонів:

а) *рівень загальноекономічного розвитку регіону – 35%;*

б) *рівень розвитку інвестиційної інфраструктури – 15%;*

в) *демографічна характеристика регіону – 15%;*

г) *рівень розвитку ринкових відносин і комерційної інфраструктури – 25%;*

д) *рівень криміногенних, екологічних і інших ризиків – 10%.*

Розрахунок інтегрального показника оцінки інвестиційної привабливості регіонів країни здійснюється на основі сумування добутку рангового значення кожного синтетичного показника на його значимість (у відсотках). За даними розрахованого інтегрального показника визначається конкретне місце регіону з точки зору інвестиційної привабливості в загальному складі регіонів країни.

Методика оцінки інвестиційної привабливості галузі

Оцінка і прогнозування інвестиційної привабливості окремих галузей промисловості здійснюються на основі аналітичних показників, що агреговані в три групи:

- 1) рівень прибутковості діяльності галузі;
- 2) рівень перспективності розвитку галузі;
- 3) рівень інвестиційних ризиків, характерних для галузі.

Кожен із трьох перерахованих синтетичних (агрегованих) показників оцінюється за сукупністю аналітичних показників, що до нього входять (система аналітичних показників розглядається нижче), розрахунок котрих базується на відповідних статистичних даних і прогнозних оцінках. Формування кожного синтетичного показника за окремими галузями промисловості здійснюється шляхом сумування рангових значень аналітичних показників, які входять в його склад.

При оцінці рівня прибутковості діяльності галузі враховуються наступні аналітичні показники:

а) *рівень прибутковості всіх використовуваних активів* (розраховується як відношення суми сукупного прибутку до суми всіх використовуваних активів);

б) *рівень прибутковості власних активів або власного капіталу* (розраховується як відношення суми сукупного прибутку до суми власних активів);

в) *рівень прибутковості реалізації виробленої продукції, робіт чи послуг* (розраховується як відношення суми прибутку від реалізації продукції, робіт чи послуг до обсягу реалізації);

г) *рівень прибутковості витрат* (розраховується як відношення суми прибутку від реалізації до суми поточних витрат).

При розрахунку синтетичного показника «рівень прибутковості діяльності галузі» враховано, що перераховані вище аналітичні показники відіграють різну роль в прийнятті інвестиційних рішень, отже за своєю значимістю вони зважені наступним чином: рівень прибутковості всіх використовуваних активів – 35%; рівень прибутковості власного капіталу – 40%; рівень прибутковості реалізації продукції – 10%; рівень прибутковості витрат – 15%.

При оцінці рівня перспективності розвитку галузі враховуються наступні аналітичні показники:

а) *значимість галузі в економіці країни* (кількісну основу цього показника складає частка продукції галузі у валовому внутрішньому продукті країни);

б) *ступінь державної підтримки розвитку галузі* (обсяги державних капітальних вкладень; або обсяги державного короткострокового кредитування);

в) *соціальна значимість галузі* (показник чисельності зайнятих в галузі робітників);

г) *забезпеченість перспектив росту власними фінансовими ресурсами* (частка власного капіталу в використовуваних активах);

д) *стійкість галузі до економічного спаду виробництва в країні* (показник співвідношення динаміки обсягу виробництва галузі і динаміки обсягу валового внутрішнього продукту країни).

При розрахунку синтетичного показника “рівень перспективності розвитку галузі” всі вище перераховані аналітичні показники розглядаються як рівнозначні.

При оцінці рівня інвестиційних ризиків, характерних для галузі, враховуються наступні аналітичні показники:

а) *рівень конкуренції в галузі* (показник числа компаній і фірм, що функціонують в даній галузі);

б) *рівень соціальної напруги в галузі* (показник середнього рівня заробітної плати робітників галузі у співставленні з реальним рівнем прожиткового мінімуму в країні);

в) *рівень інфляційної стійкості продукції галузі* (показник співвідношення динаміки рівня цін на основну продукцію галузі і динаміки індексу оптових цін в цілому по країні).

При розрахунку синтетичного показника перераховані аналітичні показники також розглядаються як рівнозначні.

На основі отриманих трьох груп синтетичних показників і їх рангової значимості в системі галузей промисловості країни розраховується інтегральний показник оцінки їх інвестиційної привабливості. При цьому враховано, що окремі синтетичні показники грають різну роль в прийнятті інвестиційних рішень. В зв'язку встановлена наступна значимість кожного синтетичного показника в процесі розробки інтегрального показника оцінки інвестиційної привабливості галузей промисловості:

а) рівень прибутковості діяльності – 65%;

б) рівень перспективності розвитку – 20%;

в) рівень інвестиційних ризиків – 15%

Розрахунок інтегрального показника оцінки інвестиційної привабливості галузей промисловості країни проводиться на основі сумування добутоків рангового значення кожного синтетичного показника на його значимість (у відсотках). За даними розрахованого інтегрального показника визначається конкретне місце галузі за інвестиційною привабливістю в загальному складі галузей промисловості, що розглядаються.

