

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТУСА**

**Економічний факультет**

**О. А. ЛАКТИОНОВА**

**НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК З ДИСЦИПЛІНИ  
«ІНВЕСТИВАННЯ»**

**ДЛЯ СТУДЕНТІВ ЕКОНОМІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ**

**Вінниця  
2019**

УДК 330.322(477)(075.8)

Л 19

*Рекомендовано до друку Вченою радою ДонНУ імені Василя Стуса  
(протокол № [REDACTED] від 01.03.2019 р.)*

**Автори:** *О. А. Лактіонова*, д-р екон. наук, доцент, зав. кафедри фінансів та банківської справи.

**Рецензенти:** *С. В. Онишко*, д-р екон. наук, професор, заслужений діяч науки і техніки України, зав. кафедри фінансових ринків Національного університету ДФСУ;  
*С. В. Паєнтко*, д-р екон. наук, професор, професор кафедри фінансів Київського національного університету ім. Вадима Гетьмана.

**Лактіонова О. А.**

**Л 19** Навчальний посібник з дисципліни «Інвестування» / О. А. Лактіонова. Донецький національний університет імені Василя Стуса – Вінниця: [REDACTED] 2019. 256 с.

ISBN

Навчальний посібник містить лекції, а також завдання за темами курсу «Інвестування», до яких належать завдання із визначення спеціальної термінології, логіко-структурні схеми, тестові завдання, задачі, кейси та творчо-аналітичні завдання.

УДК 330.322(477)(075.8)

ISBN

© Лактіонова О. А., 2019  
© ДонНУ імені Василя Стуса, 2019

# ЗМІСТ

Вступ .....	6
<b>ТЕМА 1. СУТНІСТЬ ІНВЕСТИЦІЙ ТА ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, ЇЇ ДЕРЖАВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ.....</b>	<b>8</b>
1.1. Методичні вказівки до вивчення теми .....	8
1.1.1. Сутність інвестицій та їх класифікація .....	8
1.1.2. Сутність і особливості інвестиційної діяльності .....	15
1.1.3. Державне регулювання інвестиційної діяльності.....	17
1.2. Контрольні запитання .....	25
1.3. Тестові завдання .....	26
1.4. Ситуаційні завдання і задачі .....	31
Завдання для самостійної роботи студента .....	32
1.5. Підготувати глосарій .....	32
1.6. Скласти логіко-структурні схеми .....	33
1.7. Підготувати огляд нормативно-законодавчої бази .....	33
1.8. Індивідуальні завдання .....	33
<b>ТЕМА 2. ІНОЗЕМНІ ІНВЕСТИЦІЇ ТА ЇХ ДЕРЖАВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ.....</b>	<b>35</b>
2.1. Методичні вказівки до вивчення теми .....	35
2.1.1. Сутність і основні форми іноземних інвестицій.....	35
2.1.2. Державне регулювання іноземних інвестицій .....	39
2.1.3. Реалізація іноземного інвестування у вільних економічних зонах і зонах пріоритетного розвитку.....	44
2.2. Контрольні запитання .....	48
2.3. Тестові завдання .....	49
2.4. Ситуаційні завдання і задачі .....	52
Завдання для самостійної роботи студента .....	53
2.5. Підготувати глосарій .....	53
2.6. Скласти логіко-структурні схеми .....	53
2.7. Підготувати огляд нормативно-законодавчої бази.....	53
2.8. Підготувати творчо-аналітичне завдання .....	54
<b>ТЕМА 3. ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ РЕАЛЬНИХ ІНВЕСТИЦІЙ .....</b>	<b>55</b>
3.1. Методичні вказівки до вивчення теми .....	55
3.1.1. Сутність аналізу ефективності реальних інвестицій, його види і принципи.....	55
3.1.2. Види грошових потоків, що враховуються в інвестиційному аналізі .....	58
3.1.3. Критерії оцінки ефективності реальних інвестицій: особливості, переваги і недоліки застосування.....	62
3.1.4. Підходи до визначення ставки дисконтування .....	72
3.1.5. Врахування чинника інфляції в ефективності реальних інвестицій.....	79
3.2. Контрольні запитання .....	80
3.3. Тестові завдання .....	81
3.4. Ситуаційні завдання і задачі .....	88
Завдання для самостійної роботи студента .....	99
3.5. Підготувати глосарій .....	99

3.6. Скласти логіко-структурні схеми .....	100
3.7. Підготувати огляд нормативно-законодавчої бази .....	100
3.8. Індивідуальні завдання.....	100
<b>ТЕМА 4. ПЛАНУВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙ.....</b>	<b>101</b>
4.1. Методичні вказівки до вивчення теми .....	101
4.1.1. Економічна сутність планування інвестицій.....	101
4.1.2. Планування інвестицій на мікрорівні.....	107
4.1.3. Планування інвестицій на макрорівні.....	110
4.2. Контрольні запитання .....	112
4.3. Тестові завдання .....	113
Завдання для самостійної роботи студента.....	116
4.4. Підготувати глосарій.....	116
4.5. Скласти логіко-структурні схеми .....	116
4.6. Підготувати огляд нормативно-законодавчої бази .....	116
<b>ТЕМА 5. ДЖЕРЕЛА ФІНАНСУВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ .</b>	<b>117</b>
5.1. Методичні вказівки до вивчення теми .....	117
5.1.1. Загальна характеристика форм, типів, способів і джерел фінансування інвестиційної діяльності.....	117
5.1.2. Власні джерела фінансування інвестиційної діяльності підприємства.....	121
5.1.3. Позикові джерела фінансування інвестиційної діяльності підприємства.....	124
5.1.4. Фінансування інвестиційної діяльності підприємства за допомогою лізингу .....	129
5.2. Контрольні запитання .....	135
5.3. Тестові завдання .....	136
5.4. Ситуаційні завдання і задачі.....	142
Завдання для самостійної роботи студента.....	144
5.5. Підготувати глосарій.....	144
5.6. Скласти логіко-структурні схеми .....	145
5.7. Підготувати огляд нормативно-законодавчої бази .....	145
5.8. Підготувати творчо-аналітичне завдання .....	145
<b>ТЕМА 6. СУТНІСТЬ ФІНАНСОВИХ ІНВЕСТИЦІЙ ТА ОЦІНКА ЇХ ЕФЕКТИВНОСТІ .....</b>	<b>146</b>
6.1. Методичні вказівки до вивчення теми .....	146
6.1.1. Сутність і види фінансових інвестицій.....	146
6.1.2. Види акцій та оцінка ефективності інвестиційних вкладень у них ....	151
6.1.3. Фундаментальний і технічний аналіз акцій компаній.....	160
6.1.4. Облігації та оцінка ефективності інвестиційних вкладень у них.....	165
6.1.5. Дохідність як показник ефективності фінансових інвестицій.....	170
6.2. Контрольні запитання .....	174
6.3. Тестові завдання .....	175
6.4. Ситуаційні завдання і задачі.....	182
Завдання для самостійної роботи студента.....	187
6.5. Підготувати глосарій.....	187
6.6. Скласти логіко-структурні схеми .....	187
6.7. Підготувати огляд нормативно-законодавчої бази .....	88

6.8. Індивідуальні завдання .....	188
<b>ТЕМА 7. ІНВЕСТИЦІЙНА ПРИВАБЛИВІСТЬ ТА ЇЇ ОЦІНКА .....</b>	<b>189</b>
7.1. Методичні вказівки до вивчення теми .....	189
7.1.1. Поняття інвестиційної привабливості та методи її оцінки .....	189
7.1.2. Оцінювання інвестиційної привабливості країни і регіону .....	190
7.1.3. Кредитні рейтинги країни та їх роль в оцінюванні інвестиційної привабливості .....	198
7.1.4. Оцінювання інвестиційної привабливості галузі .....	200
7.2. Контрольні запитання .....	202
7.3. Ситуаційні завдання і задачі .....	203
Завдання для самостійної роботи студента .....	204
7.4. Підготувати глосарій .....	204
7.5. Скласти логіко-структурні схеми .....	204
7.6. Підготувати огляд нормативно-законодавчої бази .....	204
<b>ТЕМА 8. СУТНІСТЬ ТА ОЦІНЮВАННЯ РИЗИКІВ РЕАЛЬНОГО ІНВЕСТУВАННЯ .....</b>	<b>205</b>
8.1. Методичні вказівки до вивчення теми .....	205
8.1.1. Сутність і класифікація інвестиційних ризиків реального інвестування .....	205
8.1.2. Методи врахування ризиків у показниках ефективності інвестиційного проекту .....	208
8.1.3. Показники оцінки рівня проектних ризиків .....	215
8.2. Контрольні запитання .....	218
8.3. Тестові завдання .....	219
8.4. Ситуаційні завдання і задачі .....	221
Завдання для самостійної роботи студента .....	226
8.5. Підготувати глосарій .....	226
8.6. Скласти логіко-структурні схеми .....	226
<b>ТЕМА 9. ОЦІНКА ТА УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ ФІНАНСОВИХ ІНВЕСТИЦІЙ .....</b>	<b>227</b>
9.1. Методичні вказівки до вивчення теми .....	227
9.1.1. Сутність і класифікація інвестиційних ризиків фінансового інвестування .....	227
9.1.2. Особливості оцінки ризиків фінансових інвестицій .....	229
9.1.3. Управління ризиками фінансових інвестицій .....	233
9.2. Контрольні запитання .....	241
9.3. Тестові завдання .....	242
9.4. Ситуаційні завдання і задачі .....	247
Завдання для самостійної роботи студента .....	251
9.5. Підготувати глосарій .....	251
9.6. Скласти логіко-структурні схеми .....	251
9.7. Підготувати огляд нормативно-законодавчої бази .....	251
9.8. Індивідуальні завдання .....	251
<b>ЛІТЕРАТУРА .....</b>	<b>252</b>

## ВСТУП

У сучасних умовах господарювання вміння ухвалювати обґрунтовані інвестиційні рішення в оперативному і стратегічному аспекті є необхідною передумовою не тільки успішного ведення бізнесу, але й його виживання. Будь-яка сфера діяльності, а саме надання фінансових послуг або виробництво товарів і послуг, функціонування державного сектору економіки вимагають зваженої й далекоглядної інвестиційної політики. У зв'язку з цим підготовка висококваліфікованих фахівців, здатних поєднувати глибокий теоретичний рівень досліджень із їх практичною реалізацією, є досить актуальною.

Метою вивчення дисципліни «Інвестування» є оволодіння студентами системою знань із теорії, методології й методики аналізу фінансових і реальних інвестиційних вкладень, а також закріплення отриманих знань у процесі розв'язання практичних завдань і господарських ситуацій.

У процесі реалізації поставленої мети вирішуються такі завдання:

– вивчення сутності інвестицій, їх видів, об'єктів і суб'єктів інвестування, форм інвестиційної діяльності, особливостей інвестиційної політики в період становлення ринкових відносин;

– розгляд сутності та видів реальних інвестицій, особливостей їх планування, етапів інвестиційного проектування, методів визначення ефективності інвестицій і стратегії прийняття оптимального інвестиційного рішення;

– розкриття проблем фінансування інвестиційної діяльності, визначення напрямів удосконалювання форм і методів фінансування інвестицій, оптимального бюджетування інвестиційних проектів;

– вивчення сутності та особливостей оцінювання інвестиційної привабливості на рівні країни, регіону, міста та галузі, значення міжнародних рейтингів у цьому процесі;

– висвітлення сутності фінансових інвестицій, найважливіших інвестиційних якостей цінних паперів, принципів і методів формування інвестиційного портфеля, функцій і значення фінансово-кредитних інститутів у розвитку фондового ринку України;

– вивчення сутності та видів інвестиційних ризиків, взаємозв'язку ризику і прибутковості, методичних підходів до оцінки інвестиційних проектів в умовах інфляції та ризику; методики оцінювання ризиків фінансових інвестицій та інвестиційного портфеля.

Навчальний посібник містить відповідні теми:

1. Сутність інвестицій та інвестиційної діяльності, її державне регулювання.

2. Іноземні інвестиції та їх державне регулювання.

3. Оцінка ефективності реальних інвестицій.

4. Планування інвестицій.

5. Джерела фінансування інвестиційної діяльності.

6. Сутність фінансових інвестицій та оцінка їх ефективності.

7. Інвестиційна привабливість та її оцінка.
8. Сутність та оцінка ризиків реального інвестування.
9. Оцінка та управління ризиками фінансових інвестицій.

За кожною темою пропонуються питання для закріплення лекційного матеріалу, тестові завдання, ситуаційні завдання і задачі, завдання для самостійної роботи студента, що потребують опрацювання законодавчо-нормативної бази, систематизації матеріалу та його схематичного представлення, ознайомлення з термінологією.

Запропоновані завдання сприяють вивченню курсу та дають можливість студентам набути або посилити такі компетентності:

- ✓ здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу знань на основі публічної інформації, аргументів практиків та перевірених фактів;
- ✓ здатність знаходити, обробляти, аналізувати і прогнозувати інформацію щодо фінансово-економічних процесів, політичних, соціальних подій та явищ;
- ✓ розуміння основних особливостей сучасної світової та національної економіки, інституційної структури, напрямів фінансової та грошово-кредитної політики держави;
- ✓ здатність застосовувати економіко-математичні методи та моделі для вирішення економічних задач;
- ✓ здатність застосовувати комп'ютерні технології обробки даних для вирішення економічних та фінансових завдань, здійснення аналізу інформації та підготовки аналітичних звітів;
- ✓ здатність використовувати аналітичний та методичний інструментарій для обґрунтування фінансових рішень, діагностики фінансового стану підприємств, розробки та оцінки інвестиційних проектів;
- ✓ володіння методами роботи на фондових ринках, а також управління фінансовими ризиками в реальному й фінансовому секторах економіки.

Навчальний посібник із дисципліни «Інвестування» враховує наявність у студентів достатньої теоретичної і практичної підготовки за дисциплінами «Мікроекономіка», «Макроекономіка», «Теорія ймовірностей», «Економіка підприємства», «Фінанси», «Бухгалтерський облік», «Фінансовий аналіз», «Фінанси підприємств» тощо. Взаємопов'язаними дисциплінами також є «Корпоративні фінанси» і «Фінансовий ринок».

## ТЕМА 1

# СУТНІСТЬ ІНВЕСТИЦІЙ ТА ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, ЇЇ ДЕРЖАВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ

### 1.1. Методичні вказівки до вивчення теми

#### 1.1.1. Сутність інвестицій та їх класифікація

Економічна категорія «інвестиції» є складною та багатогранною і з погляду теоретичних, і з погляду прикладних позицій. Цей термін походить від латинського терміна «*investire*» – вдягати.

Сутність поняття «інвестиції» може розглядатися з двох поглядів:

– як процес (дія) – процес вкладання капіталу, що забезпечує його збереження або зростання. Цей підхід актуальний переважно в західній економічній науці;

– як об'єкт (об'єкти) – усі види майнових та інтелектуальних цінностей, які вкладено в об'єкти підприємницької та інших видів діяльності, в результаті чого створюється прибуток (дохід) або досягається соціальний ефект. Цей підхід зафіксовано у Законі України «Про інвестиційну діяльність».

Адекватнішим є перший підхід. Відповідно до нього *інвестиції* є вкладенням капіталу в усіх його формах у різні об'єкти підприємницької або іншої діяльності з метою отримання прибутку, а також досягнення іншого економічного або соціального ефекту.

Відповідно до Закону України «Про інвестиційну діяльність» до цінностей, що вносяться як інвестиції, належать:

1) грошові кошти, цільові банківські вклади, паї, акції та інші цінні папери;

2) рухоме і нерухоме майно (будинки, спорудження, устаткування та інші матеріальні цінності);

3) майнові права, досвід та інші інтелектуальні цінності;

4) сукупність технічних, технологічних, комерційних та інших знань, оформлених як технічна документація, навичок і виробничого досвіду, але не запатентованих;

5) права користування землею, водою, ресурсами, будинками, спорудженнями, а також інші майнові права;

6) інші цінності.

Інвестиції як процес вкладення капіталу характеризуються такими **особливостями**:

– є головною формою забезпечення зростання операційної діяльності підприємства і згідно з її цілями мають підлеглий характер;

– обсяги інвестицій дуже нерівномірні в розрізі окремих періодів, припускаючи тим самим циклічність масштабів інвестування. Причинами такої циклічності є: необхідність накопичення коштів; необхідність формування сприятливих умов інвестування; тимчасова відсутність необхідності розширення накопиченого виробничого потенціалу;



- *прибуток від інвестицій формується зазвичай зі значним тимчасовим лагом*, що означає наявність розбіжності моментів вкладення коштів і отримання прибутку. Відповідно виділяють: послідовне протікання процесів інвестування капіталу й отримання прибутку; одночасне (паралельне) протікання цих процесів;
- процес інвестування формує особливий *самостійний вид грошових потоків підприємства*, що істотно розрізняється в окремі періоди часу («грошовий потік від інвестиційної діяльності»):
- інвестиційному процесові властиві специфічні види ризиків, що поєднуються поняттям «*інвестиційний ризик*», який зазвичай значно вищий за операційний (комерційний). Причинами є значні обсяги вкладень, наявність тимчасового лага;
- форми і методи здійснення інвестицій набагато менше залежать від галузевих особливостей підприємства, ніж операційна діяльність;
- інвестиції мають різний ступінь ліквідності.

**Інвестиції класифікують у такий спосіб:**

*1. За об'єктом вкладень:*

- **реальні (капітальні)** – вкладення капіталу у відтворення основних засобів, нематеріальні активи, приріст оборотних активів (часто ототожнюються із капітальними вкладеннями);

- **фінансові** – вкладення коштів у різні фінансові інструменти.

Зі свого боку, за формою відтворення капітальні вкладення поділяються на інвестиції:

- у нове виробництво – створення нових підприємств на новому місці за новими проектами;

- у розширення виробництва – запровадження в дію нових основних фондів, подібних до діючих, для екстенсивного збільшення обсягів виробництва на діючих об'єктах;

- у реконструкцію – заміна устаткування діючих підприємств на основі нової техніки і технології за новими комплексними проектами;

- у технічне переозброєння – підвищення технічного рівня виробництва шляхом заміни старого устаткування на нове, більш продуктивне.

Залежно від початкових умов реалізації реальні інвестиції поділяються на:

а) інвестиції зі створення нових об'єктів;

б) вкладення інвестицій у діючі об'єкти:

- інвестиції із заміни старого обладнання на нове (інвестиції для заміни устаткування та інвестиції в капітальний і поточний ремонт) – вони характеризують просте відтворення;

- інвестиції з розширення – інвестиції в аналогічне устаткування й інвестиції, що забезпечують зміну виробництва (інвестиції в раціоналізацію виробництва і збільшення його диверсифікованості) – вони характеризують розширене відтворення.

Залежно від свободи ухвалення рішення про здійснення інвестицій:

1) інвестиції обов'язкові (повинні здійснюватися незалежно від того, чи є вони вигідними з позиції економічних критеріїв, чи ні). Наприклад, такі, які

здійснюються відповідно до норм законодавства. Сюди ж належать проекти, пов'язані з підвищенням рівня техніки безпеки, покращенням екологічної ситуації.

2) інвестиції необов'язкові – існує певна свобода в ухваленні рішення щодо інвестування коштів.

**Зелені інвестиції** – це традиційні інвестиційні інструменти (акції, біржові фонди та взаємні фонди), в яких основний бізнес у той чи інший спосіб задіяний в операціях, спрямованих на поліпшення навколишнього середовища. Вони можуть здійснюватися компаніями, які розробляють альтернативні технології енергії, до компаній, які мають найкращі екологічні практики.

**Соціальні інвестиції** – це матеріальні, технологічні, управлінські та інші ресурси, а також фінансові кошти компаній, що спрямовуються на реалізацію соціальних програм, розроблених з урахуванням інтересів внутрішніх і зовнішніх зацікавлених сторін.