Методика оцінки ефективності оцінки інвестиційного проекту

Найбільш поширеними є наступні методичні підходи до оцінки інвестиційних проектів:

- метод розрахунку чистого приведеного прибутку;
- метод розрахунку індексу доходності;
- метод розрахунку період окупності;
- метод розрахунку внутрішньої ставки доходності.

Чистий приведений прибуток – це різниця між дисконтованою сумою грошового потоку за період експлуатації проекту і дисконтованою сумою інвестованих коштів:

$$\text{ЧПП} = \text{ГП}_{\text{диск}} - \text{I}_{\text{диск}},$$

де ЧПП – чистий приведений прибуток;

$\text{ГП}_{\text{диск}}$ – сума грошового потоку, приведена до теперішньої вартості за весь період експлуатації. Якщо повний період експлуатації до початку нового інвестування у даний об'єкт визначити складно, його приймають на рівні 5 років (середній строк амортизації обладнання);

$\text{I}_{\text{диск}}$ – сума інвестованих у проект коштів, приведена до теперішньої вартості.

Розрахунок *індексу доходності* – це метод, який дозволяє визначити відношення дисконтованої вартості майбутніх грошових потоків з приведеною сумою інвестованих коштів:

$$\text{ІД} = \frac{\text{ГП}_{\text{диск}}}{\text{I}_{\text{диск}}}$$

де ІД – індекс прибутковості за даним проектом;

$\text{ГП}_{\text{диск}}$ – сума грошового потоку, приведена до теперішньої вартості;

$\text{I}_{\text{диск}}$ – сума інвестованих у проект коштів, приведена до теперішньої вартості.

Період окупності інвестицій розраховується за формулою:

$$\text{ПО} = \frac{\text{I}_{\text{диск}}}{\text{ГП}_{\text{диск}} : n}$$

де ПО – період окупності;

$I_{\text{диск}}$ – сума інвестованих у проект коштів, приведена до теперішньої вартості;

n – кількість років генерації грошового потоку (з урахуванням років після початку інвестування з нульовою ефективністю).

ВСД (*внутрішня ставка доходності*) – ставка дисконтування, за якої теперішня вартість грошових потоків дорівнює теперішній вартості інвестованих коштів або за якої ЧПП у процесі дисконтування буде приведений до нуля. Аналітичний розрахунок ВСД ускладнений, тому на практиці можна використати простіший, але не дуже точний графічний метод. Його сутність полягає у знаходженні ЧПП проекту для двох довільно обраних ставок дисконтування, як правило невеликої та значної. Далі будується координатна площа, на вісі абсцис якої відмічається значення ЧПП, на вісі ординат — відповідна ставка дисконтування. Відмічені точки з'єднуються, і точкою перетину побудованого відрізка і вісі ординат визначається ВСД.

Розрахунок ВСД графічним методом можна звести до формули:

$$\text{ВСД} \approx r_{\text{мал}} + \frac{\text{ЧПП}_{r_{\text{мал}}} \cdot (r_{\text{вел}} - r_{\text{мал}})}{\text{ЧПП}_{r_{\text{мал}}} - \text{ЧПП}_{r_{\text{вел}}}}$$

Методика оцінки обсягу інвестиційних ресурсів для реалізації інвестиційної стратегії підприємства

Визначення орієнтовного обсягу інвестиційних ресурсів для реалізації інвестиційної стратегії здійснюється в три кроки:

- I крок: визначення обсягу ресурсів для здійснення *реального* інвестування;
- II крок: визначення обсягу ресурсів для здійснення *фінансового* інвестування;
- III крок: визначення *загального* обсягу ресурсів.

Реальне інвестування може здійснюватись шляхом будівництва нового об'єкта або придбання вже існуючого. Вартість нового будівництва реалізується в декілька етапів:

1. Визначається вартість будівництва:

$$KB_n = M \cdot P_{KB} + П$$

де KB_n – загальна потреба в капітальних вкладеннях для будівництва нового об'єкту;

M – передбачувана потужність нового об'єкту;

P_{KB} – середня сума будівельних витрат на одиницю потужності (розраховується по даних аналогічних підприємств);

$П$ – інші витрати, пов'язані з будівництвом.

2. Визначається, обсяг коштів, які необхідно акумулювати для запуску нового виробництва (для створення оборотного фонду):

$$П_{об.ф} = \frac{P_{об.ф}}{P_{оф}} \cdot KB_n,$$

де $П_{об.ф}$ – обсяг коштів, необхідний для створення оборотного фонду;

$P_{об.ф}$ – частка оборотних фондів в загальній сумі активів аналогічних підприємств;

$P_{оф}$ – частка основних фондів в загальній сумі активів аналогічних підприємств.

3. Визначається загальна сума інвестиційних ресурсів для побудови та запуску нового об'єкта:

$$I_p = KB_n + П_{об.ф}.$$

Визначення необхідного обсягу коштів для придбання об'єкту може здійснюватись трьома способами:

- а) на основі балансової вартості $C_{бал}$:

$$C_{\text{бал}} = \text{ОФ} + \text{НА} + \text{З} + \text{Ф} + \text{КВ} + \text{НБ} \cdot k$$

де ОФ – залишкова вартість проіндексованих основних фондів;
 НА – сума нематеріальних активів;
 З – сума запасів матеріальних оборотних фондів за залишковою вартістю;
 Ф – сума всіх форм фінансових ресурсів підприємства за мінусом заборгованості;
 КВ - капітальні вкладення;
 НБ – незавершене будівництво;
 k- коефіцієнт індексації основних фондів.

б) на основі прибутку. Принцип такої оцінки базується на визначенні реального прибутку, який може принести підприємство:

$$C_{\text{пр}} = \frac{\Pi_{\text{сер}}}{r}$$

де $C_{\text{пр}}$ – вартість підприємства;
 $\Pi_{\text{сер}}$ – середньорічна сума прибутку;
 r – середня норма прибутковості інвестицій.

в) на основі ринкової вартості. Принцип такої оцінки базується на використанні даних про продаж аналогічних підприємств на аукціоні.

У разі необхідності до вартості будівництва або придбання підприємств можуть додаватись кошти на їх модернізацію.

Для того, щоб визначити загальний обсяг ресурсів, спершу необхідно визначити обсяг ресурсів для здійснення фінансового інвестування.

Визначення обсягу ресурсів для здійснення фінансового інвестування здійснюється за формулою:

$$I_{\text{ф}} = \frac{I_{\text{р}} \cdot P_{\text{ф}}}{P_{\text{р}}},$$

де $I_{\text{ф}}$ – необхідний обсяг ресурсів для здійснення фінансового інвестування;
 $I_{\text{р}}$ – необхідний обсяг ресурсів для здійснення реального інвестування;
 $P_{\text{р}}$ – частка реального інвестування в прогнозованому періоді;
 $P_{\text{ф}}$ – частка фінансового інвестування в прогнозованому періоді.

Останній крок: визначення загального обсягу необхідних ресурсів:

$$I_{\text{заг}} = I_{\text{р}} + I_{\text{ф}} + R,$$

де R – резерв, який становить приблизно 10% від суми $I_{\text{р}} + I_{\text{ф}}$.