**Соціально відповідальне інвестування** – це процес вкладення коштів інвесторів з урахуванням факторів *соціального, екологічного та етичного* характеру поряд із традиційним фінансовим аналізом<sup>1</sup>.

*Основна мета соціально відповідального інвестування – взаємодія економічної ефективності вкладень коштів з етичними цінностями інвестора. Так, у США, де представлено найбільший сегмент світового ринку соціально відповідальних інвестицій – 2,29 трлн дол., або 81,8 % світового ринку, практика соціально відповідального інвестування має доволі тривалу історію, пов'язану переважно з релігійними організаціями та сектами. В американських колоніях квакери відмовлялися вкладати кошти у проекти, які могли підтримувати торгівлю зброєю; перша формалізована, етично орієнтована інвестиційна політика нехтувала так званими шкільними товарами – алкоголем, тютюном, азартними іграми.*

*Відповідно до ініціативи ООН із впровадження Принципів відповідального інвестування, започаткованої у 2005 р., кількість інвесторів, які підписали угоду про дотримання шістьох принципів відповідальних інвестицій (ПВІ), у 2017 р. досягла 1 270 із загальним обсягом активів в управлінні 70 трлн дол. США<sup>2</sup>.*

*Загалом у світі на кінець 2016 р. соціально відповідальних інвестицій, які знаходились у професійному управлінні, нараховувалося 22,89 трлн дол. США<sup>3</sup>. Це складає 26 % від загального обсягу портфелів активів у професійному управлінні у світі. Водночас найбільше такого типу інвестування здійснюється у Європі, США та Канаді, а найбільше зростання спостерігається у Японії, Новій Зеландії та Австралії. Найвагомішу частку в портфелях інституційних інвесторів такі інвестиції займають у Європі, Австралії та Новій Зеландії, Канаді.*

## 2. За характером участі в інвестиційному процесі інвестора:

– прями інвестиції – передбачають пряму участь інвестора у виборі об'єктів інвестування та вкладення капіталу;

<sup>1</sup> Report on socially investing trends in the United States. Url: <http://www.socialinvest.org>

<sup>2</sup> Principles for Responsible Investments. URL: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiNzE1YWYtZmYxZi00OGM2LWFmN2QtM2NlZjhmZDliNzk0IiwidCI6ImZiYzI1NzBkLWE5OGYtNDZmMS1hOGFkLTYyZjEzMWJkOTNiOCIsImMiOiJh9>

<sup>3</sup> Global Sustainable Investment Review 2016. URL: [http://www.gsi-alliance.org/wp-content/uploads/2017/03/GSIR\\_Review2016.F.pdf](http://www.gsi-alliance.org/wp-content/uploads/2017/03/GSIR_Review2016.F.pdf)

– непрямі інвестиції – вкладення капіталу здійснюється за допомогою інших учасників (фінансових посередників).

3. За відтворувальною спрямованістю:

– **валові інвестиції** ( $I_v$ ) – характеризують загальний обсяг капіталу, який інвестується у відтворення основних засобів і нематеріальних активів, а також будівництво у визначеному періоді. На рівні підприємства – це загальний обсяг інвестованого капіталу в тому чи іншому періоді. Такі інвестиції здійснюються за рахунок прибутку і за рахунок амортизаційних відрахувань ( $A$ );

– **чисті інвестиції** ( $I_c$ ) – характеризують загальний обсяг капіталу, який інвестується у розширене відтворення основних фондів та нематеріальних активів. Здійснюються за рахунок нерозподіленого прибутку. Розраховуються як сума валових реінвестицій, зменшених на суму амортизаційних відрахувань у визначеному періоді.

Згідно із величиною чистих інвестицій оцінюють економічний потенціал промисловості:

– якщо  $I_c < 0$  (або  $I_v < A$ ) – ситуація свідчить про зниження виробничого потенціалу;

– якщо  $I_c = 0$  – ситуація свідчить про відсутність потенціалу економічного зростання.

Зростання обсягу чистих інвестицій викликає збільшення доходів, водночас темпи зростання доходів перевищують темпи зростання чистих інвестицій. Такий механізм взаємозв'язку між ростом обсягу інвестицій та економічним ростом держави був розглянутий ще представниками класичної економічної школи. Вплив збільшення інвестиційних витрат ( $\Delta I$ ) на величину чистого національного продукту ( $\Delta \text{ЧНП}$ ) отримало назву **ефекту мультиплікатора** ( $M$ ):

$$k = \frac{\Delta \text{ЧНП}}{\Delta I}.$$

В економічній літературі Кейнс уперше обґрунтував залежність інвестицій та отриманих від них доходів з коефіцієнтом, який іменувався мультиплікатором («Загальна теорія зайнятості, відсотків і грошей» (1936 р.) з посиланням на першого розробника поняття «мультиплікатор зайнятості» – англійського економіста-математика Річарда Кана). Водночас зміна інвестицій викликає набагато більші зміни в зайнятості та доходах в економіці.

Інвестиційний мультиплікатор Кейнса, за його твердженням, залежить від схильності населення країни і держави до споживання:

$$k = \frac{1}{MPS} = \frac{1}{1 - MPC},$$

де  $k$  – мультиплікатор;

$MPS$  та  $MPC$  – гранична схильність до заощадження та споживання відповідно.

Розглянемо дії мультиплікатора на прикладі будівельної галузі житла, де будівництво нового житла викликає нові інвестиції в супутніх галузях, збільшує зростання споживання домогосподарства. Наприклад, будується будинок за 50 млн грн. У цю вартість входять витрати на будматеріали і оплата праці. Це первинні інвестиції. Витрачені кошти розподіляються відповідно до сформованої структури споживання і заощадження: 80 % на споживання, 20 % на заощадження. Відповідно всі учасники будівництва витратять 40 млн грн на придбання необхідних товарів, а 10 млн грн збережуть. Далі виробники споживчих товарів отримують 4 млн грн доходу, з яких 3,2 млн грн вони витратять на споживання і збережуть 0,8 млн грн. У наступному циклі отриманий дохід у 3,2 млн грн буде в такий самий спосіб розподілений між споживанням і заощадженням. У кінцевому підсумку сумарно отриманий дохід від вкладень в 50 млн грн складе 250 млн грн. Відповідно,  $k = 250/50 = 5$  або  $1/0.2 = 5$ .

4. За підприємством-інвестором:

- **внутрішні** – вкладення капіталу в активи самого підприємства-інвестора;
- **зовнішні** – вкладення капіталу в активи інших підприємств або у фінансові інструменти, які емітуються іншими підприємствами.

5. За періодом здійснення:

- короткострокові – на період до одного року;
- довгострокові – більше року.

6. За сумісністю здійснення:

- **незалежні інвестиції (ізольовані)** – вкладення капіталу в такі об'єкти, що можуть бути реалізовані як автономні, не залежать від інших об'єктів інвестування і не виключають їх у загальній інвестиційній програмі (портфелі) підприємства;
- **взаємовиключні** – мають переважно аналоговий характер за цілями їх здійснення, характером технології, номенклатурою продукції і вимагають альтернативного вибору.

7. За формою власності на інвестований капітал:

- **приватні інвестиції** – вкладення капіталу юридичними особами недержавної форми власності або фізичних осіб;
- **державні** – здійснюються за рахунок коштів державних підприємств, а також коштів держбюджету і державних позабюджетних фондів;
- **змішані** – вкладення і частки капіталу юридичних осіб недержавної форми власності, і державного капіталу.

8. За характером використання капіталу в інвестиційному процесі:

- **первинні** – використання для досягнення інвестиційних цілей знову сформованого за рахунок власних або позикових фінансових ресурсів капіталу;
- **реінвестиції** – повторне вкладення капіталу в інвестиційних цілях за умовою попереднього його вивільнення у процесі реалізації раніше здійснених інвестиційних проектів;

– **дезінвестиції** – процес вилучення інвестованого капіталу з інвестиційного обороту (наприклад, для покриття збитків підприємства).

9. *За регіональними джерелами залучення:*

– **вітчизняні інвестиції** – вкладення національного капіталу (резидентами і державою);

– **іноземні** – вкладення капіталу нерезидентами (іншими державами) в об'єкти інвестування держави-реципієнта.

10. *За регіональною спрямованістю капіталу який інвестується:*

– інвестиції на внутрішньому ринку – інвестиції резидентів і нерезидентів на території цієї держави;

– інвестиції на міжнародному ринку – вкладення резидентів за межами внутрішнього ринку.

11. *За галузевою спрямованістю.*

12. *Залежно від повторюваності:*

– однократні інвестиції;

– ті, які повторюються (багаторазові) – повторне вкладення капіталу (його реінвестування) в аналогічні об'єкти.

13. *За ступенем надійності (рівнем ризику):*

– **безпечні** (інвестиції з низьким ризиком);

– **ризикові інвестиції** (до найбільш ризикових належать венчурні інвестиції).

*До найризиковіших інвестицій зазвичай належать: опціони, ф'ючерси, інвестиції у розвідування газу та нафти, товариства з обмеженою відповідальністю, хедж-фонди, витвори мистецтва, дорогоцінні метали тощо. Серед найбільш волатильних (ризикових) інвестицій у 2017 р. були: інвестиції у компанії Tesla, Snap, Inc, Facebook, Bitcoin.*

*Так, наприклад, вартість біткоїну з 2010 по 2017 рр. збільшилася з 0,01 дол. до більше, ніж 20 000 дол. за токен. Індекс волатильності біткоїнів характеризує стандартне відхилення щоденних доходів для різних активів, включно з біткоїном, за періоди від 30 до 60 днів. Наприклад, відомі фондові індекси, як правило, мають стандартне відхилення від 0,5 % до 1 %, а золото має історичне відхилення близько 1,2 %. Індекс волатильності біткоїнів відповідно до останніх 30-денних та 60-денних оцінок (станом на 6 травня 2018 р.) відповідно склав 4,20 % і 4,69 %, що вказує на значно більшу нестабільність біткоїна, ніж будь-якого товарного або традиційного фондового ринку. У квітні 2013 р., коли біткоїн утратив 70 % своєї вартості від піка до мінімуму, його стандартне відхилення щоденних доходів протягом 30-денного періоду практично досягло 15 %. Для порівняння, наступне за рівнем найбільше відхилення для будь-якого класу активів, не пов'язаних із криптовалютою, у серпні 2011 р. мало золото на рівні 2,83 %, на підставі 30-денної оцінки<sup>4</sup>.*

<sup>4</sup> How Volatile Is Bitcoin? Url: <https://www.fool.com/investing/2018/05/10/how-volatile-is-bitcoin.aspx>

*14. Залежно від ступеня контролю над об'єктом інвестування:*

– **прямі інвестиції** (частіше термін використовується стосовно іноземних інвестицій) або стратегічні – це довгострокове інвестиційне вкладення за кордоном, що здійснюється інвестором з метою отримання безпосереднього контролю над господарською діяльністю підприємства;

– **портфельні інвестиції** є головним чинником вкладення в цінні папери, деривативи й інші види фінансових активів на фондовому ринку, метою яких є забезпечення майбутніх надходжень.

Відмінні характеристики прямих інвестицій: такі інвестиції передбачають здійснення інвестором підприємницької діяльності; інвестування коштів головним чином здійснюється в майно, основні й оборотні кошти, ноу-хау; порівняно з портфельними інвестиціями є менш ліквідними і більш довгостроковими; такі інвестиції часто припускають трансферт технологій.

*15. За формою вкладення фінансові інвестиції включають:*

- позичкову форму, яка приносить дохід інвесторові у вигляді відсотків за внесками, позиками або кредитами;

- підприємницький капітал – прямі і портфельні інвестиції.

*16. За способом вкладання інвестиції поділяються на:*

- **приватні інвестиції** (*private equity*) – інвестиції у капітал компанії, який не може бути придбаний публічно на фондовому ринку (купуються у приватний спосіб). Основою таких інвестицій є прямі вкладення задля отримання контролю над діяльністю компанії. Приватні інвестиції також часто асоціюються з інвестиційними фондами, сформованими як товариства з обмеженою відповідальністю, інвесторами яких є переважно крупні інституційні інвестори та заможні індивідуальні інвестори. Вони відомі через використання позикового фінансування під час купівлі компаній – боргове фінансування знижує податкове навантаження, агентські витрати під час управління об'єктами інвестування;

- **публічні інвестиції** (*public equities*) – вкладення у акції компаній, що публічно купуються на фондовому ринку (емітент повинен здійснити лістинг своїх акцій).

**До факторів, що визначають обсяг інвестування в державі, належать:**

- розподіл доходу на споживання і нагромадження (заощадження). Водночас нагромадження (заощадження) є джерелом інвестиційних ресурсів;
- очікувана норма чистого прибутку як основний мотив інвестування;
- ставка відсотка за кредит;
- очікувані темпи інфляції.

Зростання заощаджень в ідеалі повинно призводити до зростання інвестицій, а отже, – до зростання національного доходу. Це положення належить представникам класичної економічної теорії. Водночас у реальній економічній ситуації такий взаємозв'язок є неоднозначним. На відміну від класичної школи економічної теорії, Дж. Кейнс вважав стимулятором інвестицій не величину заощаджень, а споживання, і на цій основі

обґрунтовував дію мультиплікатора національного доходу. Основними ж факторами, що визначають обсяги інвестицій, на його думку, були очікуваний дохід від інвестицій (норма прибутковості), а також норма ринкового відсотка.

### 1.1.2. Сутність і особливості інвестиційної діяльності

*Інвестиційна діяльність* є сукупністю практичних дій громадян, юридичних осіб і держави щодо здійснення процесу інвестування.

Формами інвестиційної діяльності є:

- інвестування, яке здійснюється громадянами, державними підприємствами, господарськими асоціаціями, спілками та товариствами, заснованими на колективній власності;
- державне інвестування, яке здійснюється центральними і місцевими органами влади та управління, а також державними підприємствами;
- іноземне інвестування, яке здійснюється іноземними громадянами, юридичними особами і державами;
- спільне інвестування, яке здійснюється українськими та іноземними суб'єктами.

*Об'єктами інвестиційної діяльності* є майно, у тому числі основні й оборотні кошти в усіх галузях і сферах економіки, цінні папери, цільові грошові вклади, науково-технічна продукція, інтелектуальні цінності, інші об'єкти власності, майнові права (тобто реальні і фінансові інвестиції). Законом України «Про інвестиційну діяльність» забороняється інвестування коштів в об'єкти, створення і використання яких не відповідає вимогам санітарно-гігієнічних, радіаційних, архітектурних та інших норм, установлених законодавством України, а також порушує права та інтереси громадян, юридичних осіб і держави.

Залежно від об'єктів інвестування розрізняють такі *форми інвестиційної діяльності*:

**а) інноваційна діяльність** – це форма інвестиційної діяльності, що здійснюється з метою впровадження досягнень НТП у виробництво та соціальну сферу;

**б) капітальне будівництво** – здійснюється з метою створення нових і відновлення діючих основних засобів (нерухомості);

**в) лізинг** – довгострокова оренда устаткування, машин, будинків виробничого призначення з об'єднанням елементів відносин купівлі–продажу, кредиту, доручення;

**г) корпоративна форма** – вкладення коштів в акції підприємств, що мають форму акціонерних товариств, а також у статутні фонди інших підприємницьких організацій корпоративного типу (корпоративні права).

Інвестиційна діяльність включає комплекс різних дій, що складають *інвестиційний цикл* – комплекс заходів від моменту ухвалення рішення про інвестування до моменту досягнення окупності вкладень і отримання запланованого результату.

**Джерелами фінансування інвестиційної діяльності** є:

- власні фінансові ресурси інвестора (прибуток, амортизаційні відрахування, відшкодування збитків від аварій, стихійного лиха, грошові нагромадження і заощадження громадян, юридичних осіб тощо);

- позикові фінансові кошти (облігаційні позички, банківські і бюджетні кредити);
- залучені фінансові кошти інвестора (кошти, які отримано від продажу акцій, пайові та інші внески громадян і юридичних осіб);
- бюджетні інвестиційні асигнування;
- безкоштовні і благодійні внески, пожертвування організацій, підприємств і громадян.

*Суб'єкти інвестиційної діяльності* поділяються на інвесторів і учасників:

- **інвестори** – це суб'єкти інвестиційної діяльності, що приймають рішення про вкладення власних, позикових і залучених коштів в об'єкти інвестування;
- **учасники** – суб'єкти, що забезпечують реалізацію інвестицій як виконавці замовлень або на підставі доручення інвесторів.

**Інвестори класифікуються у такий спосіб:**

*1. За спрямованістю основної господарської діяльності інвестора:*

- індивідуальний інвестор – конкретна юридична або фізична особа, що здійснює інвестиції для розвитку своєї основної (операційної) діяльності;
- інституціональний інвестор – фінансовий посередник, що акумулює кошти індивідуальних інвесторів і здійснює інвестиційну діяльність, яка спеціалізується зазвичай на операціях із цінними паперами.

*Ще в середині 1960-х рр. фізичні особи володіли 84 % всіх акцій, що були зареєстровані в США. Сьогодні вони мають близько 40 %. У Японії частка прямих пакетів акцій ще менша, і в 2011 р. лише 18 % всіх публічних акцій було приватизовано фізичними особами. У Великобританії зменшення прямої власності є ще більш вираженим. Протягом останніх 50 років частка капіталу фізичних осіб, вкладеного через інституційних інвесторів, зменшилася з 54 % до лише 11 %.*

*У 2011 р. сукупні активи всіх установ склали 84,8 трлн дол. США. Із них 38 % (32 трлн дол. США) були публічними інвестиціями. Найбільшими інституційними інвесторами на сьогодні є інвестиційні фонди, страхові компанії та пенсійні фонди. Разом вони управляли активами загальною вартістю 73,4 трлн дол. США, з яких 28 трлн дол. США були у публічній власності (інституційних інвесторів). За оцінками, альтернативні інституційні інвестори як група представлені суверенними фондами, фондами прямих інвестицій, хедж-фондами та біржовими фондами, та володіли загальними активами 11,4 трлн дол. США, з яких 40 % (4,6 трлн дол. США) були публічними інвестиціями.*

*Обсяг активів, якими керують інституційні інвестори, і відносна важливість різних типів установ значно відрізняються у країнах Організації економічного співробітництва та розвитку (ОЕСР). Наприклад, у Нідерландах, Швейцарії, Данії та Великобританії активи, якими керують традиційні інституційні інвестори, удвічі більші за ВВП. З іншого боку, загальні активи, якими керують традиційні інститути в Угорщині, Чехії, Мексиці, Словаччині, Естонії, Греції та Туреччині, менше чверті їх ВВП<sup>5</sup>.*

<sup>5</sup> Організація економічного співробітництва та розвитку. Url: <https://www.oecd.org/finance/Institutional-investors-ownership-engagement.pdf>



2. *За метою інвестування:*

- стратегічний інвестор;
- портфельний інвестор.

3. *За орієнтацією на інвестиційний ефект:*

- інвестор, орієнтований на поточний інвестиційний дохід;
- інвестор, орієнтований на приріст капіталу в довгостроковій перспективі;
- інвестор, орієнтований на неекономічний інвестиційний ефект.

4. *Стосовно ризику:*

- інвестор, не схильний до ризику;
- інвестор, нейтральний до ризику;
- інвестор, схильний до ризику.

### 1.1.3. Державне регулювання інвестиційної діяльності

Інвестори, прагнучи отримати максимальний прибуток, можуть порушувати вимоги, пов'язані з:

- якістю продукції, робіт, послуг;
- охороною навколишнього середовища, раціональним використанням природних ресурсів;
- дотриманням умов містобудування;
- дотриманням умов праці найманих робітників, що здійснюють практичні дії з реалізації інвестицій;
- дотриманням норм антимонопольного законодавства;
- підтримкою умов сумлінної конкуренції на ринку інвестицій.

Отже, державне регулювання інвестицій – це забезпечення умов інвестиційної діяльності з урахуванням суспільних інтересів.

В економічній теорії склалося три основні моделі механізму ринкового регулювання національної економіки і, відповідно, інвестиційної діяльності економічних суб'єктів: класична модель; кейнсіанська модель; теорія економіки пропозиції.

*Класична модель* заснована на тому, що ринковий механізм автоматично забезпечує рівність попиту та пропозиції і у такий спосіб виключає тривалі зрушення в економіці (враховуючи спад виробництва, інфляцію, безробіття). Рівень інвестицій у цій моделі визначається рівнем заощаджень. Саме заощадження є основою суспільного прогресу.

Відповідно до *кейнсіанської моделі* капіталізм не є саморегулюючою системою. Стимулювання інвестиційного процесу необхідно здійснювати за допомогою активної грошово-кредитної і бюджетної політики, включаючи заходи, що стимулюють перетворення коштів в інвестиції, у тому числі за допомогою заходів, що створюють ілюзію росту норми прибутку на інвестиції шляхом помірною нарощування інфляції методом грошових шоків. Це забезпечує знецінення заощаджень та створює видимість збільшення прибутку на інвестовані кошти і внаслідок інфляційних чекань призводить до зростання

поточного споживання. У бюджетній політиці повинні використовуватися такі заходи: стимулювання підприємців-інвесторів за допомогою системи податкових пільг; нарощування державних інвестицій у галузях, що визначають розвиток інших галузей; державне субсидування корпорацій із метою стимулювання інвестицій; створення системи державних замовлень одночасно з розвитком державної системи кредитування.

*Теорія економіки пропозицій* розглядає регулювання саме пропозиції як найбільш ефективний механізм впливу на економічний розвиток.

Вчені виокремлюють також певні моделі державного регулювання інвестиційної діяльності, які пов'язані із практикою застосування тих чи інших інструментів в різних країнах (таблиця 1.1)

Таблиця 1.1 – Різновиди моделей державного регулювання інвестиційної діяльності

Модель	Основний інструментарій	Роль держави	Недоліки
«Американська»	податкові стимули для приватних інвестицій; головний сегмент залучення інвестицій – фондовий ринок	послідовна ліберальна макроекономічна політика, спрямована на стабілізацію за допомогою цін і процентних ставок	відсутність спеціальних стимулів до заощаджень і неможливість різкого накопичення
«Японська»	державне фінансування приватних проєктів	активне партнерство між державою і приватними інвесторами; інвестиції в інфраструктуру безпосередньо координуються з потребами конкретних приватних фірм	політизація процесу планування інвестицій і небажана зміна ключових грошово-кредитних параметрів, а також корупція політичних кіл
«Тайванська»	створення державою приватних механізмів координації інвестиційних рішень, активна підтримка інвестиційної діяльності експортерів	активна підтримка експортерів, забезпечення рівного доступу усіх учасників мережі до новітніх технологій і їх рівноправної участі в розробці нового продукту та інвестиційних планів	протекціонізм стає уразливим за умови нових правил світової організації торгівлі (СОТ)

Відповідно до Закону України «Про інвестиційну діяльність» державне регулювання включає:

- 1) управління державними інвестиціями;
- 2) регулювання умов інвестиційної діяльності;
- 3) контроль за здійсненням інвестиційної діяльності всіма інвесторами та учасниками інвестиційної діяльності.

Методи впливу держави на інвестиційний процес можна поділити на такі групи:

- 1) постійні та непостійні;

- 2) прямі та непрямі;
- 3) із обмеженою та загальнодержавною сферою впливу.

**Методи прямого регулювання** – це безпосередня участь держави в інвестиційному процесі (пряма державна фінансова підтримка, фінансування наукової сфери, надання права на використання нових технологій, розроблених у держсекторі тощо). Зазвичай це методи адресного характеру й орієнтовані переважно на досягнення визначених цілей держави та пріоритетів промислової політики.

**Методи непрямого регулювання** реалізуються шляхом формування економічних і правових умов для активізації інвестиційного процесу. Ці методи надають вибір пріоритетів інвестиційної діяльності у приватному секторі, який є прозорішим і зрозумілішим для бізнесу, істотно звужують можливість корумпованості рішень, вимагають менших адміністративних витрат.

*До непостійних заходів прямого впливу з обмеженою сферою дії належать:*

- 1) бюджетне фінансування на безповоротній основі;
- 2) бюджетне кредитування;
- 3) державні гарантії щодо умов реалізації інвестиційних проектів;
- 4) державний контракт щодо розробки і виконання інвестиційного проекту;
- 5) розробка і реалізація загальнодержавних цільових комплексних програм;
- 6) управління процесами приватизації з метою пошуку ефективного інвестора;
- 7) часткове фінансування державою інвестиційних проектів у пріоритетних галузях економіки.

За своїми масштабами такі дії незначні, але з позиції оперативного використання інвестиційних ресурсів (за короткий час дозволяють реалізувати масштабні проекти) є найефективнішими.

Із метою концентрації фінансових ресурсів держави на пріоритетних напрямках соціально-економічного розвитку, підвищення ефективності їх використання, для запровадження новітніх та енергозберігаючих технологій, створення нових робочих місць, розвитку регіонів Законом України «Про стимулювання інвестиційної діяльності у пріоритетних галузях економіки з метою створення нових робочих місць» визначено види та критерії державної підтримки інвестиційної діяльності. Передбачено, що обсяги коштів, що спрямованих на державну підтримку, щороку визначаються законом про Державний бюджет України, а також відповідними місцевими бюджетами.

Значні обсяги коштів держави, що витрачаються на капітальні інвестиції для регіонального розвитку, спрямовуються через **Державний фонд регіонального розвитку**, утворений у складі Державного бюджету, а також через **Бюджети розвитку** відповідних місцевих бюджетів. Обсяг першого не повинен бути менше 1 % прогнозного обсягу доходів загального фонду проекту Державного бюджету України на відповідний бюджетний період. За рахунок цих коштів здійснюється створення інфраструктури індустріальних та інноваційних парків, спортивної інфраструктури, які відповідають пріоритетам, визначеним у Державній стратегії регіонального розвитку та відповідних стратегіях розвитку регіонів. Водночас ті проекти, що мають на меті розвиток спортивної

інфраструктури та енергоефективності державних і комунальних навчальних та медичних закладів, мають пріоритети у фінансуванні – на них виділяється не менше 10 % на кожен із напрямів коштів фонду. Обов'язковим критерієм фінансування інвестиційних проєктів за рахунок ДФРР є їх співфінансування за рахунок коштів відповідних місцевих бюджетів на рівні 10 %.

Підвищення ефективності державних інвестицій, а також забезпечення необхідного обсягу фінансування для реалізації крупних інвестиційних проєктів, насамперед інфраструктурних, здійснюється на основі державно-приватного партнерства.

*Закон України «Про державно-приватне партнерство» від 01.07.2010 р. № 2404-VI спрямований на регулювання відносин державних і приватних партнерів з метою об'єднання ефективного використання інвестиційних ресурсів. Розпорядження КМУ від 14.08.2013 р. № 739-р «Про схвалення Концепції розвитку державно-приватного партнерства в Україні на 2013–2018 роки» визначає механізм взаємодії між органами державної влади, місцевого самоврядування, приватним сектором та інститутами громадянського суспільства. Закон України «Про концесії» від 16.07.1999 р. № 997-XIV створює умови для залучення масштабних інвестицій у реальний сектор економіки.*

*До непостійних заходів непрямого впливу з загальнодержавною сферою дії належать:*

- бюджетно-податкова політика;
- грошово-кредитна політика;
- амортизаційна політика;
- цінова політика;
- валютна політика;
- інноваційна політика.

Ця група методів формує інвестиційний клімат загалом, але з погляду швидкої мобілізації інвестиційних ресурсів вони інертніші.

*До постійних заходів прямого впливу з обмеженою або загальнодержавною сферою дії належать:*

- ліцензування окремих видів робіт;
- стандартизація продукції та експертиза інвестиційних проєктів.

Водночас обов'язковість державної експертизи передбачається у разі, якщо в інвестиційній діяльності використовуються кошти бюджету або державних позабюджетних фондів. Державна експертиза здійснюється спеціальною державною організацією або експертними комісіями Верховної Ради.

Ця група методів повинна використовуватися незалежно від економічної ситуації. Ці методи орієнтовані переважно на підвищення якості розробки і виконання інвестиційних проєктів та програм.

Найважливішим складником державного стимулювання інвестиційної діяльності є *податкова політика*. Можна виділити два найважливіших напрями податкової політики держави, що впливають на розвиток промисловості:

- по-перше, впливаючи за допомогою податків на величину потенційних джерел фінансування (рівень заощаджень населення, величину амортизаційних фондів і нерозподілений прибуток), держава впливає на

найважливіші макроекономічні пропорції – розподіл національного доходу між нагромадженням і споживанням;

– по-друге, використовуючи цілеспрямовані податкові пільги, держава впливає на: співвідношення між інвестиціями підприємств у активну і пасивну частини основних фондів; швидкість відтворення основного капіталу; розмір інвестицій у пріоритетні з погляду держави напрями розвитку; регіональний розподіл інвестицій.

Найрозповсюдженішими формами податкового стимулювання інвестицій є:

- податкові канікули;
- інвестиційні податкові знижки;
- податковий інвестиційний кредит;
- прискорена амортизація;
- інвестиційні субсидії;
- пільги непрямого оподаткування.

*Податкові канікули* – це звільнення від сплати податків на певний строк.

*Інвестиційні податкові знижки* застосовуються у формі знижених податкових ставок або у формі скорочення бази оподаткування.

Дуже активно інвестиційна податкова знижка застосовувалася в США та в інших розвинутих країнах у період енергетичної кризи для заохочення капітальних вкладень фірм в енергозберігаюче устаткування, а також устаткування, що знижує забруднення навколишнього середовища. Підприємствам, що інвестують у зазначене устаткування, дозволялося віднімати з податку на прибуток 20 % таких капіталовкладень. Інвестиційна знижка може мати також форму знижки на видобуток надр, надання якої веде до зменшення податку на прибуток видобувної індустрії. Наприклад, у США і у Франції розмір податкового кредиту складає 23,5 % із продажів або 50 % чистого доходу для нафто- та газодобувних компаній, для компаній з видобутку твердих мінералів – 15 і 50 % відповідно. За такої умови висувається вимога реінвестування отриманих коштів у ці галузі протягом двох років для нафти і газу, протягом п'яти років – для твердих мінералів.

Протягом багатьох років у США як найрозповсюдженіший податковий стимулятор застосовувалася знижка з податку на прибуток у розмірі визначеного відсотка капіталовкладень фірм в устаткування і виробниче будівництво. Так, фірми мали право віднімати з податку на прибуток до 10 % витрат на нове обладнання. У 1981–1986 рр. фірми мали право віднімати з податку на прибуток 6 % витрат на устаткування з терміном амортизації до 4-х років і 10 % витрат на устаткування з терміном амортизації більш 4-х років.

У Канаді таке стимулювання мало регіональний характер – для фірм, що інвестували кошти в устаткування у районах зі складними природно-кліматичними умовами, дозволялося знижувати податок на прибуток до 20–50 % від суми таких витрат.

У наш час такі податкові знижки використовуються переважно стосовно визначеної групи капіталовкладень – інвестицій в інноваційну діяльність, а також до витрат на НІОКР. У деяких країнах така знижка використовується стосовно

приросту зазначених вище витрат. Так, у США і Японії з податку на прибуток віднімається 20 % приросту таких витрат (приріст стосовно середнього рівня таких витрат за останні три роки – у США, і стосовно максимального рівня таких витрат за останні три роки – у Японії).

*Податковий інвестиційний кредит* визначається як відстрочка від сплати податку на прибуток, що надається суб'єкту підприємницької діяльності на певний строк з метою збільшення його фінансових ресурсів для здійснення інноваційних програм з подальшою компенсацією відстрочених сум у вигляді додаткових надходжень податку, пов'язаного зі зростанням прибутку. Інвестиційний податковий кредит має цільове призначення. Його надання доцільне переважно для інвестиційно-інноваційної програми.

В Україні рішення про надання кредиту за галузевою підпорядкованістю підприємств приймають міністерства (відомства), що за дорученням Кабміну є розпорядниками інвестиційного податкового кредиту на галузевому рівні. Отримання інвестиційного податкового кредиту здійснюється на основі кредитного договору між галузевим міністерством і підприємством-позичальником.

Загальний обсяг ресурсів інвестиційного податкового кредиту визначається Кабміном у розрахунках до бюджету. Виходячи зі стану економіки, він може досягати 10 % надходжень у бюджет податку на прибуток з наступним розподілом податку по міністерствах відповідно до пріоритетних напрямів їх інноваційної діяльності.

Визначальними умовами надання інвестиційного податкового кредиту є:

- 1) стійкий фінансовий стан підприємства-позичальника, тобто систематичне отримання ним прибутку;
- 2) домінуюча (не менше 50%) інвестиційна спрямованість у використанні власних фінансових ресурсів інвестора (прибутку, амортизаційних відрахувань);
- 3) наявність економічно обґрунтованого інноваційного проекту (бізнес-плану);
- 4) строк окупності залучених коштів за допомогою інвестиційного податкового кредиту, тобто їх повернення до бюджету у вигляді додаткових надходжень податку на прибуток, не повинен перевищувати визначений термін.

Інвестиційні знижки і податковий кредит порівняно з податковими канікулами мають переваги, оскільки є більш ефективними інструментами для залучення капіталу в тій або іншій формі.

*Інвестиційні субсидії* – це грошові кошти, які надано на безоплатній основі в оплату частини інвестиційних витрат суб'єктів господарювання, що мають строго цільове призначення. Вони є різновидом інвестиційних знижок або податкових кредитів, але їх надання є проблематичним, тому що є ризик для бюджету (бюджетна ефективність таких субсидій може бути негативною).

Використання податкових пільг в інвестиційному процесі в країнах ЄС представлений у таблиці 1.2.

Стимулювання за допомогою *непрямих податків* здійснюється у формі звільнення від обкладання ПДВ експортованих товарів, робіт і послуг, а також введення системи умовно безмитного ввозу. Пільги стосовно непрямих податків застосовуються для стимулювання експорту і вважаються

прийнятнішою, з правового погляду, практикою. Інша форма – ліквідація або зменшення митних ставок.

Таблиця 1.2 – Пільги по податку на прибуток, що застосовуються в країнах ЄС

Країна	Диференційована ставка оподаткування	Резерви, що не оподатковуються	Прискорена амортизація	Інвестиційна податкова знижка	Інвестиційний податковий кредит	Податкові канікули	Спрощений режим оподаткування
Австрія	–	+	+	–	–	–	–
Бельгія	+	+	+	+	–	–	+
Великобританія	+	+	+	+	–	–	+
Греція	+	+	+	–	–	–	+
Данія	+	+	+	+	–	–	+
Ірландія	+	+	+	+	+	–	+
Італія	+	+	+	+	–	+	–
Іспанія	+	+	+	+	+	–	+
Люксембург	+	+	+	–	+	–	–
Нідерланди	+	+	+	+	–	–	+
Німеччина	–	+	+	–	–	–	–
Португалія	+	+	+	+	+	+	–
Фінляндія	–	+	+	–	–	–	+
Франція	+	+	+	–	+	+	–
Швеція	+	+	+	–	–	–	–

Маневрування податковими ставками теоретично впливає на інвестиційну діяльність, але, як показує світова практика, не настільки ефективно, як податкові пільги і податкова амортизація, тому що ефект від зниження податкової ставки короткостроковий. Так, реакція бізнесу на зниження ставки податку на прибуток відповідно до останніх досліджень учених доволі пасивна з погляду активізації інвестиційних процесів: ефект 10 % зниження ставки податку забезпечує приріст інвестицій на 1–2 % на рік.

Податкове стимулювання інвестицій на фондовому ринку може здійснюватися в такий спосіб:

1. Застосування принципу нейтральності податкової системи щодо інфляційних процесів і валютної політики:

– відмова від оподаткування курсових різниць, що виникають у зв'язку з перерахуванням у національну валюту інвестицій (у тому числі в корпоративні права), що надходять в іноземній валюті;

– заборона на податкове вилучення частини суми індексації основних засобів в обсягах, що не перевищують коефіцієнта інфляції за звітний період;

– відмова від практики оподаткування акцій (інших корпоративних прав), отриманих інвесторами, приросту номінальної вартості акцій внаслідок збільшення статутного фонду господарчого товариства у зв'язку з індексацією основних засобів і нематеріальних активів.

2. Відмова від оподаткування суми коштів (майна), які залучено і за рахунок збільшення власного капіталу, і на умовах позики, шляхом випуску та розміщення цінних паперів для розширення господарської діяльності.

3. Стимулювання інвесторів до реінвестування доходів, отриманих від цінних паперів:

– звільнення від податку на прибуток підприємств, що буде сприяти збільшенню статутного фонду шляхом його реінвестування (капіталізації);

– звільнення від оподаткування дивідендів, сплачених (нарахованих) юридичним і фізичним особам у вигляді акцій, емітованих підприємством, що нараховує дивіденди;

– звільнення від податку з доходу фізичних осіб, який вони перетворюють на джерело отримання таких доходів для придбання цінних паперів та розвитку виробництва;

– відмова від оподаткування суми приросту номінальної вартості акцій, що відбувається внаслідок збільшення статутного фонду господарчого товариства на суму капіталізованого прибутку.

Законом України «Про інвестиційну діяльність» передбачаються такі *державні гарантії прав суб'єктів інвестиційної діяльності*:

1) умови договорів, укладених між суб'єктами інвестиційної діяльності, зберігають свою дієвість на весь термін цих договорів, а також у випадках, коли після їх укладення законодавством встановлено умови, що погіршують стан суб'єктів господарювання або обмежують їх права, якщо вони не дійшли до згоди про зміну умов договору;

2) державні органи не мають права втручатися в діяльність суб'єктів інвестиційної діяльності, за винятком випадків, коли таке втручання допускається чинним законодавством;

3) ніхто не має право обмежувати права інвесторів у виборі об'єктів інвестування, за винятком випадків, передбачених законодавством;

4) у випадку прийняття державними або іншими органами влади актів, що порушують права інвесторів і учасників їх діяльності, збитки, заподіяні суб'єктам інвестиційної діяльності, підлягають відшкодуванню в повному обсязі цими органами (усі суперечки вирішуються в арбітражному суді).

Державою також передбачено заходи щодо захисту інвестицій. *Захист інвестицій* – це комплекс організаційних, технічних і правових заходів, спрямованих на створення умов, що сприяють збереженню інвестицій, досягненню мети внесення інвестицій, ефективній діяльності об'єктів інвестування та реінвестування, захисту законних прав та інтересів інвесторів, у тому числі прав на отримання прибутку (доходу) від інвестицій.

*Передбачаються такі правові гарантії захисту інвестицій*:

1) інвесторам забезпечується рівноправний режим, що виключає використання коштів, що дискримінують, або які б могли заважати управлінню інвестиціями, їх використанню;

2) інвестиції не можуть бути безкоштовно націоналізовані, реквізовані – такі заходи можуть використовуватися тільки на основі законодавчих актів України з відшкодуванням інвесторів у повному обсязі збитків, заподіяних у зв'язку з припиненням інвестиційної діяльності.