Коефіцієнти нарощення для складних ставок процента

Період	1%	2%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	12%	14%	15%	16%	20%	22%	24%	30%	32%	36%
1	1,0100	1,0200	1,0400	1,0500	1,0600	1,0700	1,0800	1,0900	1,1000	1,1200	1,1400	1,1500	1,1600	1,2000	1,2200	1,2400	1,3000	1,3200	1,3600
2	1,0201	1,0404	1,0816	1,1025	1,1236	1,1449	1,1664	1,1881	1,2100	1,2544	1,2996	1,3225	1,3456	1,4400	1,4884	1,5376	1,6900	1,7424	1,8496
3	1,0303	1,0612	1,1249	1,1576	1,1910	1,2250	1,2597	1,2950	1,3310	1,4049	1,4815	1,5209	1,5609	1,7280	1,8158	1,9066	2,1970	2,3000	2,5155
4	1,0406	1,0824	1,1699	1,2155	1,2625	1,3108	1,3605	1,4116	1,4641	1,5735	1,6890	1,7490	1,8106	2,0736	2,2153	2,3642	2,8561	3,0360	3,4210
5	1,0510	1,1041	1,2167	1,2763	1,3382	1,4026	1,4693	1,5386	1,6105	1,7623	1,9254	2,0114	2,1003	2,4883	2,7027	2,9316	3,7129	4,0075	4,6526
6	1,0615	1,1262	1,2653	1,3401	1,4185	1,5007	1,5869	1,6771	1,7716	1,9738	2,1950	2,3131	2,4364	2,9860	3,2973	3,6352	4,8268	5,2899	6,3275
7	1,0721	1,1487	1,3159	1,4071	1,5036	1,6058	1,7138	1,8280	1,9487	2,2107	2,5023	2,6600	2,8262	3,5832	4,0227	4,5077	6,2749	6,9826	8,6054
8	1,0829	1,1717	1,3686	1,4775	1,5938	1,7182	1,8509	1,9926	2,1436	2,4760	2,8526	3,0590	3,2784	4,2998	4,9077	5,5895	8,1573	9,2170	11,703
9	1,0937	1,1951	1,4233	1,5513	1,6895	1,8385	1,9990	2,1719	2,3579	2,7731	3,2519	3,5179	3,8030	5,1598	5,9874	6,9310	10,604	12,166	15,917
10	1,1046	1,2190	1,4802	1,6289	1,7908	1,9672	2,1589	2,3674	2,5937	3,1058	3,7072	4,0456	4,4114	6,1917	7,3046	8,5944	13,786	16,060	21,647
11	1,1157	1,2434	1,5395	1,7103	1,8983	2,1049	2,3316	2,5804	2,8531	3,4785	4,2262	4,6524	5,1173	7,4301	8,9117	10,657	17,922	21,199	29,439
12	1,1268	1,2682	1,6010	1,7959	2,0122	2,2522	2,5182	2,8127	3,1384	3,8960	4,8179	5,3503	5,9360	8,9161	10,872	13,215	23,298	27,983	40,037
13	1,1381	1,2936	1,6651	1,8856	2,1329	2,4098	2,7196	3,0658	3,4523	4,3635	5,4924	6,1528	6,8858	10,699	13,264	16,386	30,288	36,937	54,451
14	1,1495	1,3195	1,7317	1,9799	2,2609	2,5785	2,9372	3,3417	3,7975	4,8871	6,2613	7,0757	7,9875	12,839	16,182	20,319	39,374	48,757	74,053
15	1,1610	1,3459	1,8009	2,0789	2,3966	2,7590	3,1722	3,6425	4,1772	5,4736	7,1379	8,1371	9,2655	15,407	19,742	25,196	51,186	64,359	100,71
16	1,1726	1,3728	1,8730	2,1829	2,5404	2,9522	3,4259	3,9703	4,5950	6,1304	8,1372	9,3576	10,748	18,488	24,086	31,243	66,542	84,954	136,97
17	1,1843	1,4002	1,9479	2,2920	2,6928	3,1588	3,7000	4,3276	5,0545	6,8660	9,2765	10,761	12,468	22,186	29,384	38,741	86,504	112,14	186,28
18	1,1961	1,4282	2,0258	2,4066	2,8543	3,3799	3,9960	4,7171	5,5599	7,6900	10,575	12,375	14,463	26,623	35,849	48,039	112,46	148,02	253,34
19	1,2081	1,4568	2,1068	2,5270	3,0256	3,6165	4,3157	5,1417	6,1159	8,6128	12,056	14,232	16,777	31,948	43,736	59,568	146,19	195,39	344,54
20	1,2202	1,4859	2,1911	2,6533	3,2071	3,8697	4,6610	5,6044	6,7275	9,6463	13,743	16,367	19,461	38,338	53,358	73,864	190,05	257,92	468,57
21	1,2324	1,5157	2,2788	2,7860	3,3996	4,1406	5,0338	6,1088	7,4002	10,804	15,668	18,822	22,574	46,005	65,096	91,592	247,06	340,45	637,26
22	1,2447	1,5460	2,3699	2,9253	3,6035	4,4304	5,4365	6,6586	8,1403	12,100	17,861	21,645	26,186	55,206	79,418	113,57	321,18	449,39	866,67
23	1,2572	1,5769	2,4647	3,0715	3,8197	4,7405	5,8715	7,2579	8,9543	13,552	20,362	24,891	30,376	66,247	96,889	140,83	417,54	593,20	1178,7
24	1,2697	1,6084	2,5633	3,2251	4,0489	5,0724	6,3412	7,9111	9,8497	15,179	23,212	28,625	35,236	79,497	118,21	174,63	542,80	783,02	1603,0
25	1,2824	1,6406	2,6658	3,3864	4,2919	5,4274	6,8485	8,6231	10,835	17,000	26,462	32,919	40,874	95,396	144,21	216,54	705,64	1033,6	2180,1

Коефіцієнти дисконтування для складних ставок процента

Період	1%	2%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	12%	14%	15%	16%	20%	22%	24%	30%	32%	36%
1	0,9901	0,9804	0,9615	0,9524	0,9434	0,9346	0,9259	0,9174	0,9091	0,8929	0,8772	0,8696	0,8621	0,8333	0,8197	0,8065	0,7692	0,7576	0,7353
2	0,9803	0,9612	0,9246	0,9070	0,8900	0,8734	0,8573	0,8417	0,8264	0,7972	0,7695	0,7561	0,7432	0,6944	0,6719	0,6504	0,5917	0,5739	0,5407
3	0,9706	0,9423	0,8890	0,8638	0,8396	0,8163	0,7938	0,7722	0,7513	0,7118	0,6750	0,6575	0,6407	0,5787	0,5507	0,5245	0,4552	0,4348	0,3975
4	0,9610	0,9238	0,8548	0,8227	0,7921	0,7629	0,7350	0,7084	0,6830	0,6355	0,5921	0,5718	0,5523	0,4823	0,4514	0,4230	0,3501	0,3294	0,2923
5	0,9515	0,9057	0,8219	0,7835	0,7473	0,7130	0,6806	0,6499	0,6209	0,5674	0,5194	0,4972	0,4761	0,4019	0,3700	0,3411	0,2693	0,2495	0,2149
6	0,9420	0,8880	0,7903	0,7462	0,7050	0,6663	0,6302	0,5963	0,5645	0,5066	0,4556	0,4323	0,4104	0,3349	0,3033	0,2751	0,2072	0,1890	0,1580
7	0,9327	0,8706	0,7599	0,7107	0,6651	0,6227	0,5835	0,5470	0,5132	0,4523	0,3996	0,3759	0,3538	0,2791	0,2486	0,2218	0,1594	0,1432	0,1162
8	0,9235	0,8535	0,7307	0,6768	0,6274	0,5820	0,5403	0,5019	0,4665	0,4039	0,3506	0,3269	0,3050	0,2326	0,2038	0,1789	0,1226	0,1085	0,0854
9	0,9143	0,8368	0,7026	0,6446	0,5919	0,5439	0,5002	0,4604	0,4241	0,3606	0,3075	0,2843	0,2630	0,1938	0,1670	0,1443	0,0943	0,0822	0,0628
10	0,9053	0,8203	0,6756	0,6139	0,5584	0,5083	0,4632	0,4224	0,3855	0,3220	0,2697	0,2472	0,2267	0,1615	0,1369	0,1164	0,0725	0,0623	0,0462
11	0,8963	0,8043	0,6496	0,5847	0,5268	0,4751	0,4289	0,3875	0,3505	0,2875	0,2366	0,2149	0,1954	0,1346	0,1122	0,0938	0,0558	0,0472	0,0340
12	0,8874	0,7885	0,6246	0,5568	0,4970	0,4440	0,3971	0,3555	0,3186	0,2567	0,2076	0,1869	0,1685	0,1122	0,0920	0,0757	0,0429	0,0357	0,0250
13	0,8787	0,7730	0,6006	0,5303	0,4688	0,4150	0,3677	0,3262	0,2897	0,2292	0,1821	0,1625	0,1452	0,0935	0,0754	0,0610	0,0330	0,0271	0,0184
14	0,8700	0,7579	0,5775	0,5051	0,4423	0,3878	0,3405	0,2992	0,2633	0,2046	0,1597	0,1413	0,1252	0,0779	0,0618	0,0492	0,0254	0,0205	0,0135
15	0,8613	0,7430	0,5553	0,4810	0,4173	0,3624	0,3152	0,2745	0,2394	0,1827	0,1401	0,1229	0,1079	0,0649	0,0507	0,0397	0,0195	0,0155	0,0099
16	0,8528	0,7284	0,5339	0,4581	0,3936	0,3387	0,2919	0,2519	0,2176	0,1631	0,1229	0,1069	0,0930	0,0541	0,0415	0,0320	0,0150	0,0118	0,0073
17	0,8444	0,7142	0,5134	0,4363	0,3714	0,3166	0,2703	0,2311	0,1978	0,1456	0,1078	0,0929	0,0802	0,0451	0,0340	0,0258	0,0116	0,0089	0,0054
18	0,8360	0,7002	0,4936	0,4155	0,3503	0,2959	0,2502	0,2120	0,1799	0,1300	0,0946	0,0808	0,0691	0,0376	0,0279	0,0208	0,0089	0,0068	0,0039
19	0,8277	0,6864	0,4746	0,3957	0,3305	0,2765	0,2317	0,1945	0,1635	0,1161	0,0829	0,0703	0,0596	0,0313	0,0229	0,0168	0,0068	0,0051	0,0029
20	0,8195	0,6730	0,4564	0,3769	0,3118	0,2584	0,2145	0,1784	0,1486	0,1037	0,0728	0,0611	0,0514	0,0261	0,0187	0,0135	0,0053	0,0039	0,0021
21	0,8114	0,6598	0,4388	0,3589	0,2942	0,2415	0,1987	0,1637	0,1351	0,0926	0,0638	0,0531	0,0443	0,0217	0,0154	0,0109	0,0040	0,0029	0,0016
22	0,8034	0,6468	0,4220	0,3418	0,2775	0,2257	0,1839	0,1502	0,1228	0,0826	0,0560	0,0462	0,0382	0,0181	0,0126	0,0088	0,0031	0,0022	0,0012
23	0,7954	0,6342	0,4057	0,3256	0,2618	0,2109	0,1703	0,1378	0,1117	0,0738	0,0491	0,0402	0,0329	0,0151	0,0103	0,0071	0,0024	0,0017	0,0008
24	0,7876	0,6217	0,3901	0,3101	0,2470	0,1971	0,1577	0,1264	0,1015	0,0659	0,0431	0,0349	0,0284	0,0126	0,0085	0,0057	0,0018	0,0013	0,0006
25	0,7798	0,6095	0,3751	0,2953	0,2330	0,1842	0,1460	0,1160	0,0923	0,0588	0,0378	0,0304	0,0245	0,0105	0,0069	0,0046	0,0014	0,0010	0,0005