## 1.2. Контрольні запитання

1. Що таке інвестиції?
2. Які цінності можуть вкладатися як інвестиції відповідно до вітчизняного законодавства?
3. Назвати особливості інвестицій стосовно загального процесу фінансування будь-чого.
4. Як класифікуються інвестиції за формами вкладення капіталу?
5. Чим відрізняється технічне переозброєння від реконструкції?
6. Навести приклади обов'язкових інвестицій.
7. Навести приклади прямих та непрямих інвестицій. Які переваги мають фінансові посередники у здійсненні інвестицій?
8. Як за допомогою показників валових та чистих інвестицій оцінюють майбутній економічний розвиток країни?
9. Навести приклади довгострокових та короткострокових інвестицій.
10. У чому різниця цілей, які стоять перед довгостроковими та короткостроковими інвестиціями?
11. Навести приклади незалежних та взаємовиключних інвестицій фізичної особи.
12. Чим відрізняються змішані інвестиції від спільних?
13. Як класифікуються інвестиції за галузевою спрямованістю?
14. Навести приклади безпечних та ризикових інвестицій. Як називаються найбільш ризикові інвестиції?
15. Які інвестиції, прямі чи портфельні, є привабливішими для розвитку країни і чому?
16. Як класифікуються інвестиції за формою вкладення капіталу?
17. Які фактори визначають обсяги інвестицій у країні?
18. Як заощадження та споживання впливають на обсяги інвестицій?
19. Що є об'єктами інвестиційної діяльності?
20. Назвати суб'єктів інвестиційної діяльності.
21. У який спосіб можна вирізнити стратегічного інвестора від портфельного?
22. Яких ви знаєте інституціональних інвесторів, що діють в Україні?
23. Як вирізнити інвестора, який схильний до ризику, від такого, який не схильний?
24. Назвати передумови, які визначають необхідність державного регулювання інвестиційної діяльності.
25. Що належить до державного регулювання інвестиційної діяльності відповідно до вітчизняного законодавства?
26. Чим відрізняються методи прямого і непрямих регулювання інвестиційної діяльності?
27. У чому сутність амортизаційної політики держави та яке значення вона має у стимулюванні інвестицій?
28. Які інструменти застосовуються у бюджетно-податковій політиці задля регулювання інвестиційної діяльності?

29. Які інструменти застосовуються у грошово-кредитній політиці задля регулювання інвестиційної діяльності?

30. Які форми податкового стимулювання діють зараз в Україні?

31. Які податкові стимули можуть застосовуватися для активізації та регулювання фінансових інвестицій?

32. Які в Україні передбачено державні гарантії прав суб'єктів господарювання?

33. Що таке захист інвестицій?

### 1.3. Тестові завдання

1. Інвестиції ототожнюються з:

- а) довгостроковим вкладенням капіталу;
- б) вкладенням коштів з метою отримання прибутку;
- в) капітальними вкладеннями;
- г) правильної відповіді немає.

2. Вичерпно відображає зміст поняття «інвестиції» таке їх визначення:

- а) це довгострокові вкладення в акції, облігації, цільові банківські вклади, рухоме і нерухоме майно;
- б) це вкладення в рухоме і нерухоме майно й інтелектуальні цінності;
- в) це витрати на відтворення і відновлення основного й оборотного капіталу;
- г) вкладення капіталу в усіх його формах у різні об'єкти (інструменти) підприємницької або іншої діяльності з метою отримання прибутку.

3. Комплекс заходів від моменту ухвалення рішення про інвестування до моменту досягнення окупності вкладень та отримання запланованого результату – це:

- а) інвестиційний процес;
- б) інвестиційна діяльність;
- в) інвестиційний цикл;
- г) інвестиційне середовище.

4. До інтелектуальних цінностей, що вкладаються як інвестиції, НЕ належать:

- а) авторські права;
- б) ноу-хау;
- в) права користування ресурсами;
- г) патенти.

5. До позичкової форми інвестицій НЕ належить:

- а) вкладення коштів у прості акції;
- б) вкладення коштів в облігації підприємств;
- в) вкладення коштів в облігації державної позики;
- г) придбання обладнання на умовах лізингової угоди.

- 6.** За об'єктом вкладень інвестиції бувають:
- а) прямі та фінансові;
  - б) прямі та непрямі;
  - в) реальні та фінансові;
  - г) спільні та реальні.
- 7.** За характером участі в інвестиційному процесі інвестиції класифікуються на:
- а) прямі та фінансові;
  - б) прямі та непрямі;
  - в) реальні та фінансові;
  - г) спільні та реальні.
- 8.** Інвестиції, які здійснюються у формі капітальних вкладень – це:
- а) прямі;
  - б) портфельні;
  - в) реальні;
  - г) фінансові.
- 9.** Визначити найточнішу характеристику інвестиційних фондів та інвестиційних компаній:
- а) є інститутами спільного інвестування;
  - б) є небанківськими кредитними установами;
  - в) є довірчими товариствами;
  - г) є фінансовими посередниками.
- 10.** Залежно від ступеня контролю над об'єктом інвестування виділяють такі види інвестицій:
- а) прямі та фінансові;
  - б) прямі та портфельні;
  - в) реальні та фінансові;
  - г) спільні та реальні.
- 11.** За відтворювальною спрямованістю інвестиції поділяються на:
- а) валові та чисті;
  - б) прямі та непрямі;
  - в) реальні та фінансові;
  - г) спільні та реальні.
- 12.** У разі, якщо валові інвестиції перевищують розмір амортизаційних відрахувань:
- а) чисті інвестиції мають від'ємне значення;
  - б) ситуація свідчить про відсутність потенціалу економічного росту;
  - в) підприємства використовують амортизаційні відрахування не за цільовим призначенням;
  - г) чисті інвестиції мають позитивне значення.
- 13.** Чисті інвестиції – це:
- а) бруто-інвестиції;

- б) портфельні інвестиції;
- в) нетто-інвестиції;
- г) реальні інвестиції.

**14.** Брутто-інвестиції – це:

- а) обсяг інвестицій, здійснюваних за рахунок прибутку;
- б) загальний обсяг інвестицій за визначений період;
- в) обсяг інвестицій за рахунок власних і позикових коштів;
- г) обсяг інвестицій за рахунок власних і притягнутих коштів.

**15.** Динаміка показника чистих інвестицій відображає:

- а) середні ціни на інвестиційні послуги;
- б) динаміку обсягів капітальних вкладень;
- в) розмір власного капіталу підприємств;
- г) характер економічного розвитку підприємства.

**16.** Найбільш ліквідними є:

- а) інвестиційні вкладення у придбання специфічних основних фондів;
- б) інвестиційні вкладення в комерційну нерухомість;
- в) інвестиційні вкладення у прості акції, які не котируються на організованому фондовому ринку;
- г) інвестиційні вкладення у похідні фінансові інструменти.

**17.** Виплата дивідендів акціонерним товариством у вигляді акцій класифікується як:

- а) дезінвестиції;
- б) змішані інвестиції;
- в) інвестиції, спрямовані на розширення виробництва;
- г) реінвестиції.

**18.** Методи непрямого державного регулювання інвестиційної діяльності належать до:

- а) методів управління державними інвестиціями;
- б) регулювання умов інвестиційної діяльності;
- в) методів контролю за здійсненням інвестиційної діяльності всіма інвесторами й учасниками інвестиційної діяльності;
- г) методів бюджетно-податкової політики.

**19.** Відповідно до Закону України «Про інвестиційну діяльність» інвестиційну діяльність варто розуміти як:

- а) процес розміщення капіталу, що забезпечує його збереження за зростання;
- б) комплекс заходів від моменту ухвалення рішення про інвестування до досягнення окупності вкладень і отримання запланованого результату;
- в) система державних рішень, що регулюють основні напрями, джерела й обсяги капітальних вкладень у галузі економіки;
- г) сукупність практичних дій громадян, юридичних осіб і держави з приводу реалізації інвестицій.

**20.** За умов, якщо інвестор згоден іти на ризик при адекватному зростанні прибутковості вкладень, такий інвестор є:

- а) інвестором, схильним до ризику;
- б) інвестором, не схильним до ризику;
- в) інвестором, нейтральним до ризику;
- г) інвестором-авантюристом.

**21.** За умов, якщо інвестор згоден іти на ризик при неадекватному зростанні прибутковості вкладень, такий інвестор є:

- а) інвестором, схильним до ризику;
- б) інвестором, не схильним до ризику;
- в) інвестором, нейтральним до ризику;
- г) портфельним інвестором.

**22.** Амортизаційна політика у сфері регулювання інвестиційної діяльності безпосередньо пов'язана з:

- а) ціновою політикою;
- б) валютною політикою;
- в) грошово-кредитною політикою;
- г) бюджетно-податковою політикою.

**23.** До заходів, які стимулюють обсяги нагромаджень держави, належить:

- а) підвищення ставки оподаткування частини прибутку підприємства, яка реінвестується;
- б) підвищення прибуткового податку на дивідендні виплати, отримувані фізичними особами;
- в) зниження прибуткового податку на процентні доходи, отримувані фізичними особами за депозитними внесками;
- г) збільшення норми резервування НБУ.

**24.** Застосування прискорених методів амортизаційних відрахувань:

- а) збільшує швидкість відтворення основного капіталу;
- б) сприяє зниженню цін на продукцію підприємства;
- в) збільшує розмір оподаткованого прибутку;
- г) знижує швидкість відтворення основного капіталу.

**25.** До факторів, що безпосередньо впливають на обсяги інвестицій у державі, НЕ належить:

- а) очікуваний темп інфляції;
- б) рівень розподілу доходу на споживання і нагромадження;
- в) сальдо зовнішньоторговельного балансу;
- г) ставка відсотка за кредит.

**26.** Обернено пропорційно на обсяги інвестиційних вкладень впливає:

- а) зниження середньої процентної ставки на ринку;
- б) зниження рівня заощаджень;

- в) підвищення середньої процентної ставки на ринку;
- г) збільшення очікуваної норми прибутку на інвестиції.

**27.** Формою державного регулювання інвестиційної діяльності є:

- а) податкове регулювання;
- б) бюджетування;
- в) створення резервного фонду на підприємстві;
- г) регулювання фінансових активів.

**28.** До постійних заходів прямого впливу держави на інвестиційні процеси належить:

- а) податкове регулювання;
- б) ліцензування і стандартизація окремих видів робіт і продукції;
- в) регулювання фінансових активів підприємства;
- г) створення фонду виробничого розвитку підприємства.

**29.** Основними стадіями інвестиційного циклу є:

- а) мотивація, інвестування і впровадження;
- б) підйом, розвиток і спад;
- в) передінвестиційна стадія, стадія інвестицій та експлуатаційна стадія;
- г) стадія ухвалення рішення про інвестування, реалізація інвестиційних завдань і стадія поступового спаду.

**30.** Відповідно до теорії Дж. Кейнса, зростання розміру інвестицій у державі можливе за умов:

- а) незначного збільшення рівня інфляції;
- б) збільшення середньої процентної ставки на ринку;
- в) зниження очікуваної норми прибутку на інвестиції;
- г) збільшення рівня заощаджень.

**31.** Обсяг валових інвестицій у державі становить 1 200 млн грн, розмір амортизаційних відрахувань – 840 млн грн, сума фінансових інвестицій – 150 млн грн. Розмір чистих інвестицій складає:

- а) –360 млн грн;
- б) 510 млн грн;
- в) 360 млн грн;
- г) правильної відповіді немає.

**32.** У яких формах здійснюється державне регулювання інвестиційної діяльності?

- а) встановлення обмежень і втручання держави в інвестиційний процес;
- б) адміністративне управління інвестиційною сферою;
- в) формування ринкової інфраструктури;
- г) пряме управління державними інвестиціями, регулювання умов здійснення інвестиційної діяльності та контроль за її здійсненням.

**33.** До організаційно-правових методів регулювання інвестиційної діяльності належать:

- а) розробка законодавства, ліцензування інвестиційної діяльності, державна експертиза інвестиційних програм і проектів;
- б) система оподаткування;
- в) амортизаційна політика;
- г) ціноутворення.

**34.** До економічних методів регулювання інвестиційної діяльності належить:

- а) ліцензування інвестиційної діяльності;
- б) державна експертиза інвестиційних програм і проектів;
- в) амортизаційна політика, система оподаткування, ціноутворення, надання фінансової допомоги;
- г) розробка державних норм і стандартів інвестиційної сфери.

**35.** До грошово-кредитних методів регулювання інвестиційної діяльності належать:

- а) дотації, субсидії, субвенції;
- б) ціноутворення в інвестиційній сфері;
- в) амортизаційна політика, система оподаткування, надання фінансової допомоги;
- г) політика обов'язкових резервів, операції на відкритому ринку, політика дисконтної ставки.

**36.** Стан інвестування, що є найгіршим для економіки держави:

- а) валові інвестиції < амортизаційних відрахувань;
- б) чисті інвестиції = 0;
- в) чисті інвестиції > 0;
- г) валові інвестиції > амортизаційних відрахувань.

**37.** Засновниками інвестиційного фонду можуть бути:

- а) тільки юридичні особи;
- б) тільки фізичні особи;
- в) юридичні і фізичні особи;
- г) тільки державні органи.

#### **1.4. Ситуаційні завдання і задачі**

**1.** Визначте період, за який доходи держави в разі надання податкової пільги стануть рівними його доходам, які б отримала держава без такої податкової підтримки інноваційної діяльності підприємства. Пільга становить 50 % від наявної ставки податку на прибуток – 25 %. Період пільгового оподаткування – 3 роки з моменту реєстрації інноваційного проекту.

Відомо, що до впровадження інноваційного проекту підприємство за рік випускало 680 одиниць обладнання, відпускна ціна якого складала 16 550 грн за одиницю, питомі валові витрати – 14 500 грн. Після освоєння нової технології з метою задоволення збільшеного попиту підприємство планує

виробляти 750 одиниць обладнання за рік, його ціна становитиме 18 000 грн, питомі валові витрати – 15 200 грн.

2. Сучасна торговельна та інвестиційна політика США, яка характеризується протекціонізмом, передбачає підвищення торгових обмежень та мита для імпортерів:

*«Розглянемо, як тарифи на транспортні засоби та автозапчастини, що розглядаються адміністрацією Д. Трампа, будуть впливати на майбутні інвестиційні рішення певних найбільших транснаціональних корпорацій світу: автомобільних компаній та їх постачальників. Якщо США накладуть 25 % мито, і торгові партнери США дадуть відповідь (а це можливо), цей крок матиме суттєвий негативний вплив на економіку США. Тарифи безпосередньо будуть стосуватися 625 000 робочих місць. Але це не остаточний вплив: автомобільна промисловість також завдасть шкоди тим супутнім галузям, частиною яких вона є. Компанії, які співпрацюють із автовиробниками, побачать, що їх продажі падають. Цей ефект буде суттєвим, але це буде лише початковий тимчасовий шок. Тарифи також матимуть стійкіший вплив на економіку США шляхом зміни рішень щодо інвестування компаній. Виробництво автомобілів є надзвичайно циклічною галуззю: у 2005 р. було продано 17 млн автомобілів, випущених у США, а в 2009 р. – близько 10 млн, до 2015 р. обсяги продажів зросли до 17 млн. Зайнятість в автомобільній індустрії зростає і падає разом із продажами. Маючи доступ до диверсифікованих світових ринків і для деталей, і для продажів, американські підприємства експортують приблизно 2 млн машин на рік у 2017 р.»<sup>6</sup>*

Чому автор статті про вплив політики адміністрації Д. Трампа у сфері іноземних інвестицій передбачає перехід США і, відповідно, глобальної економіки у своєму розвитку до «постамериканської» ери? Які позитивні та негативні наслідки може спричинити така політика (врахувати запропоноване зниження корпоративних прямих податків на доходи)?

## **Завдання для самостійної роботи студента**

### **1.5. Підготувати глосарій**

Інвестиційна політика, інвестиційний ринок, інвестиційний процес, інвестиційний цикл, оборот інвестиційного капіталу, інтелектуальні цінності, майнові права, корпоративні права, інвестиційний банк, інститут спільного інвестування, корпоративний інвестиційний фонд, пайовий інвестиційний фонд, диверсифікований інвестиційний фонд, недиверсифікований інвестиційний фонд, фінансові активи, фінансові інструменти, капітальні вкладення, прямі інвестиції, портфельні інвестиції, fixed income investments, capital investments, інвестиційна нерухомість, інвестиційне середовище, бруто-інвестиції, нетто-інвестиції, валове нагромадження основного капіталу; споживання основного капіталу; інвестиційний проект у пріоритетній галузі економіки, державний інвестиційний проект, зелені інвестиції (green

---

<sup>6</sup> Posen A. How Trump Is Repelling Foreign Investment The Long-Term Costs of Economic Nationalism. URL: <https://www.foreignaffairs.com/articles/united-states/2018-07-23/how-trump-repelling-foreign-investment>



investments), соціально-відповідальне інвестування (інвестиції) (social responsible investments), впливові інвестиції (impact investments).

### **1.6. Скласти логіко-структурні схеми**

1. Класифікація інвестицій відповідно до стандартів бухгалтерського обліку.
2. Система інвестиційної діяльності в Україні (суб'єкти, об'єкти інвестування, форми інвестиційної діяльності).
3. Класифікація методів державного стимулювання інвестиційної діяльності.
4. Класифікація учасників інвестиційної діяльності.

### **1.7. Підготувати огляд нормативно-законодавчої бази**

1. Відповідно до Стратегії сталого розвитку «Україна – 2020» визначте основні стратегічні напрями Програми залучення інвестицій;
2. Відповідно до Порядку відбору державних інвестиційних проектів<sup>7</sup>, назвати критерії відбору інвестиційних проектів виробничого призначення.
3. Відповідно до Порядку відбору державних інвестиційних проектів зазначити зміст та призначення державної експертизи державних інвестиційних проектів.
4. На підставі Закону України «Про інститути спільного інвестування» сформулювати відмінності функціонування пайового й корпоративного інвестиційних фондів.
5. Відповідно до Закону України «Про стимулювання інвестиційної діяльності у пріоритетних галузях економіки України з метою створення нових робочих місць» від 6.09.2012 визначити пріоритетні галузі економіки та основні інструменти стимулювання інвестиційної діяльності.
6. Відповідно до Постанови КМУ від 14.08.2013 р. № 715 «Про затвердження порядку відбору, схвалення та реєстрації інвестиційних проектів у пріоритетних галузях економіки та вимог до таких проектів», визначити особливості порядку відбору, схвалення і реєстрації таких проектів.
7. Відповідно до Розпорядження КМУ від 14.08.2013 р. № 739-р «Про схвалення Концепції розвитку державно-приватного партнерства в Україні на 2013–2018 роки», визначити механізм взаємодії між органами державної влади, місцевого самоврядування, приватним сектором та інститутами громадянського суспільства.

### **1.8. Індивідуальні завдання**

1. На підставі статистичних даних проаналізувати структуру та динаміку капітальних інвестицій за видами активів та видами економічної діяльності за останні 5 років<sup>8</sup>, надати оцінку тенденціям;
2. На підставі статистичних даних проаналізувати структуру та динаміку інвестиційної активності підприємств в Україні в сфері реальних інвестицій за видами промислової діяльності за останні 5 років<sup>9</sup>, надати оцінку тенденціям;

<sup>7</sup> База даних законодавства України. Url: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/571-2015-%D0%BF#n67>

<sup>8</sup> Державна служба статистики України. Url: <http://www.ukrstat.gov.ua/>

<sup>9</sup> Там само. Державна служба статистики України. Url: <http://www.ukrstat.gov.ua/>

3. На підставі статистичних даних проаналізувати взаємозв'язок між обсягами капітальних інвестицій в економіці та обсягами ВВП<sup>10</sup>, надати оцінку тенденціям;

4. На підставі статистичних даних проаналізувати динаміку інвестиційної активності комерційних банків в Україні<sup>11</sup>, надати оцінку тенденціям.

5. На підставі статистичних даних проаналізувати структуру і динаміку інвестиційної активності недержавних пенсійних фондів в Україні, надати оцінку тенденціям.

6. На підставі статистичних даних проаналізувати структуру і динаміку інвестиційної активності інститутів спільного інвестування в Україні, надати оцінку тенденціям.

7. На підставі статистичних даних проаналізувати структуру і динаміку інвестиційної активності страхових компаній в Україні, надати оцінку тенденціям.

8. На підставі матеріалів періодичної преси проаналізувати політику податкового стимулювання інвестиційної діяльності в Україні на сучасному етапі.

9. На підставі матеріалів періодичної преси дати оцінку інвестиційному клімату в Україні (використовуючи інвестиційні національні рейтинги), надати оцінку тенденціям.

10. На підставі матеріалів періодичної преси та статистичної інформації проаналізувати динаміку державних інвестицій в Україні, надати оцінку тенденціям.

11. На підставі матеріалів періодичної преси та статистичної інформації проаналізувати динаміку та структуру фінансування інвестиційних проектів за рахунок коштів Державного фонду регіонального розвитку України<sup>12</sup>.

12. На основі Global Sustainable Investment Review проаналізувати та надати оцінку розвитку ринку соціально-відповідального інвестування у світі за останні 3 роки<sup>13</sup>.

13. На підставі Світового інвестиційного звіту ООН обґрунтувати вплив розвитку цифрової економіки на інвестиції у світовій економіці<sup>14</sup>.

---

<sup>10</sup> Там само. Державна служба статистики України. Url: <http://www.ukrstat.gov.ua/>

<sup>11</sup> Показники банківської системи. Національний банк України. URL: [https://bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art\\_id=34661442&cat\\_id=34798593](https://bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=34661442&cat_id=34798593)

<sup>12</sup> Державний фонд регіонального розвитку. Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України. Url: <http://dfr.minregion.gov.ua/>

<sup>13</sup> Global Sustainable Investment Review 2016. URL: [http://www.gsi-alliance.org/wp-content/uploads/2017/03/GSIR\\_Review2016.F.pdf](http://www.gsi-alliance.org/wp-content/uploads/2017/03/GSIR_Review2016.F.pdf)

<sup>14</sup> World Investment Report 2017. INVESTMENT AND... – UNCTAD. URL: [http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2017\\_en.pdf](http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2017_en.pdf)

## ТЕМА 2 ІНОЗЕМНІ ІНВЕСТИЦІЇ ТА ЇХ ДЕРЖАВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ

### 2.1. Методичні вказівки до вивчення теми

#### 2.1.1. Сутність і основні форми іноземних інвестицій

За Законом України «Про режим іноземного інвестування», *іноземні інвестиції* – цінності, що вкладаються іноземними інвесторами в об'єкти інвестиційної діяльності відповідно до законодавства України з метою отримання прибутку або досягнення соціального ефекту.

За Законом до *іноземних інвесторів* належать:

- 1) юридичні особи, створені відповідно до законодавства, відмінного від українського;
- 2) фізичні особи, які не мають постійного місця проживання на території України і не обмежені в дієздатності;
- 3) іноземні держави, міжнародні урядові і неурядові організації;
- 4) інші іноземні суб'єкти.

*Формами здійснення іноземних інвестицій є:*

- пайова участь у підприємствах, що створюються разом з українськими юридичними та фізичними особами, або придбання частки діючих підприємств;
- створення (придбання) підприємств або відособлених підрозділів, що цілком належать іноземним інвесторам;
- придбання не забороненого законами України нерухомого або рухомого майна, включно з будинками, квартирами, приміщеннями, устаткуванням, транспортними засобами та іншими об'єктами власності, шляхом прямого отримання майна та майнових комплексів або у вигляді акцій, облігацій і інших цінних паперів;
- придбання самостійне або за участю українських юридичних чи фізичних осіб прав на користування землею і використання природних ресурсів (концесії) на території України;
- придбання інших майнових прав;
- у формі господарської (підприємницької) діяльності на основі угод про розділ продукції;
- в інших формах, які не заборонено законами України, в тому числі без створення юридичної особи на підставі договорів із суб'єктами господарської діяльності України.

Водночас підприємство з іноземними інвестиціями – це підприємство (організація) будь-якої організаційно-правової форми, створене відповідно до законодавства України, іноземні інвестиції в статутному фонді якого, за його наявності, становить не менше 10 %.

Залежно від впливу на діяльність резидента іноземні інвестиції поділяються на:

- впливові інвестиції (обсяг вкладень іноземного інвестора не перевищує 10 %);

- інвестиції, що здійснюють істотний вплив: інвестиції іноземного інвестора перевищують 25 % (внески в асоційовані підприємства);
- інвестиції, що припускають повний контроль або вирішальний вплив (інвестиційні вкладення в дочірнє підприємство, яке створене з часткою у статутному капіталі більше 50 %).

*Асоційоване підприємство (компанія) – підприємство, в якому інвестору прямо або через дочірні компанії належить понад 20 % голосів (пакет акцій), тобто підприємство, в якому інвестор має суттєвий вплив, і яке не є дочірнім або спільним підприємством інвестора.*

За цільовою спрямованістю іноземні інвестиції поділяються на: прями (ПП) і портфельні.

*Спільні підприємства* – підприємства, що базуються на спільному капіталі суб'єктів господарської діяльності України або іноземних суб'єктів господарської діяльності, на спільному управлінні та на спільному розподілі результатів та ризиків.

Інвестиції зі створенням спільного підприємства організуються за участю сторін:

- на паритетних основах (частіше використовується в розвинутих країнах) – припускають рівну за значенням участь партнерів. Така форма може бути обумовлена законодавчими обмеженнями, що було характерно для соцкраїн у 50–80-х рр., а також для СРСР у 1987–1991-х рр., коли частка іноземного партнера не повинна була перевищувати частку вітчизняного);

- з більшою часткою іноземного капіталу у статутному фонді (в деяких країнах для таких підприємств передбачаються пільги);

- з меншою часткою іноземного капіталу у статутному фонді. Така форма характерна для країн, де значною мірою використовуються заходи для захисту національних виробників, за яких вітчизняні підприємства можуть отримати доступ до пільг, масштабніше використовувати місцеву робочу силу, а також мають великі можливості збуту на місцевому ринку.

Іноземні інвестиції та інвестиції українських партнерів, включно зі внесками до статутного фонду підприємств, оцінюються в іноземній конвертованій валюті та у валюті України за домовленістю сторін на основі цін міжнародних ринків або ринку України.

Внесок іноземного учасника оцінюється на умовах конвертації суми інвестицій в іноземній валюті у грошову одиницю України за офіційним курсом НБУ на дату підписання установчого договору

Майно, що ввозиться в Україну як внесок іноземного інвестора до статутного фонду підприємств з іноземними інвестиціями (крім товарів для реалізації або власного споживання), звільняється від обкладання митом. За такої умови митні органи здійснюють пропуск такого майна на територію України на підставі виданого підприємством простого векселя на суму мита з відстрочкою платежу не більше, ніж на 30 календарних днів із дня оформлення ввізної вантажної митної декларації. Вексель погашається і ввізне мито не

сплачується, якщо в період, на який надається відстрочка платежу, зазначене майно зараховано на баланс підприємства. Якщо протягом трьох років з моменту зарахування іноземних інвестицій на баланс підприємства майно, що було завезене в Україну як внесок іноземного інвестора до статутного фонду зазначеного підприємства, відчужується, у тому числі у зв'язку з припиненням діяльності цього підприємства (крім вивозу іноземної інвестиції за кордон), підприємство з іноземними інвестиціями платить ввізне мито.

*Після зростання надходження іноземних інвестицій у 2015 р. глобальні потоки прямих іноземних інвестицій знизились на 2 %, до 1,75 трлн дол., в умовах слабого економічного зростання. Зниження притоку до країн, що розвиваються, частково компенсувалося скромним зростанням у розвинених країнах та значним зростанням у країнах із перехідною економікою. Як наслідок, розвинені економіки припали на зростаючу частку притоку ПІІ у світі у 2016 р., поглинаючи 59 % загальної кількості.*

*Таблиця 2.1 – Структура припливу ПІІ за групами економік та регіонах, 2014–2016 рр.*

	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
<b>Світ, трлн дол.</b>	1 324	1 774	1 746
<i>Розвинуті країни</i>	0,43	0,55	0,59
<i>Європа</i>	0,21	0,32	0,31
<i>Північна Америка</i>	0,17	0,22	0,24
<i>Країни, що розвиваються</i>	0,53	0,42	0,37
<i>Африка</i>	0,05	0,03	0,03
<i>Азія</i>	0,35	0,30	0,25
<i>Латинська Америка</i>	0,13	0,09	0,08
<i>Транзитивні економіки</i>	0,04	0,02	0,04

Розглядаючи питання про мотиви іноземного інвестування (причини здійснення міжнародних інвестиційних потоків), необхідно зупинитися на *теоріях міжнародних інвестицій*:

1. *Теорія руху капіталу* – заснована на припущенні наявності конкуренції, пояснює рух капіталу різницею у процентних ставках між державами. Відповідно до цієї теорії стимулом для інвестування капіталу в об'єкти інших держав є отримання більшого доходу в іншій країні порівняно з доходом, який отримано на внутрішньому ринку. Однак ця теорія, крім фактора вищої прибутковості, не враховує необхідної наявності конкурентних переваг іноземного інвестора стосовно місцевих компаній.

2. *Теорія монополістичної переваги* – розглядає горизонтальні та вертикальні іноземні інвестиції. При виході на іноземний ринок для виробництва тієї ж продукції, що виробляється на внутрішньому ринку, є горизонтальні іноземні інвестиції. Вертикальні інвестиції здійснюються у разі, якщо компанія направляє капітал для виробництва і продажу нового виду продукції або для виробництва напівфабрикатів, призначених для подальшої обробки на внутрішньому ринку. Переваги іноземного інвестування пояснюються трьома моделями прямих іноземних інвестицій:

– моделлю більш досконалих знань – такі знання можуть давати інвесторові технологічні, організаційні, маркетингові та інші переваги, що вигідно відрізняють ці продукти від конкурентних на місцевому ринку країни-реципієнта;

– моделлю міжнародного життєвого циклу продукту В. Вернона – кожен продукт проходить 5 стадій: поява, розвиток, насичення, спад, відхід із ринку. Ця модель доводить, що на початкових стадіях життєвого циклу країна-інвестор виграє за рахунок інновацій у виробництві продукції. Отже, інноваційний товар заповнює внутрішній ринок розвиненої країни і з часом направляється на ринки країн, що розвиваються. На сучасному етапі адекватнішою є модель, відповідно до якої продукція виробляється і реалізується одночасно на внутрішньому і зовнішньому ринках;

– моделлю олігополій – пояснює прагнення олігополістичної компанії здійснювати інвестиційну діяльність за кордоном. Для таких компаній основною метою є розширення ринку, а не максимізація прибутку.

3. *Теорія інтернаціоналізації прямих іноземних інвестицій* – відповідно до неї саме транснаціональні компанії є тими організаціями, які за допомогою прямих іноземних інвестицій інтернаціоналізують міжнаціональний обмін послугами і товарами, знижуючи в такий спосіб витрати обміну.

Загалом *мотивами здійснення прямих іноземних інвестицій* є:

1. Виробничо-економічні фактори:

- зниження капітальних витрат і ризиків при створенні нових потужностей;
- придбання джерел сировини або нової виробничої бази;
- розширення діючих виробничих потужностей;
- подолання бар'єрів для імпорту;
- нижчий рівень оподаткування, спрощена адміністративна процедура;
- реалізація переваг дешевих факторів виробництва;
- можливість перебороти циклічність або сезонність виробництва;
- пристосування до процесу скорочення обсягів виробництва.

2. Маркетингові фактори:

- зростання ефективності маркетингу;
- набуття нових каналів торгівлі;
- проникнення на конкретний географічний ринок (іноді з метою наступного виходу на ринок сусідньої держави);
- визначення потреб, набуття досвіду на нових ринках;
- пристосування до умов країни-реципієнта капіталу.

3. Інші фактори:

- фактори пропаганди і престижу;
- персональні;
- екологічні.

Для країни-реципієнта іноземних інвестицій *привабливість прямих іноземних інвестицій* обумовлена тим, що:

– такі інвестиції збільшують державні виробничі потужності, сприяють розширенню передової технології й управлінського досвіду, підвищенню кваліфікації трудових ресурсів;

- стимулюють мобілізацію і продуктивніше використання національних ресурсів;
- стимулюють конкуренцію і пов'язані з нею позитивні явища (обмеження позицій місцевих монополій, зниження цін і підвищення якості продукції);
- підвищують попит і ціни на національні (місцеві) фактори виробництва;
- збільшуються бюджетні надходження.

*Негативні сторони прямих іноземних інвестицій:*

- у довгостроковій перспективі можливий відтік ресурсів за рахунок репатріації прибутків, обсяг яких може перевищувати величину первісного внеску;
- мета іноземного інвестора може не збігатися з національними інтересами;
- можлива відсутність передачі результатів науково-дослідних робіт або створеної нової технології (її дифузії) у разі закритості підприємства, особливо у високотехнологічних галузях;
- підприємство з прямими іноземними інвестиціями може поглинати, а отже, – стримувати нагромадження капіталу і використання його вітчизняними підприємствами.

Чинники глобальних змін ПІІ у світі зазначені в таблиці 2.2.

Таблиця 2.2 – Чинники глобальних змін ПІІ у світі

<b>Макроекономічні</b>	<b>Корпоративні та зовнішні чинники</b>
Стан азійських економік	Технологічні зміни, включно з цифровою економікою
Стан економіки США	Глобальна урбанізація
Стан БРІКС та інших країн, що розвиваються	Наявність кваліфікованої робочої сили
Стан економіки ЄС	Енергетична безпека
Програми кількісного пом'якшення	Зміни офшорного аутсорсингу корпоративних операцій
Товарні ціни, включно з нафтою	Зміни в моделях споживання
Зміни в податкових режимах	Продовольча безпека
Зміни у глобальному фінансовому регулюванні	Зміна клімату
Зміни у торговельних угодах	Міграція
Волатильність валютного курсу	Кібератаки та захист даних
Зростання процентних ставок	Соціальна нестабільність
Боргові проблеми на ринках, що розвиваються	Стихійні лиха (включно з пандеміями)
Геополітична невизначеність	Тероризм

### 2.1.2. Державне регулювання іноземних інвестицій

Державне регулювання іноземних інвестицій здійснюється за допомогою сукупності спеціальних правових, адміністративних, економічних, соціально-психологічних методів. Правові методи реалізуються за допомогою

системи цивільного і процесуального права. Адміністративні методи юридично визначають цивільну суб'єктивність, регламентують питання власності, процедури рішення спорів у судовому порядку. Соціально-психологічні методи орієнтовані на формування і розвиток тієї чи іншої ідеології, виховання відповідного типу менталітету громадян і суспільства загалом за допомогою організаційно оформлених інститутів.

*Об'єктами регулювання іноземних інвестицій є такі питання:*

- визначення статусу іноземного інвестора;
- визначення видів і форм іноземних інвестицій. У світовій практиці іноземний інвестор зазвичай кваліфікується за обсягом вкладеного капіталу (50–100 тис. дол. США) і наявністю кваліфікованої частини іноземного капіталу в капіталі підприємства – більше 20 %;
- можливість вкладення коштів іноземними інвесторами в окремі об'єкти власності. У світовій практиці існують такі варіанти вирішення цього питання: збереження державного контролю над стратегічними галузями національної економіки; збереження деяких галузей або видів виробництва під егідою державної власності; часткове скасування обмежень привілейованим інвесторам;
- можливості репатріації прибутку іноземним інвестором. Серед альтернатив регулювання можна виділити: обмеження суми капіталу, що вивозиться залежно від розміру інвестицій і прибутку; режим вільного руху капіталу;

*Податковий кодекс України не містить такого поняття, як «податок на репатріацію», однак на практиці ним називають **податок на доходи нерезидентів з джерел походження з України**. Згідно з пп. 141.4.2 Податкового кодексу України «резидент або постійне представництво нерезидента, що здійснюють на користь нерезидента або уповноваженої ним особи (крім постійного представництва нерезидента на території України) будь-яку виплату з доходу з джерелом його походження з України, отриманого таким нерезидентом від провадження господарської діяльності (у тому числі на рахунки нерезидента, що ведуться в національній валюті), утримують податок з таких доходів, зазначених у підпункті 141.4.1 цього пункту, за ставкою в розмірі **15 відсотків** (крім доходів, зазначених у підпунктах 141.4.3–141.4.6 цього пункту) їх суми та за їх рахунок, який сплачується до бюджету під час такої виплати, якщо інше не передбачено положеннями міжнародних договорів України з країнами резиденції осіб, на користь яких здійснюються виплати, що набрали чинності».*

- особливі вимоги до результатів діяльності іноземного інвестора: обов'язкова частка національного учасника, вимога передачі технології, вимоги до масштабів діяльності; спрямованість збуту; необхідність створення нових робочих місць;
- система інвестиційних пільг і обмежень для іноземних інвесторів;
- гарантії захисту прав іноземного інвестора (гарантії включення прав іноземного інвестора в національну систему права; гарантії стійкості системи пільг і законодавства протягом всього інвестиційного циклу; гарантії захисту від заходів щодо конфіскації інвестицій).



Стимули, запропоновані в багатьох країнах, що розвиваються, та країнах із перехідною економікою, часто пов'язані з іноземними інвестиціями. Вони можуть застосовуватися у вигляді спеціальних податкових канікул за податком на прибуток, спеціальним звільненням від митних зборів або податком з обороту. Певні стимули іноді спрямовано на компанії, які на 100 % належать іноземцям або пропонуються спільним підприємствам, часто з 30 % іноземної власності.

Види податкових стимулів, які застосовуються у світовій практиці:

- 1) звільнення від сплати податків на прибуток, який репатріюється;
- 2) податкові стимули та звільнення від подвійного оподаткування.

**Подвійне оподаткування** (*Double taxation*) – оподаткування, при якому один і той же дохід оподатковується у двох або декількох країнах.

При розробці механізму міжнародного оподаткування держави використовують два підходи:

– перший підхід базується на концепції територіальної прив'язки, відповідно до якої країна оподатковує тільки ті доходи, які пов'язані з діяльністю, що здійснюється на її території. Недолік цього підходу полягає в тому, що в різних державах існують різні критерії для визначення територіальної прив'язки окремих суб'єктів міжнародної економічної діяльності;

– другий підхід заснований на тому, резидентом якої країни є платник податків. Платник податків, який визнають законодавством країни резидентом, підлягає обкладенню податками за всіма видами доходів і за всіма джерелами, включно з іноземними. Статус резидента встановлюється відповідно до законодавства України за нормами, які розрізняються стосовно юридичних і фізичних осіб.

На практиці держави намагаються отримати максимум вигоди з платників податків, тому поєднують обидва підходи у своїй податковій політиці. Тобто вони оподатковують своїх резидентів – і фізичних, і юридичних осіб, а також оподатковують доходи іноземних фізичних і юридичних осіб, за умови отримання цих доходів на території держави.

У міжнародній практиці застосовуються три методи усунення подвійного оподаткування: податкові звільнення, податкові кредити і податкові відрахування.

*Податкове звільнення* – це вид податкової пільги, що передбачає повне виключення з оподатковуваної бази доходів, отриманих резидентом за кордоном. Існують два різновиди податкового звільнення. Перше – без прогресії, тобто коли держава резидента дозволяє відняти з оподатковуваної бази кошти, сплачені як податок в іншій країні. Друге – з прогресією, коли сплачені податки дозволяється враховувати при визначенні ставки оподаткування сукупного доходу. Перевага цього методу полягає в тому, що він повністю виключає можливість подвійного оподаткування. Але у цього методу є і недоліки. По-перше, ті держави, які здійснюють цю податкову політику, матимуть бюджетні втрати при її здійсненні. По-друге, існує ризик того, що компанії будуть переносити свою діяльність у країни з низькою ставкою оподаткування.