Коефіцієнти нарощення анuitету

Період	1%	2%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	12%	14%	15%	16%	20%	22%	24%	30%	32%	36%
1	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
2	2,0100	2,0200	2,0400	2,0500	2,0600	2,0700	2,0800	2,0900	2,1000	2,1200	2,1400	2,1500	2,1600	2,2000	2,2200	2,2400	2,3000	2,3200	2,3600
3	3,0301	3,0604	3,1216	3,1525	3,1836	3,2149	3,2464	3,2781	3,3100	3,3744	3,4396	3,4725	3,5056	3,6400	3,7084	3,7776	3,9900	4,0624	4,2096
4	4,0604	4,1216	4,2465	4,3101	4,3746	4,4399	4,5061	4,5731	4,6410	4,7793	4,9211	4,9934	5,0665	5,3680	5,5242	5,6842	6,1870	6,3624	6,7251
5	5,1010	5,2040	5,4163	5,5256	5,6371	5,7507	5,8666	5,9847	6,1051	6,3528	6,6101	6,7424	6,8771	7,4416	7,7396	8,0484	9,0431	9,3983	10,1461
6	6,1520	6,3081	6,6330	6,8019	6,9753	7,1533	7,3359	7,5233	7,7156	8,1152	8,5355	8,7537	8,9775	9,9299	10,4423	10,9801	12,7560	13,4058	14,7987
7	7,2135	7,4343	7,8983	8,1420	8,3938	8,6540	8,9228	9,2004	9,4872	10,0890	10,7305	11,0668	11,4139	12,9159	13,7396	14,6153	17,5828	18,6956	21,1262
8	8,2857	8,5830	9,2142	9,5491	9,8975	10,2598	10,6366	11,0285	11,4359	12,2997	13,2328	13,7268	14,2401	16,4991	17,7623	19,1229	23,8577	25,6782	29,7316
9	9,3685	9,7546	10,5828	11,0266	11,4913	11,9780	12,4876	13,0210	13,5795	14,7757	16,0853	16,7858	17,5185	20,7989	22,6700	24,7125	32,0150	34,8953	41,4350
10	10,4622	10,9497	12,0061	12,5779	13,1808	13,8164	14,4866	15,1929	15,9374	17,5487	19,3373	20,3037	21,3215	25,9587	28,6574	31,6434	42,6195	47,0618	57,3516
11	11,5668	12,1687	13,4864	14,2068	14,9716	15,7836	16,6455	17,5603	18,5312	20,6546	23,0445	24,3493	25,7329	32,1504	35,9620	40,2379	56,4053	63,1215	78,9982
12	12,6825	13,4121	15,0258	15,9171	16,8699	17,8885	18,9771	20,1407	21,3843	24,1331	27,2707	29,0017	30,8502	39,5805	44,8737	50,8950	74,3270	84,3204	108,437
13	13,8093	14,6803	16,6268	17,7130	18,8821	20,1406	21,4953	22,9534	24,5227	28,0291	32,0887	34,3519	36,7862	48,4966	55,7459	64,1097	97,6250	112,303	148,475
14	14,9474	15,9739	18,2919	19,5986	21,0151	22,5505	24,2149	26,0192	27,9750	32,3926	37,5811	40,5047	43,6720	59,1959	69,0100	80,4961	127,913	149,240	202,926
15	16,0969	17,2934	20,0236	21,5786	23,2760	25,1290	27,1521	29,3609	31,7725	37,2797	43,8424	47,5804	51,6595	72,0351	85,1922	100,815	167,286	197,997	276,979
16	17,2579	18,6393	21,8245	23,6575	25,6725	27,8881	30,3243	33,0034	35,9497	42,7533	50,9804	55,7175	60,9250	87,4421	104,935	126,011	218,472	262,356	377,692
17	18,4304	20,0121	23,6975	25,8404	28,2129	30,8402	33,7502	36,9737	40,5447	48,8837	59,1176	65,0751	71,6730	105,931	129,020	157,253	285,014	347,309	514,661
18	19,6147	21,4123	25,6454	28,1324	30,9057	33,9990	37,4502	41,3013	45,5992	55,7497	68,3941	75,8364	84,1407	128,117	158,405	195,994	371,518	459,449	700,939
19	20,8109	22,8406	27,6712	30,5390	33,7600	37,3790	41,4463	46,0185	51,1591	63,4397	78,9692	88,2118	98,6032	154,740	194,254	244,033	483,973	607,472	954,277
20	22,0190	24,2974	29,7781	33,0660	36,7856	40,9955	45,7620	51,1601	57,2750	72,0524	91,0249	102,444	115,380	186,688	237,989	303,601	630,165	802,863	1298,82
21	23,2392	25,7833	31,9692	35,7193	39,9927	44,8652	50,4229	56,7645	64,0025	81,6987	104,768	118,810	134,841	225,026	291,347	377,465	820,215	1060,78	1767,39
22	24,4716	27,2990	34,2480	38,5052	43,3923	49,0057	55,4568	62,8733	71,4027	92,5026	120,436	137,632	157,415	271,031	356,443	469,056	1067,28	1401,23	2404,65
23	25,7163	28,8450	36,6179	41,4305	46,9958	53,4361	60,8933	69,5319	79,5430	104,603	138,297	159,276	183,601	326,237	435,861	582,630	1388,46	1850,62	3271,33
24	26,9735	30,4219	39,0826	44,5020	50,8156	58,1767	66,7648	76,7898	88,4973	118,155	158,659	184,168	213,978	392,484	532,750	723,461	1806,00	2443,82	4450,00
25	28,2432	32,0303	41,6459	47,7271	54,8645	63,2490	73,1059	84,7009	98,3471	133,334	181,871	212,793	249,214	471,981	650,955	898,092	2348,80	3226,84	6053,00