*Податковий кредит* – метод, що припускає зменшення податкового зобов'язання на суму сплачених в іншій країні податків. Він буває повним і

звичайним. Повний податковий кредит характеризується зменшенням податкового зобов'язання стосовно всіх сплачених податків, а звичайний – зменшенням податкового зобов'язання на ту суму податків, які можуть бути сплачені платником податків з об'єкта оподаткування відповідно до національного законодавства. До плюсів цього методу можна віднести його зручність для національних податкових адміністрацій, оскільки сума податку і врахування розраховується на основі тих даних, які надає платник податків. За такої умови право на врахування надається після того, як держава, в якій було сплачено податок, підтвердить факт його отримання. Слабкою стороною методу є те, що не завжди країни однаково користуються ними, і це призводить до різних ускладнень.

*Податкові відрахування* – це сума, на яку зменшується податкова база на суму податків, сплачених в іншій країні. Серед недоліків цього підходу можна виділити два основних. Перший полягає в тому, що держава внаслідок одностороннього характеру своїх дій частково або повністю відмовляється від своїх податкових претензій. Другий – у тому, що деякі причини виникнення подвійного законодавства виходять за рамки ведення внутрішнього законодавства.

*Станом на 01.01.2017 р. набрали чинності міжнародні договори про уникнення подвійного оподаткування України з Австрією, Азербайджаном, Алжиром, Бельгією, Білоруссю, Болгарією, Бразилією, Великобританією, В'єтнамом, Вірменією, Грецією, Грузією, Данією, Єгиптом, Естонією, Ізраїлем, Індією, Індонезією, Іраном, Ірландією, Ісландією, Італією, Йорданією, Казахстаном, Канадою, Кіпром; Киргизстаном, Китаєм, Республікою Корея, Кувейтом, Латвією, Ліваном, Лівією, Литвою, Люксембургом, Македонією, Мальтою, Марокко, Мексикою, Молдовою, Монголією, Нідерландами, Норвегією, Об'єднаними Арабськими Еміратами, Пакистаном, Південно-Африканською Республікою, Польщею, Португалією, Російською Федерацією, Румунією, Саудівською Аравією, Сінгапуром, Сирію, Словаччиною, Словенією, США, Таджикистаном, Таїландом, Туреччиною, Туркменістаном, Угорщиною, Узбекистаном, Фінляндією, Францією, ФРН, Хорватією, Чехією, Швейцарією, Швецією.*

*Ставки оподаткування доходів, які виплачуються резидентами України нерезидентам у вигляді відсотків, дивідендів і роялті: для юрисдикцій, з якими не підписано договори про уникнення подвійного оподаткування: дивіденди – 15 % (фізособи – 5 %), відсотки – 15 %, роялті – 15 %.*

Для іноземних інвесторів на території України встановлюється **національний режим** інвестиційної й іншої господарської діяльності. Для окремих суб'єктів підприємницької діяльності, що здійснюють інвестиційні проекти з залученням іноземних інвестицій, які реалізуються відповідно до державних програм розвитку пріоритетних сфер економіки, соціальної сфери і територій, може встановлюватися пільговий режим інвестиційної та іншої господарської діяльності.

Законами України можуть також визначатися території, на яких діяльність іноземних інвесторів і підприємств з іноземними інвестиціями обмежується або забороняється, виходячи з вимог забезпечення національної безпеки.

На цей час в Україні відсутні преференції в оподаткуванні для іноземних інвестицій. З 1996 р. підприємства з іноземними інвестиціями не звільняються від

сплати податку на прибуток у перших п'ять років їх діяльності. Скасування цієї пільги було пов'язане з приведенням у відповідність податкового законодавства до Закону України «Про інвестиційну діяльність», а також Закону України від 18.02.97 № 77/97-ВР «Про внесення змін у Закон України «Про систему оподаткування», відповідно до якого принципами побудови системи оподаткування є рівність, недопущення будь-якого прояву податкової дискримінації, забезпечення однакового підходу до суб'єктів господарювання у їх оподаткуванні.

*Країни за ступенем сприятливості податкового режиму можна розділити на групи за рівнем «вартості утримання» компанії (ставки оподаткування, жорсткість бухгалтерської звітності, вимоги, що накладаються на управління компанією тощо):*

*1) у першу групу входять найбільш розвинуті країни (враховуючи США, ФРН, Японію, Великобританію, Францію, Італію), податок на прибуток у яких може становити 40–50 %. Діяльність господарських суб'єктів суворо регламентована, діють спеціальні правові норми, що обмежують внутрішньокорпоративні операції і використання закордонних компаній з метою ухилення від податків;*

*2) до другої групи належать юрисдикції, де при доволі високому рівні прибуткового податку застосовуються спеціальні податкові пільги (у т. ч. для холдингових, фінансових і торгових компаній); а також діє певний механізм переведення доходів і репатріації прибутків. Податки, що стягуються при вивозі капіталу і репатріації дивідендів, банківського відсотка, платежів роялті і деяких інших видів доходу, зазвичай є низькими. Країни цієї групи відрізняються ліберальними валютними і митними режимами. Прикладом країн з помірною податковою системою є Нідерланди, Швейцарія (деякі кантони), Ірландія, Люксембург, Австрія, Ліхтенштейн і деякі інші;*

*3) у третю групу входять державні утворення та адміністративні території, в яких суттєво спрощений порядок реєстрації юридичних осіб та значно знижені (або відсутні) податки на прибуток (офшори). Зазвичай це карликові держави Європи, колишні колоніальні володіння або відокремлені від розвинених країн самоврядні території. (Гібралтар, о. Мен, Джерсі, Гернсі, Сарк (Великобританія), карликові держави Європи – Ліхтенштейн, Мальта, Андорра, Монако, штати Делавер, Невада, Вайомінг). У країнах третього світу – Панама, Коста-Ріка, Нідерландські Антильські острови, Бермудські, Кайманові, Віргінські, Багамські острови, Барбадос, Антигуа і Барбуда, Беліз, Теркс і Кайкос, Ліберія, о. Маврикій та ін.).*

Законом України «Про режим іноземного інвестування» передбачено такі державні гарантії захисту іноземних інвестицій:

*1. Гарантії у разі зміни законодавства – протягом 10-ти років із дня початку дії таких змін за вимогою іноземного інвестора застосовуються державні гарантії захисту іноземних інвестицій, зазначені у вихідному законодавчому акті.*

*2. Гарантії щодо примусового вилучення, а також незаконних дій державних органів і їх посадових осіб – іноземні інвестиції в Україні не підлягають націоналізації. Державні органи не мають права реквізувати іноземні інвестиції, за винятком випадків здійснення рятувальних заходів у разі стихійного лиха, аварій, епідемій, епізоотій. Зазначена реквізиція може бути проведена на підставі рішень органів, уповноважених на це Кабінетом Міністрів України.*

*3. Гарантія компенсації і відшкодування збитків іноземним інвесторам – іноземні інвестори мають право на відшкодування збитків, включно зі втраченою*

вигодою та моральною шкодою, заподіяних їм унаслідок дій або бездіяльності, а також неналежного виконання державними органами. З моменту виникнення права на компенсацію і до моменту її виплати на суму компенсації нараховуються відсотки відповідно до середньої ставки відсотка, за яким лондонські банки надають позики першокласним банкам на ринку євровалют (ЛІБОР).

*4. Гарантії у разі припинення інвестиційної діяльності* – іноземний інвестор має право на повернення не пізніше 6 місяців із дня припинення інвестиційної діяльності своїх інвестицій у натуральній формі або у валюті інвестування в сумі фактичного внеску (з урахуванням можливого зменшення статутного фонду) без сплати мита, а також доходів від цих інвестицій у грошовій або товарній формі за реальною ринковою вартістю на момент припинення інвестиційної діяльності.

*5. Гарантії переведення прибутку, доходів та інших коштів, отриманих унаслідок здійснення іноземних інвестицій* – іноземним інвесторам після сплати податків, зборів та інших обов'язкових платежів гарантується безперешкодне і негайне переведення за кордон їхнього прибутку, доходів та інших засобів в іноземній валюті, отриманих на законних підставах унаслідок здійснення іноземних інвестицій.

### **2.1.3. Реалізація іноземного інвестування у вільних економічних зонах і зонах пріоритетного розвитку**

Із метою стимулювання іноземних інвестицій у державах часто створюються так звані зони сприятливого інвестиційного клімату. Найефективнішою формою таких зон є вільні (спеціальні) економічні зони різних типів.

*Вільна економічна зона (ВЕЗ)* – це обмежена частина території країни, для якої характерний специфічний режим функціонування економічних суб'єктів. Відповідно до рішення Кіотської конференції вільну економічну зону розуміють як частину країни, на якій товари розглядаються як об'єкти, що знаходяться за рамками митної території і не підлягають звичайному митному контролю й оподатковуванню.

Основною задачею ВЕЗ є залучення інвестицій і нових технологій, створення нових робочих місць, збільшення валютних надходжень у державу, розвиток інфраструктури, рішення стратегічних проблем територій.

ВЕЗ можна класифікувати за такими ознаками:

- 1) зони, що є організаційною формою активізації експорту, залучення іноземних інвестицій;
- 2) зони як форма регіональної політики для стимулювання соціально-економічного розвитку депресивних регіонів;
- 3) зони, які поєднують характеристики перших двох типів.

Із кінця 90-х рр. минулого сторіччя до 2005 р. в Україні було створено 11 ВЕЗ («Азов» у м. Маріуполь, «Донецьк», «Славутич» (Київ), і 72 ТПР зі спеціальним режимом інвестиційної діяльності у 9 областях. Інвесторам у ВЕЗ та ТПР було запропоновано низку пільг у вигляді режиму спеціальної митної зони, звільнення від оподаткування прибутку у перші роки діяльності або

оподаткування прибутку за зниженою ставкою (20 або 50 % від чинної у країні), звільнення від оподаткування інвестицій, сплати ввізного мита і ПДВ. Однією з суттєвих проблем, що перешкождала ефективному впровадженню проектів, була відсутність інфраструктури, відповідальність за розвиток якої було покладено на приватний бізнес.

*З 2000 по 2004 рр. у ВЕЗ та ТПП було інвестовано 1,96 млрд дол., більшість із них у ТПП. Характерною була регіональна нерівномірність інвестицій – такі території займали 10,5 % країни, але інвестиції концентрувалися у межах 3,4–5,2 %. На частку ПП припадало 6 %, а їх приріст був нижчим за середній по Україні. Фактичне співвідношення між власними і іноземними інвестиціями – 79 % та 21 %.*

*За структурою інвестицій, такі території відрізнялися від усієї країни: 82 % загального обсягу припадало на промисловість, з них 20,7 % поглинало металургійне виробництво<sup>15</sup>.*

За деякими оцінками у світі функціонує більше 800 ВЕЗ, що дають 8–10 % світового торговельного обороту зі щорічним обсягом експорту – 20 млрд дол. США. Більше 300 ВЕЗ приходить на країни, що розвиваються.

*Важко оцінити успіх або невдачу ВЕЗ (експортної спрямованості). У деяких країнах вони здобули значні прибутки в іноземній валюті, але в інших країнах зазнали жахливих невдач. Між успіхом та невдачею є випадки, коли важко сказати, чи збільшені валютні надходження коштували витрат на створення зони. Реальні (чисті) доходи від іноземної валюти часто є лише невеликою часткою загального обсягу експортних продажів, оскільки більшість компонентів та сировини імпортується; виробники текстилю в деяких зонах навіть імпортували такі предмети, як нитки та кнопки. Створення робочих місць було вражаючим, але часто мало незначний вплив на місцеве безробіття, оскільки більшість робочих місць була заповнена молодими жінками, які раніше не були частиною робочої сили. Передача технологій зазвичай була незначною, і лише деякі країни встановили значні зворотні зв'язки з вітчизняними виробниками. Спроби використати ВЕЗ як інструмент політики регіонального розвитку переважно зазнали невдачі. Оскільки податкові пільги є обов'язковими у більшості ВЕЗ, дуже мало податкових надходжень було отримано безпосередньо, хоча інвестори ВЕЗ, безсумнівно, сприяли надходженню через створення робочих місць у формі податків на фонд заробітної плати, податку на прибуток із доходів від заробітної плати та податків на продаж.*

*Серед країн, у яких ВЕЗ мають тенденцію бути найбільшими, успішними були ті, які зосереджені на виробництві валютних надходжень, не намагаючись реалізовувати допоміжні цілі (наприклад, регіональний розвиток), і які сфокусувалися на необхідності усунення перешкод на шляху експорту, а не надання інвестиційних стимулів як таких. Вони також мали тенденцію бути країнами, в яких загальний внутрішній податковий клімат був відносно привітним для інвестицій.*

*Якщо застосовуються податкові пільги, крім звільнення від податків та зборів на імпорт, потенційною перевагою ВЕЗ є те, що вони зазвичай локалізують доступ до стимулів, а отже, – теоретично дають змогу уважніше стежити за діяльністю фірм. Однак вони не усувають уже згадані проблеми. Існують різні способи переміщення прибутку від операцій поза зоною до фірм, які базуються в зоні через внутрішньогрупові операції, що призводить до ефективного витоку переваг зони до звичайної внутрішньої діяльності.*

<sup>15</sup> Кіндзерський Ю. В. Можливості спеціальних економічних зон у контексті міжрегіонального вирівнювання та розвитку депресивних територій. Економіка України. 2016, № 1. Url: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/EkUk\\_2016\\_1\\_5](http://nbuv.gov.ua/UJRN/EkUk_2016_1_5)

Виділяють такі види ВЕЗ:

1) *безмитні торговельні зони* (порти, склади, транзитні зони, митні зони на підприємствах) – це найбільш проста і давня форма організації. Вперше з'явилися близько 2 тис. років тому в Греції на основі великих портів. З'явилися також у портових містах Італії (м. Генуя, у Венеції), Франції (Бордо, Байона), Німеччини (Гамбург, Дрезден). Сьогодні такі зони успішно функціонують у Китаї, США, Канаді, Англії, Росії. Підвидом таких зон є вільні митні зони, що відрізняються певними моментами: розміщені на великих за площею територіях; знаходяться за кордоном митної території країни; мають митні преференції, як-от відсутність мита на ввіз / вивіз товарів із зони, а також відсутність зборів на збереження товарів на території країни;

2) *експортні виробничі зони* (промислові, туристично-рекреаційні) – призначені для виробництва товарів на експорт. Вони мають право на безмитну торгівлю в митному і торговельному режимах країни і надають іноземним інвесторам податкові та фінансові пільги. Такі зони створюються переважно для залучення іноземного капіталу, створення експортоорієнтованих підприємств і нових робочих місць. Зазвичай від таких інвесторів потрібно отримати визначену ліцензію з конкретними зобов'язаннями (зокрема у сфері експортної орієнтації виробництва). Такі зони мають свої особливості:

- сировина і складники, імпортовані в зону, звільняються від мита;
- можуть бути знижені або скасовані експортні квоти і ліцензії;
- звільнення на певний строк від оплати податку на прибуток;
- звільнення від оподаткування реінвестованого прибутку підприємств;
- скасування обмежень на репатріацію прибутку і капіталу, а також додаткового оподаткування;
- надання інфраструктурних послуг, оренда землі і виробничих приміщень за пільговими тарифами і розцінками;
- вимога придбання визначеної місцевої сировини та матеріалів (країни-реципієнта).

Найпоширеніші такі зони в Латинській Америці, Малайзії, Сінгапурі, Північній Кореї, Бразилії;

3) *туристичні (рекреаційні) зони* – розміщені в місцях рекреації з наявністю транспортної інфраструктури;

4) *вільні банківські і страхові зони* – знижений режим валютного контролю і резервних вимог;

5) *офшорні зони* – окрема територія країни або країна загалом, де для визначених типів компаній, власниками яких є іноземці, встановлено значні пільги в оподаткуванні, частково або цілком зняті митні і торговельні обмеження, знижені або відсутні вимоги до ведення бухгалтерського обліку й аудиту. Офшорним компаніям заборонено здійснювати підприємницьку діяльність у країні реєстрації (для уникнення конкуренції з місцевими фірмами). Доходи така держава отримує від різних реєстраційних зборів, продажу й оренди нерухомості, від створення робочих місць для офісних співробітників.

Прикладами таких зон є: Гонконг, Сінгапур, Люксембург, Швейцарія, Дублін, Барбадос, Гібралтар, Мальта, Монако тощо. Наразі більше 25 % світового капіталу, а також 60 % фінансових потоків у світі проходять через офшорні зони.

Водночас такі зони поділяються на групи залежно від ступеня їх надійності. Надійною вважається зона, де відсутня банківська таємниця, розвинені органи спостереження і законодавство.

Найрозповсюдженішими є такі види офшорних компаній: офшорні інвестиційні фонди, інформаційні агентства та видавничі фірми, штаб-квартири промислових і торговельних компаній, фірми-перевізники та судноплавні компанії, офшорні підприємства, холдингові компанії, інвестиційні та трастові компанії, офшорні банки і страхові компанії, фінансові компанії та брокерські фірми;

б) *зони технологічного розвитку* (технопарки, технополіси) – створюються зазвичай на базі університетів, науково-дослідних організацій. Це основна форма інтеграції науки і виробництва, місце розвитку інноваційної діяльності та створення венчурних компаній, що займаються розробкою нових технологій. У таких зонах надаються пільгові кредити, укладаються державні контракти, надаються пільги на оренду приміщень лабораторій, безкоштовно проводиться технічна експертиза;

7) *комплексні зони* (підприємницькі зони) – поєднують у собі риси промислово-виробничих зон, вільних торговельних зон і зон технологічного розвитку. Створюються для розвитку окремих галузей промисловості, регіонів, залучення іноземних інвестицій, розвитку кредитних, валютних і банківських відносин.

Значного розповсюдження набули *офшорні фінансові центри* (*offshore financial centre*). Ці юрисдикції пропонують низькі податки, спеціалізовані корпоративні та комерційні послуги для нерезидентів – офшорних компаній, а також інвестиції офшорних фондів. Характерною особливістю таких центрів також є низькі вимоги з боку регулювання. Так, більшість хедж-фондів, які дотримуються ризикової інвестиційної стратегії, реєструються у фінансових офшорних центрах саме з метою уникнення жорсткого регулювання у країнах походження.

Офшорні фінансові центри діють через пропозицію формування таких фінансових структур: офшорних компаній, офшорних товариств, офшорних трастів та офшорних приватних компаній. Завданнями використання таких структур можуть бути:

1) холдинг активів – для відокремлення ризиків високоризикових активів від основних компаній групи корпоративні конгломерати створюють окремі холдинги, де концентрують такі активи, з метою обійти закони, що стосуються групової відповідальності за певним природоохоронним законодавством;

2) захист активів від можливостей експропріації та валютних обмежень активів домашніх господарств;

3) уникнення законодавчих обмежень стосовно спадщини (що обмежує свободу спадкоємця розподіляти активи після смерті, наприклад, у Саудівській Аравії, США та ін.);

4) здійснення колективних інвестицій (через взаємні фонди, хедж-фонди, трасти) за низьким рівнем оподаткування;

5) торгівля деривативами та цінними паперами на міжнародних фінансових ринках з метою уникнення регулюючих обмежень;

6) уникнення валютного контролю та ризиків репатріації торгових доходів, експортери концентрують виручку у відповідно створених фондах для подальшого інвестування;

7) спільне венчурне інвестування для його функціонування у більш просунутому та розвиненому корпоративному і комерційному законодавстві;

8) лістинг цінних паперів для уникнення нерозвиненості корпоративного законодавства у країні походження та можливості пройти лістинг у NASDAQ, Alternative Investment Market, Hong Kong Stock Exchange, Singapore Stock Exchange;

9) можливості отримання фінансування розширення збуту та оборотних активів (trade finance), можливостей випуску облігацій та залучення синдікованих кредитів, а також обліку їх за принципом забалансових зобов'язань. Найчастіше застосовуються також для проведення сек'юритизації;

10) уникнення збитків від банкрутства завдяки трансферту грошей та активів у офшор;

11) маніпулювання фінансовими результатами у звітності;

12) уникнення податків.