Коефіцієнти дисконтування анuitету

Період	1%	2%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	12%	14%	15%	16%	20%	22%	24%	30%	32%	36%
1	0,9901	0,9804	0,9615	0,9524	0,9434	0,9346	0,9259	0,9174	0,9091	0,8929	0,8772	0,8696	0,8621	0,8333	0,8197	0,8065	0,7692	0,7576	0,7353
2	1,9704	1,9416	1,8861	1,8594	1,8334	1,8080	1,7833	1,7591	1,7355	1,6901	1,6467	1,6257	1,6052	1,5278	1,4915	1,4568	1,3609	1,3315	1,2760
3	2,9410	2,8839	2,7751	2,7232	2,6730	2,6243	2,5771	2,5313	2,4869	2,4018	2,3216	2,2832	2,2459	2,1065	2,0422	1,9813	1,8161	1,7663	1,6735
4	3,9020	3,8077	3,6299	3,5460	3,4651	3,3872	3,3121	3,2397	3,1699	3,0373	2,9137	2,8550	2,7982	2,5887	2,4936	2,4043	2,1662	2,0957	1,9658
5	4,8534	4,7135	4,4518	4,3295	4,2124	4,1002	3,9927	3,8897	3,7908	3,6048	3,4331	3,3522	3,2743	2,9906	2,8636	2,7454	2,4356	2,3452	2,1807
6	5,7955	5,6014	5,2421	5,0757	4,9173	4,7665	4,6229	4,4859	4,3553	4,1114	3,8887	3,7845	3,6847	3,3255	3,1669	3,0205	2,6427	2,5342	2,3388
7	6,7282	6,4720	6,0021	5,7864	5,5824	5,3893	5,2064	5,0330	4,8684	4,5638	4,2883	4,1604	4,0386	3,6046	3,4155	3,2423	2,8021	2,6775	2,4550
8	7,6517	7,3255	6,7327	6,4632	6,2098	5,9713	5,7466	5,5348	5,3349	4,9676	4,6389	4,4873	4,3436	3,8372	3,6193	3,4212	2,9247	2,7860	2,5404
9	8,5660	8,1622	7,4353	7,1078	6,8017	6,5152	6,2469	5,9952	5,7590	5,3282	4,9464	4,7716	4,6065	4,0310	3,7863	3,5655	3,0190	2,8681	2,6033
10	9,4713	8,9826	8,1109	7,7217	7,3601	7,0236	6,7101	6,4177	6,1446	5,6502	5,2161	5,0188	4,8332	4,1925	3,9232	3,6819	3,0915	2,9304	2,6495
11	10,3676	9,7868	8,7605	8,3064	7,8869	7,4987	7,1390	6,8052	6,4951	5,9377	5,4527	5,2337	5,0286	4,3271	4,0354	3,7757	3,1473	2,9776	2,6834
12	11,2551	10,5753	9,3851	8,8633	8,3838	7,9427	7,5361	7,1607	6,8137	6,1944	5,6603	5,4206	5,1971	4,4392	4,1274	3,8514	3,1903	3,0133	2,7084
13	12,1337	11,3484	9,9856	9,3936	8,8527	8,3577	7,9038	7,4869	7,1034	6,4235	5,8424	5,5831	5,3423	4,5327	4,2028	3,9124	3,2233	3,0404	2,7268
14	13,0037	12,1062	10,5631	9,8986	9,2950	8,7455	8,2442	7,7862	7,3667	6,6282	6,0021	5,7245	5,4675	4,6106	4,2646	3,9616	3,2487	3,0609	2,7403