## **2.2. Контрольні запитання**

1. Що таке іноземні інвестиції?

2. Що входить до складу іноземних інвестицій?

3. Які існують форми здійснення іноземних інвестицій?

4. Як класифікуються іноземні інвестиції залежно від впливу на діяльність резидента?

5. Назвати особливості іноземних інвестицій.

6. Розкрити сутність теорій іноземних інвестицій.

7. Назвати мотиви здійснення прямих іноземних інвестицій.

8. Які є економічно-виробничі фактори, що складають мотиви здійснення іноземного інвестування?

9. Чим обумовлена привабливість іноземних інвестицій для країни-реципієнта?

10. Вказати негативні напрями впливу іноземних інвестицій на економіку країни.

11. У чому виявляються загрози іноземних інвестицій для фінансового сектора економіки країни-реципієнта?

12. Назвати об'єкти державного регулювання іноземних інвестицій.



13. У чому полягають гарантії захисту іноземних інвестицій?
14. Для чого держава організує вільні економічні зони?
15. Як класифікуються вільні економічні зони?
16. Чим відрізняються безмитні торговельні зони від експортних виробничих зон?
17. Чому офшорним компаніям заборонено здійснювати підприємницьку діяльність у країні реєстрації?
18. Назвати розповсюджені види офшорних компаній і дати їх визначення.
19. Чому на сьогодні в Україні відмінено пільги для іноземних інвесторів?

### 2.3. Тестові завдання

#### 1. Яке найбільш повне визначення поняття іноземних інвестицій?

- а) процес розміщення іноземного капіталу, що забезпечує його збереження і зростання;
- б) цінності, що вкладаються іноземними інвесторами в об'єкти інвестиційної діяльності відповідно до законодавства України з метою отримання прибутку або досягнення соціального ефекту;
- в) капітальні вкладення коштів іноземних інвесторів з метою приросту капіталу;
- г) операції, що передбачають придбання іноземними інвесторами основних фондів, нематеріальних активів, корпоративних прав і цінних паперів в обмін на грошові кошти або майно.

#### 2. НЕ є іноземними інвесторами:

- а) іноземні держави, міжнародні урядові та неурядові організації;
- б) фізичні особи, що не мають постійного місця проживання на території України і не обмежені в дієздатності;
- в) іноземні суб'єкти, що отримали постійне місце проживання на території України і не обмежені в дієздатності;
- г) юридичні особи, створені відповідно до законодавства, відмінного від українського.

#### 3. Підприємство з іноземними інвестиціями – це:

- а) підприємство будь-якої організаційно-правової форми, іноземні інвестиції у статутному фонді якого, за його наявності, становлять не менш 10 %;
- б) підприємство будь-якої організаційно-правової форми, іноземні інвестиції у статутному фонді якого, за його наявності, становлять не менше 50 %;
- в) підприємство будь-якої організаційно-правової форми, іноземні інвестиції у статутному фонді якого, за його наявності, становлять не менше 25 %;
- г) підприємство будь-якої організаційно-правової форми, іноземні інвестиції у статутному фонді якого, за його наявності, становлять не менше 5 %.

- 4.** Іноземні інвестиції, що НЕсуттєво впливають на діяльність підприємства – це:
- а) інвестиції до статутного капіталу складають до 25 % його розміру;
  - б) інвестиції до статутного капіталу складають до 15 % його розміру;
  - в) інвестиції до статутного капіталу складають до 10 % його розміру;
  - г) інвестиції до статутного капіталу складають до 45 % його розміру.
- 5.** Підприємство, статутний капітал якого сформований винятково за рахунок коштів іноземного інвестора, відповідно до законодавства класифікується як:
- а) підприємство з іноземними інвестиціями;
  - б) іноземне підприємство;
  - в) підприємство-резидент;
  - г) підприємство з повністю сформованим іноземним капіталом.
- 6.** Податок на репатріацію іноземних інвестицій для юридичних осіб в Україні встановлений на рівні:
- а) 10 % від суми репатрійованого прибутку;
  - б) 15 % від суми репатрійованого прибутку;
  - в) 25 % від суми репатрійованого прибутку;
  - г) репатрійований прибуток в Україні не піддається додатковому оподатковуванню.
- 7.** Іноземне інвестування зі створенням спільного підприємства на паритетних засадах зазвичай здійснюється у разі:
- а) наявності законодавчих обмежень на частку іноземного інвестора;
  - б) недостатнього інвестиційного потенціалу підприємства-реципієнта;
  - в) несприятливого інвестиційного клімату в державі;
  - г) нестачі коштів в іноземного інвестора.
- 8.** У разі збільшення курсу іноземної валюти:
- а) підвищується ефективність діяльності іноземних інвесторів-власників облігацій вітчизняних підприємств при їх погашенні;
  - б) знижується ефективність діяльності портфельних іноземних інвесторів-власників акцій вітчизняних підприємств при їх продажу;
  - в) знижується ефективність діяльності іноземних інвесторів-власників облігацій зовнішньої державної позики при їх погашенні;
  - г) знижується ефективність діяльності підприємства з іноземними інвестиціями, що здійснює експорт продукції.
- 9.** Портфельні іноземні інвестиції – це:
- а) вкладення коштів у нововведення з метою отримання соціального ефекту;
  - б) вкладення коштів у цінні папери, депозити, цільові банківські вклади з метою отримання прибутку;
  - в) вкладення коштів у цінні папери з метою контролю управління підприємством;
  - г) вкладення коштів у цінні папери з метою отримання прибутку за рахунок майбутніх дивідендів.

- 10.** Загальною рисою прямих і портфельних інвестицій є:
- а) отримання контролю над підприємством;
  - б) вкладення інвестицій тільки в цінні папери;
  - в) отримання прибутку;
  - г) інвестиції мають короткостроковий характер і є ліквідними.
- 11.** Вказати найбільш повне визначення прямих іноземних інвестицій:
- а) вкладення коштів іноземним інвестором у цінні папери, депозити, цільові банківські вклади;
  - б) вкладення коштів у реальні активи підприємств інших держав, в управлінні якими іноземні інвестори мають частку не менше 25 % акцій;
  - в) вкладення коштів іноземних інвесторів у фінансові активи без участі посередників;
  - г) вкладення коштів іноземних інвесторів у матеріальні та нематеріальні активи вітчизняних підприємств.
- 12.** Внесок іноземного учасника оцінюється на умовах:
- а) оплати суми інвестицій у будь-якій грошовій одиниці на дату підписання установчого договору;
  - б) зарахування його коштів на поточний рахунок спільного підприємства з наступним розподілом їх за цільовим призначенням;
  - в) перерахування суми коштів, що інвестуються, у національній валюті України за офіційним курсом НБУ на дату здійснення інвестицій;
  - г) перерахування суми інвестицій в іноземній валюті у грошову одиницю України за офіційним курсом НБУ на дату підписання установчого договору.
- 13.** Придбання іноземним інвестором акцій вітчизняного підприємства з можливістю і надалі здійснювати вирішальний вплив на його діяльність – це:
- а) портфельні інвестиції;
  - б) реальні інвестиції;
  - в) капітальні інвестиції;
  - г) прямі інвестиції.
- 14.** Придбання іноземним інвестором облігацій зовнішньої державної позики на фондовому ринку – це:
- а) прямі інвестиції;
  - б) портфельні інвестиції;
  - в) стратегічні інвестиції;
  - г) пріоритетні інвестиції.
- 15.** Придбання іноземним інвестором облігацій вітчизняного підприємства на фондовому ринку – це:
- а) прямі інвестиції;
  - б) портфельні інвестиції;

- в) стратегічні інвестиції;
- г) високоризикові інвестиції.

**16.** Для іноземних інвесторів на території України встановлюється:

- а) пріоритетний режим інвестиційної діяльності;
- б) національний режим інвестиційної діяльності;
- в) спеціальний режим інвестиційної діяльності;
- г) особливий режим інвестиційної діяльності.

**17.** Якщо активи прямих іноземних інвестицій відповідно до платіжного балансу становлять 145 млн дол. США, пасиви – 760 млн дол. США, то для України є характерним:

- а) перевищення іноземних інвестицій у вітчизняну економіку над закордонними інвестиціями на 615 млн грн;
- б) перевищення закордонних інвестицій над іноземними інвестиціями у вітчизняну економіку на 615 млн грн;
- в) сальдо рахунку прямих інвестицій становить 905 млн грн;
- г) сальдо рахунку портфельних інвестицій становить 615 млн грн.

**18.** Повне виключення з бази оподаткування доходів, отриманих резидентом за кордоном, – це:

- а) податкове звільнення;
- б) податковий кредит;
- в) податкові відрахування;
- г) подвійне оподаткування.

## 2.4. Ситуаційні завдання і задачі

**1.** Визначити структуру потоків іноземних інвестицій в Україну, їх динаміку відповідно до даних платіжного балансу в табл. 2.3 та надати оцінку.

Таблиця 2.3 – Фінансовий рахунок платіжного балансу України

	<b>I кв. 2017</b>	<b>II кв. 2017</b>	<b>III кв. 2017</b>	<b>IV кв. 2017</b>	<b>I кв. 2018</b>
<b>С. Фінансовий рахунок</b>	<b>104</b>	<b>-1 436</b>	<b>-091</b>	<b>-1 593</b>	<b>-293</b>
<i>Прямі інвестиції (сальдо)</i>	-593	-1 062	-503	-435	-428
Прямі інвестиції: активи	1	-192	240	185	-3
Прямі інвестиції: пасиви	594	870	743	620	425
у тому числі:					
- реінвестування доходів	129	33	156	81	179
- кредити прямого інвестора в Україну	345	167	97	284	43
<i>Портфельні інвестиції (сальдо)</i>	68	-274	-1 443	-151	-525
Портфельні інвестиції: активи	0	0	1	2	3
Портфельні інвестиції: пасиви	-68	274	1 444	153	528
Акціонерний капітал	2	6	27	75	9

Боргові цінні папери	-70	268	1 417	78	519
Центральний банк	0	0	0	0	0
Сектор державного управління	-40	15	1 426	95	343
Банки	-28	-38	-17	-17	133
Інші сектори	-2	291	8	0	43

2. Обрахувати статті платіжного балансу та визначте основні чинники його дисбалансу та тенденції зміни. Яке значення мають резерви та пов'язані статті у балансуванні платіжного балансу?

Таблиця 2.4 – Платіжний баланс України

Статті	I кв. 2017	II кв. 2017	III кв. 2017	IV кв. 2017	I кв. 2018
<b>A.</b> Рахунок поточних операцій	-486	201	-1 230	-931	-567
<b>B.</b> Рахунок операцій з капіталом	6	-4	9	-15	2
Чисте кредитування (+) / чисте запозичення (-) (= A + B)					
<b>C.</b> Фінансовий рахунок	104	-1 436	-2 091	-1 593	-293
<b>D.</b> Зведений баланс (= A + B - C = E)					
<b>E.</b> Резерви та пов'язані статті (= D)	-584	1 633	870	647	-272

### Завдання для самостійної роботи студента

#### 2.5. Підготувати глосарій

Асоційоване підприємство, дочірнє підприємство, спільне підприємство, іноземне підприємство, концесія, репатріація прибутку, країна-реципієнт іноземних інвестицій, міжнародна інвестиційна позиція (International Investment Position), рахунок операцій з капіталом платіжного балансу; фінансовий рахунок платіжного балансу, інструменти участі у капіталі.

#### 2.6. Скласти логіко-структурні схеми

1. Класифікація інвестицій відповідно до платіжного балансу країни.
2. Переваги й недоліки іноземного інвестування з погляду країни-реципієнта.
3. Система державних гарантій із захисту інтересів іноземних інвесторів.
4. Система державного стимулювання іноземного інвестування.
5. Переваги й недоліки прямих і портфельних іноземних інвестицій країни-реципієнта інвестицій.

#### 2.7. Підготувати огляд нормативно-законодавчої бази

1. У який спосіб, згідно з Законом України «Про режим іноземного інвестування», проводиться компенсація й відшкодування збитків іноземним інвесторам?

2. Які умови обкладання митом для іноземних інвесторів, згідно з Законом України «Про режим іноземного інвестування»?

3. Які валютні обмеження іноземного інвестування та отримання іноземними інвесторами доходів наразі існують в Україні відповідно до валютної політики НБУ?

## 2.8. Підготувати творчо-аналітичне завдання

1. На підставі статистичних даних проаналізувати динаміку складу і структури прямих іноземних інвестицій у реальний та фінансовий сектори економіки України, доходів від них за останні 5 років<sup>16</sup>, надати оцінку тенденціям.

2. На підставі статистичних даних Світового банку зробити компаративний аналіз обсягів та динаміки прямих іноземних інвестицій в Україні та світі<sup>17</sup>, надати оцінку, порівняти їх із динамікою ключових індикаторів (одного або двох) розвитку економіки.

3. На підставі статистичних даних проаналізувати динаміку складу і структури портфельних іноземних інвестицій в Україну за останні 5 років<sup>16</sup>, надати оцінку тенденціям.

4. На підставі матеріалів періодичної преси проаналізувати динаміку обсягів прямих іноземних інвестицій різних країн в економіку України та визначити основні чинники впливу.

5. На підставі звітів ООН надати оцінку структурі та динаміці, тенденціям ПІІ у світі<sup>18</sup>.

6. На основі світового рейтингу інвестиційної привабливості International Business Compass, складеного Гамбурзьким інститутом світової економіки, надати оцінку та порівняти інвестиційну привабливість України поряд із іншими країнами.

7. На підставі матеріалів періодичної преси проаналізувати умови й динаміку інвестиційного кредитування підприємств в Україні міжнародними фінансово-кредитними інститутами.

---

<sup>16</sup> Статистика зовнішнього сектору – НБУ. URL: [https://bank.gov.ua/control/uk/publish/article?showHidden=1&art\\_id=65613&cat\\_id=44446#5](https://bank.gov.ua/control/uk/publish/article?showHidden=1&art_id=65613&cat_id=44446#5)

<sup>17</sup> Indicators – World Bank Open Data. Url: <https://data.worldbank.org/indicator>.

<sup>18</sup> World Investment Report 2017. INVESTMENT AND... – UNCTAD. URL: [http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2017\\_en.pdf](http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2017_en.pdf)

## ТЕМА 3. ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ РЕАЛЬНИХ ІНВЕСТИЦІЙ

### 3.1. Методичні вказівки до вивчення теми

#### 3.1.1. Сутність аналізу ефективності реальних інвестицій, його види і принципи

У наш час реалізація інвестиційних проектів є однією з найкращих форм організації реального інвестування. Найчастіше поняття «проекту» розглядається з двох боків:

– як справа, діяльність, захід, що припускає виконання комплексу будь-яких дій, що забезпечують досягнення поставлених цілей (отримання визначених результатів) у визначений період;

– як система організаційно-правових і розрахунково-фінансових документів, необхідних для здійснення яких-небудь дій або таких дій, що описуються.

– Перше визначення відповідає усім характеристикам, властивим інвестиційному проекту:

– він має бути спрямований на досягнення специфічної мети, визначеної в кількісному вираженні, і закінчуватися досягненням запланованих показників;

– має бути комплексом взаємозалежних заходів, виконання яких забезпечує досягнення поставленої мети;

– часовий відрізок здійснення проекту має бути чітко обмежений і структурований;

– інвестиційний проект має розроблятися в тісному зв'язку з умовами його реалізації, тобто бути індивідуальним.

Інвестиційний проект – це сукупність цілеспрямованих, послідовно орієнтованих у часі, одноразових, комплексних і нерегулярно повторюваних дій (заходів або робіт), орієнтованих на досягнення кінцевого результату в умовах обмеженості ресурсів і заданих термінів їх початку та завершення, що здійснюються в інтересах отримання максимально можливого економічного (соціального, науково-технічного, екологічного та ін.) ефекту інвесторами і реципієнтами інвестицій.

**Аналіз інвестиційних проектів вирішує завдання трьох типів:**

1) аналіз ефективності конкретного проекту;

2) обґрунтування доцільності участі у проекті;

3) порівняння декількох проектів (варіантів проекту) і вибір найкращого серед них;

4) виявлення граничних умов ефективності реалізації проекту і стійкості проекту (збереження його вигідності та фінансової реалізації) при випадкових коливаннях ринкової кон'юнктури й інших змінах зовнішніх умов здійсненості.

**Аналіз інвестиційних проектів варто відрізнити від експертизи проекту.** Експертиза проекту здійснюється з метою з'ясування повноти, точності та достовірності інформації, що утримується у проектних матеріалах.

### **Аналіз ефективності інвестиційного проекту включає:**

1) експертизи (фінансової, технічної, технологічної, оборонної, екологічної тощо);

2) оцінку ефективності інвестиційного проекту.

У широкому сенсі **ефективність проекту** – це категорія, що виражає відповідність результатів і витрат проекту цілям та інтересам його учасників, за необхідності включно з державою та населенням.

У вузькому сенсі ефективність як показник відбиває співвідношення результату (ефекту) і витрат інвестиційного проекту.

**Ефективність проекту може бути:** економічна; соціальна, екологічна, оборонна тощо. Тому розрізняють такі види аналізу інвестиційних проектів:

*а) технічний аналіз* – дає можливість виявити техніко-економічні альтернативи; варіанти місцезнаходження об'єкта; масштаб і обсяги проекту; термін реалізації проекту; доступність і достатність джерел сировини, робочої сили, інших ресурсів; місткість ринку для продукції; витрати на проект з урахуванням непередбачуваних обставин, терміни виконання проекту. Такий аналіз здійснюється на стадіях підготовчого ТЕО (техніко-економічного обґрунтування), ТЕО створення технічного і робочого проектів. У процесі такого аналізу уточнюють кошторис і бюджет проекту, а також фізичні та цінові непередбачені фактори, що призводять до додаткових витрат;

*б) комерційний аналіз* – оцінка проекту з погляду кінцевого споживання запропонованої проектом продукції (послуг). Завдяки йому визначаються ринки збуту, ціна продукції, місткість ринку;

*в) фінансовий аналіз* – припускає дослідження витрат і результатів у грошовому вираженні відповідно до інтересів конкретних організацій, визначається найоптимальніша схема фінансування проекту;

*г) екологічний аналіз* – виявляє, яких збитків може заподіяти реалізація проекту навколишньому середовищу; оцінка відповідності витрат і екологічних результатів проекту інтересам держави та суспільства;

*д) організаційний аналіз* – дає змогу оцінити організаційні, правові, політичні й адміністративні умови, у яких реалізується проект; сформулювати конкретні пропозиції щодо менеджменту проекту, організації, розподілу функцій;

*е) соціальний аналіз* – відбиває відповідність витрат і соціальних результатів проекту цілям і соціальним інтересам учасників (включно з державою і суспільством).

Рекомендується оцінювати такі **види ефективності:**

*1) ефективність інвестиційного проекту загалом:*

– суспільна (соціально-економічна) – показники суспільної ефективності проекту враховують вартісний вимір наслідку здійснення інвестиційного проекту для розглянутої суспільної системи, включно з витратами і результатами в суміжних сферах, у припущенні, що всі результати інвестиційного проекту використовуються цією суспільною системою і за рахунок її ресурсів виробляються усі витрати, необхідні для реалізації проекту.

– комерційна – показники комерційної ефективності проекту загалом враховують фінансові наслідки його здійснення для комерційної структури,



яка його реалізує, і визначаються у припущенні, що всі необхідні для реалізації проекту витрати виробляються за рахунок її засобів (тобто без обліку схеми фінансування).