15	13,8651	12,8493	11,1184	10,3797	9,7122	9,1079	8,5595	8,0607	7,6061	6,8109	6,1422	5,8474	5,5755	4,6755	4,3152	4,0013	3,2682	3,0764	2,7502
16	14,7179	13,5777	11,6523	10,8378	10,1059	9,4466	8,8514	8,3126	7,8237	6,9740	6,2651	5,9542	5,6685	4,7296	4,3567	4,0333	3,2832	3,0882	2,7575
17	15,5623	14,2919	12,1657	11,2741	10,4773	9,7632	9,1216	8,5436	8,0216	7,1196	6,3729	6,0472	5,7487	4,7746	4,3908	4,0591	3,2948	3,0971	2,7629
18	16,3983	14,9920	12,6593	11,6896	10,8276	10,0591	9,3719	8,7556	8,2014	7,2497	6,4674	6,1280	5,8178	4,8122	4,4187	4,0799	3,3037	3,1039	2,7668
19	17,2260	15,6785	13,1339	12,0853	11,1581	10,3356	9,6036	8,9501	8,3649	7,3658	6,5504	6,1982	5,8775	4,8435	4,4415	4,0967	3,3105	3,1090	2,7697
20	18,0456	16,3514	13,5903	12,4622	11,4699	10,5940	9,8181	9,1285	8,5136	7,4694	6,6231	6,2593	5,9288	4,8696	4,4603	4,1103	3,3158	3,1129	2,7718
21	18,8570	17,0112	14,0292	12,8212	11,7641	10,8355	10,0168	9,2922	8,6487	7,5620	6,6870	6,3125	5,9731	4,8913	4,4756	4,1212	3,3198	3,1158	2,7734
22	19,6604	17,6580	14,4511	13,1630	12,0416	11,0612	10,2007	9,4424	8,7715	7,6446	6,7429	6,3587	6,0113	4,9094	4,4882	4,1300	3,3230	3,1180	2,7746
23	20,4558	18,2922	14,8568	13,4886	12,3034	11,2722	10,3711	9,5802	8,8832	7,7184	6,7921	6,3988	6,0442	4,9245	4,4985	4,1371	3,3254	3,1197	2,7754
24	21,2434	18,9139	15,2470	13,7986	12,5504	11,4693	10,5288	9,7066	8,9847	7,7843	6,8351	6,4338	6,0726	4,9371	4,5070	4,1428	3,3272	3,1210	2,7760
25	22,0232	19,5235	15,6221	14,0939	12,7834	11,6536	10,6748	9,8226	9,0770	7,8431	6,8729	6,4641	6,0971	4,9476	4,5139	4,1474	3,3286	3,1220	2,7765

Навчально-методичне видання

Нестерова С.В.

ІНВЕСТИЦІЙНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Методичні рекомендації

Тираж 10 пр.

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до
Державного реєстру видавців, виготовлювачів і розповсюджувачів
видавничої продукції ДК № 4916 від 16.06.2015 р.

Редакційно-видавничий відділ МДУ,
89600, м. Мукачево, вул. Ужгородська, 26