2) *ефективність участі в інвестиційному проекті* (ефективність інвестицій для учасників проекту; ефективність власного капіталу) може визначатися стосовно різних типів учасників. Відповідно можуть оцінюватися:

- ефективність участі підприємств у реалізації проекту;
- ефективність проекту для акціонерів;
- ефективність інвестицій для структур вищого рівня (народного господарства, регіонів, галузей);
- бюджетна ефективність проекту з погляду бюджетів держави різних рівнів.

*Аналіз інвестиційного проекту проводиться на різних стадіях його реалізації:*

- при розробці інвестиційної пропозиції та декларації про наміри (експрес-оцінка інвестиційної пропозиції);
- при розробці обґрунтування інвестицій;
- при розробці ТЕО;
- у процесі здійснення проекту (економічний моніторинг);
- при завершенні проекту (апріорна оцінка, оцінка фактичної ефективності).

Водночас кожній фазі відповідають різні цілі проведення аналізу інвестиційного проекту, а також різний обсяг доступної або необхідної інформації. На етапі розробки інвестиційної пропозиції ефективність проекту може оцінюватися без схеми фінансування або загалом: витрати і результати групуються укрупненими групами, фактори ризику і невизначеності є найпростішими методами. При обґрунтуванні інвестицій і розробці документації із ТЕО оцінюються всі показники з урахуванням обраної схеми фінансування.

Незважаючи на наявні розходження між типами проектів і різноманіття умов їх реалізації, аналіз інвестиційних проектів має здійснюватися на основі єдиних принципів, які можна об'єднати в такі групи:

- 1) *методологічні* – забезпечують раціональне поведіння економічних суб'єктів незалежно від характеру і цілей проекту;
- 2) *методичні* – забезпечують економічну обґрунтованість оцінок ефективності проектів і рішень, прийнятих на їх основі;
- 3) *операційні* – їх дотримання забезпечить і спростить процедуру оцінки та забезпечить точність оцінок.

*Методологічні принципи:*

- вимірність – ефективність проекту характеризується показниками, вираженими в кількісній шкалі, тобто всі основні характеристики проекту мають бути виражені кількісно;
- порівнянність;
- вигідність – проект вважається ефективним, якщо реалізація проекту вигідна його учасникам; оцінка повинна здійснюватися шляхом зіставлення результатів і витрат учасників;

- погодженість інтересів учасників – реалізація проекту буде можлива тільки тоді, коли він виявиться вигідним для всіх учасників;
- платність ресурсів – враховується обмеженість усіх ресурсів з одночасною вартістю (вигодою) їх альтернативного споживання;
- максимум ефекту – порівняння повинне здійснюватися за єдиним критерієм (тобто він може бути і не збитковим, але неефективним);
- комплексність – врахування структури і характеристик проектного об'єкта; врахування найістотніших наслідків проекту (у т. ч. суспільних благ); розгляд усього життєвого циклу проекту.

*Методичні принципи:*

- порівняння «ситуації з проектом» і «без проекту» – оцінка ефективності проекту здійснюється шляхом зіставлення наслідків його реалізації з наслідками відмовлення від нього (зростаючий метод);
- унікальність – максимально враховується специфіка проекту і його відмінності від інших;
- субоптимізація – оцінювання має здійснюватися за оптимальних значень його параметрів (оптимальність забезпечує вигідність участі для всіх учасників);
- некерованість минулого – при оцінці не мають враховуватися минулі доходи і витрати, навіть якщо вони були пов'язані з підготовкою проекту – тому що прийняті рішення не можуть вплинути на минуле;
- динамічність – врахування різних аспектів впливу фактора часу, а саме: у процесі реалізації проекту можуть змінюватися структура і характеристики об'єктів, техніко-економічні показники підприємства, характеристики економічного оточення;
- вартість коштів у часі (перевага більш ранніх результатів і більш пізніх витрат) – різночасні витрати і результати повинні бути у певний спосіб порівнянні;
- неповнота інформації – оцінка проекту завжди надається в умовах невизначеності, тобто неповноти або неточності інформації;
- структура капіталу;
- мультивалютність.

*Операційні принципи:*

- взаємозв'язок параметрів проекту;
- моделювання;
- облік організаційно-економічного механізму;
- інформаційна і методична погодженість;
- спрощення з інформаційного й обчислювального погляду.

### **3.1.2. Види грошових потоків, що враховуються в інвестиційному аналізі**

Найважливішою характеристикою інвестиційного проекту, пов'язаною з процесами формування і використання інвестиційних ресурсів, є грошовий потік – сукупність розподілених у часі надходжень і виплат грошових коштів,

що генеруються фінансово-господарською діяльністю підприємства в рамках реалізації інвестиційного проекту.

Різноманіття грошових потоків, що виникають під час реалізації інвестиційного проекту, можна класифікувати за низкою потенційно можливих на практиці характерних ознак:

1. *За спрямованістю руху* грошових коштів у результаті реалізації інвестиційного проекту розрізняють:

– позитивні грошові потоки, які характеризуються сукупністю надходжень грошових коштів від усіх видів операцій (приплив грошових коштів);

– негативні грошові потоки, які відрізняються сукупністю виплат грошових коштів підприємством у процесі реалізації проекту (відтік грошових коштів).

2. *За достатністю обсягу* виділяють такі види грошового потоку інвестиційного проекту підприємства:

– надлишковий грошовий потік – надходження грошових коштів суттєво перевищують реальну потребу підприємства в цілеспрямованому їх витрачанні. Свідченням надлишкового грошового потоку є висока позитивна величина чистого грошового потоку.

– при дефіцитному грошовому потоці надходження грошових коштів суттєво нижчі за реальні потреби підприємства у їх витрачання.

3. *За видом діяльності* грошові потоки інвестиційного проекту поділяються на:

– грошові потоки, які утворюються в результаті операційної діяльності;

– грошові потоки, які утворюються в результаті інвестиційної діяльності;

– грошові потоки, які утворюються в результаті фінансової діяльності.

*Операційна діяльність* – це основна діяльність підприємства, а також інші види діяльності, які не є інвестиційною чи фінансовою діяльністю. Чистий грошовий потік від операційної діяльності (нетто-результат надходжень і платежів) дає змогу зробити висновки про здатність підприємства створювати грошові кошти в результаті своєї основної діяльності обсягами та у строки, необхідні для розрахунку за зобов'язаннями та для здійснення інвестиційної діяльності.

*Фінансова діяльність* – це діяльність, яка призводить до зміни розміру і складу власного та позикового капіталу.

*Інвестиційна діяльність* передбачає придбання та реалізацію необоротних активів, а також тих фінансових інвестицій, які не є складником еквівалентів грошових коштів. У разі реального інвестування інвестиційна діяльність охоплює процес створення основних засобів – капітальне будівництво, створення та нарощування оборотного капіталу. Цей вид діяльності характеризується збільшенням активів, які, як очікується, будуть приносити дохід тривалий час.

Грошові потоки від інвестиційної, фінансової та операційної видів діяльності, що здійснюються в рамках реалізації інвестиційного проекту, мають свої відмінні характеристики. Грошові потоки від цих видів діяльності є складниками Звіту про рух грошових коштів, регламентованого Національним положенням (стандартом) бухгалтерського обліку П(С)БО України. Водночас є певні відмінності в їх трактуванні порівняно з планом грошових потоків інвестиційного проекту. Останній включає переважно весь процес відтворення основних фондів підприємства, які передбачається впровадити в рамках певного проекту, тобто плановий горизонт охоплює довгостроковий період, що складається з передексплуатаційної стадії і стадії експлуатації. За такої умови передексплуатаційна стадія інвестиційного проекту характеризується інвестиційною (придбання необоротних активів) та фінансовою діяльністю (фінансування проекту із залученням позикових коштів або додаткового власного капіталу з зовнішніх джерел). Грошові ж потоки від основної діяльності характерні тільки для стадії експлуатації. Звіт про рух грошових коштів підприємства складається на короткостроковий період (квартал, рік), має узагальнюючу форму (включає рух усіх грошових потоків підприємства) і відображає одночасно всі три зазначені вище види діяльності.

З метою проектного аналізу виділяють також **релевантні грошові потоки**, які розглядають при оцінці доцільності інвестицій і аналізі їх ефективності.

Величина, рівномірність і частота потоків платежів на передексплуатаційній стадії проекту значною мірою залежить від схеми платежів за виконувани роботи та надані послуги, обладнання, що поставляється, від інтенсивності виконуваних робіт.

4. З метою проектного аналізу, планування і контролю здійснення інвестиційного проекту весь період його реалізації розбивається на розрахункові кроки. *За кроками розрахункового періоду* розрізняють:

- грошові потоки, що виникають на початку кроку;
- грошові потоки, що виникають у кінці кроку;
- грошові потоки, що рівномірно виникають протягом кроку;
- грошові потоки, що коливаються протягом кроку.

5. *За зміною руху потоків* протягом реалізації інвестиційного проекту:

– звичайні грошові потоки (conventional cash flow) – потоки, відповідно до яких чистий грошовий потік протягом певного розрахункового періоду змінюється тільки разів (стає позитивним і не змінює свій знак). Математично:  $-, +, +, +, +, +$ .

– незвичайні грошові потоки (non-conventional cash flow) – потоки, відповідно до яких чистий грошовий потік протягом певного розрахункового періоду змінюється декілька разів (змінює свій знак). Математично:  $-, +, +, -, +, +$ .

6. *За врахуванням ціни* під час визначення грошових потоків:

– номінальний грошовий потік – розрахований у цінах майбутніх періодів (прогнозних цінах);

– реальний грошовий потік – у цінах базисного періоду, тобто періоду, коли здійснюється прогноз.

7. За врахуванням руху і вартості позикового капіталу:

– грошовий потік для власного капіталу (повний грошовий потік) – враховує рух і вартість позикового капіталу, що використовується у проекті (leveraged cash flow);

– безборговий грошовий потік (deleveraged cash flow).

Сучасна оцінка інвестиційних проектів і бізнесу засновується на агрегованому показнику грошового потоку – «вільний грошовий потік» (FCF – free cash flow).

За ступенем доступності (грошових коштів або фінансових результатів) для конкретного виду інвестора виділяють:

– **вільний грошовий потік для всіх інвесторів** (у тому числі кредиторів) – FCF, або вільний грошовий потік фірми (**FCFF – free cash flow for firm**) – кошти, які вільні або доступні для розподілу між власниками і кредиторами після здійснення всіх операційних виплат і здійснення необхідних інвестицій (інвестиції у приріст оборотних коштів і придбання основних засобів) – визначає ринкову вартість підприємства або інвестиційного проекту:

$$FCFF = NI + A + Int(1 - h) - FCI - WCI,$$

де  $NI$  – чистий прибуток;

$A$  – амортизація;

$Int$  – процентні платежі (за кредит);

$h$  – ставка податку на прибуток;

$FCI$  – інвестиції в основні фонди;

$WCI$  – інвестиції в оборотний капітал (робочий капітал).

$$WCI = \Delta TA - \Delta TO,$$

де  $\Delta TA$  – зміна оборотних активів (без урахування залишку грошових коштів);

$\Delta TO$  – зміна поточних зобов'язань.

$$FCFF = EBIT(1 - h) + A - FCI - WCI,$$

або:

$$FCFF = CFO + Int(1 - h) - FCI,$$

де  $CFO$  – чистий грошовий потік від операційної діяльності;

– **вільний грошовий потік для власників (FCFE – free cash flow for equity)** – кошти, що залишилися після розрахунків із кредиторами:

$$FCFE = FCF + NetD - Int,$$

або:

$$FCFE = NI + A - FCI - WCI + NetD,$$

де  $NetD$  – чистий борг (різниця між надходженням і відтоком боргового фінансування) в періоді  $t$ .

Зазвичай структура фінансування для визначення ставки дисконтування засновується на ринковій оцінці власного капіталу і боргу.

Таблиця 3.1 – Відмінності у розрахунку грошових потоків, якщо вихідний показник – ЕВІТ

№	Бухгалтерський показник	Вільний грошовий потік (FCF)	Вільний грошовий потік на капітал	Грошовий потік на власний капітал
1.	Прибуток до оподаткування і процентних платежів	ЕВІТ	ЕВІТ	ЕВІТ
2.	Врахування амортизації	+ амортизація	+ амортизація	+ амортизація
3.	Врахування капітальних вкладень (інвестицій)	– капітальні вкладення	– капітальні вкладення	– капітальні вкладення
4.	Зміни в чистому робочому капіталі	+ зниження в чистому оборотному капіталі; – збільшення в чистому оборотному капіталі	+ зниження в чистому оборотному капіталі; – збільшення в чистому оборотному капіталі	
5.	Врахування податків	Віднімання податків, які були б сплачені, якщо б компанія повністю фінансувалася за рахунок ВК (податковий щит враховується тут у ставці дисконтування)	Віднімання податків на дійсний оподатковуваний потік (податковий щит враховується тут у грошових потоках)	
6.	Інші корегування			– відсотки і борг; + залучення нових кредитів або випуск акцій

### 3.1.3. Критерії оцінки ефективності реальних інвестицій: особливості, переваги і недоліки застосування

Критерії оцінки ефективності реальних інвестицій для інвесторів традиційно поділяються на дві групи:

*А. Критерії, засновані на «бухгалтерських» (облікових) показниках, що не враховують величину грошових потоків і фактор вартості коштів у часі:*

– коефіцієнт ефективності, що розраховується для діючих підприємств як відношення приросту прибутку до обсягу інвестицій;

- коефіцієнт ефективності, що розраховується для споруджуваних нових підприємств, обумовлений як відношення річного прибутку до обсягу капвкладень;
- показник приведених витрат;
- показник різниці приведених витрат;
- показник питомих капітальних вкладень, що розраховується як відношення обсягу капітальних вкладень до потужності підприємств;
- показник порівняльної економічної ефективності;
- чиста додана вартість, створена в результаті реалізації інвестиційного проекту;
- показники фондівдачі, продуктивності праці;
- критерій витрат;
- критерій бухгалтерської норми рентабельності – інвестиційний проект приймається у разі, якщо норма рентабельності вища за деяку визначену заздалегідь величину;
- строк окупності.

Більшість із перерахованих вище показників були розроблені і використовувалися в період СРСР. Першою затвердженою офіційною типовою методикою, що підлягає обов'язковому використанню у всіх галузях, стала методика 1959 р. Розробка ж теорії оцінки економічної ефективності капітальних вкладень почалася в 1920 р. Особливістю розвитку цієї теорії при соціалізмі було те, що основними критеріями були критерії, засновані на розрахунку ефекту від економії поточних витрат. Показник рентабельності використовувався як другорядний критерій.

*Показник приведених витрат* є сумою поточних витрат (собівартості) і капітальних витрат, помножених на нормативний середньогалузевий коефіцієнт ефективності:

$$C + K \times E_n \rightarrow \min \quad \text{або} \quad K + T_n C \rightarrow \min,$$

де  $C$  – поточні річні витрати на виробництво продукції, здійснювані на новому обладнанні;

$K$  – обсяг капітальних вкладень;

$E_n$  – нормативний коефіцієнт ефективності (коефіцієнт приведення капітальних вкладень) – установлювався директивно за галузями і становить від 0,15 до 0,3;

$T_n$  – нормативний коефіцієнт окупності (установлювався директивно і становить від 3 до 7 років).

*Недоліком показника* є те, що він може використовуватися тільки у разі, якщо:

1) в усіх порівнюваних варіантів річний обсяг виробництва продукції однаковий;

2) у порівнюваних варіантів інвестицій якість продукції, що випускається, однакова;

3) усі порівнювані варіанти оцінені за абсолютною ефективністю;

4) річний обсяг продукції і якість залишаються однаковими в усіх періодах життєвого циклу продукції;

5) коефіцієнт приведення капітальних вкладень однаковий протягом усього життєвого циклу;

б) ціни на ресурси залишаються постійними протягом усього життєвого циклу проекту.

*Показник різниці приведених витрат:*

$$E = (C_1 + E_n K_1) - (C_2 + E_n K_2),$$

де перший доданок указує на величину приведених витрат базового варіанта, узятого для порівняння.

*Критерій витрат* – для його розрахунку необхідно зіставити виробничі витрати на виготовлення продукції на старому і новому устаткуванні. Застосуємо його до двох типів інвестицій:

– інвестиції для заміни устаткування на аналогічне – якщо обсяг виробництва не буде мінятися, то інвестиції будуть ефективні тоді, коли економія на витратах, отримана від такої заміни, дасть можливість одночасно відшкодувати величину цього капвкладення й отримати мінімальний дохід на інвестовані кошти;

– інвестиції, що приводять до зростання обсягу виробленої продукції.

*Показник порівняльної економічної ефективності ( $E_c$ ):*

$$\frac{K_1 - K_2}{C_2 - C_1} = T \quad \text{або} \quad \frac{C_2 - C_1}{K_1 - K_2} = \frac{1}{T} = E_c,$$

де  $K_1$  і  $K_2$  – капітальні вкладення за порівнюваними варіантами (за умови, що  $K_2 < K_1$ );

$C_1$  і  $C_2$  – собівартість річної продукції (за умови, що  $C_1 < C_2$ );

$T$  – період окупності додаткових капітальних вкладень.

*Показник чистої доданої вартості*, створеної в результаті реалізації інвестиційного проекту, складається з сукупності витрат на оплату праці, прибутку (до оподаткування) і податків на виробництво (без обліку податку на прибуток):

$$\text{ЧДВ} = \text{ФОП} + \text{П} + \text{ПВ},$$

де *ФОП* – річний фонд оплати праці;

*П* – річний прибуток від реалізації інвестиційного проекту;

*ПВ* – річна сума податків на виробництво (плата за використання природних ресурсів, землі, води, надр тощо).

*Строк окупності ( $T_{ок}$ )* – період, протягом якого сума доходів від інвестицій покриває витрати (капітальні вкладення). Розраховується в такий спосіб:

1) якщо грошові потоки однакові протягом усього періоду життя капвкладень:

$$T_{ок} = \frac{K}{П},$$

де *П* – річний прибуток від інвестицій.



2) якщо грошові потоки протягом усього періоду інвестиційного проекту різні:

– розраховують на кінець кожного року суму, яку залишається отримати, визначаючи різницю між загальною сумою капвкладень і кумулятивних повернутих потоків (накопиченими доходами).

– рахують доти, поки сума, що залишається непокритою, не виявиться нижчою за прибуток наступного року.

*Недоліки методу:*

1) не враховуються доходи, отримувані після строку окупності інвестицій;

2) не враховуються терміни отримання доходів (розподіл доходів у часі до закінчення терміну окупності).

*Переваги методу:*

1) метод простий у розрахунку і застосовується до інвестицій, необхідних для заміни устаткування, або інвестицій невеликого розміру;

2) для підприємств, які вважають пріоритетом ліквідність (для інвестицій з високим ступенем ризику).

*Б. Критерії оцінки, розрахунок яких заснований на показниках грошових потоків і обліку фактору вартості коштів у часі.*

Для оцінки ефективності реальних інвестицій зазвичай використовуються такі показники, засновані на дисконтованих грошових потоках:

- показник чистого дисконтованого доходу (ЧДД) або чистої теперішньої вартості (NPV);
- показник чистого дисконтованого доходу для власного капіталу;
- індекс прибутковості (рентабельності);
- внутрішня норма прибутковості;
- дисконтований період окупності проекту.

Основним показником, що характеризує ефект від впровадження інвестиційного проекту за весь період його реалізації, є *чистий дисконтований дохід (ЧДД) або NPV (Net Present Value) – чиста теперішня вартість*. ЧДД характеризує перевищення сумарних дисконтованих грошових надходжень над сумарними дисконтованими витратами на впровадження інвестиційного проекту за весь період.

При порівнянні альтернативних проектів перевагу треба віддавати проекту з вищим ЧДД (NPV).

Чистий дисконтований дохід розраховується в такий спосіб:

$$\text{ЧДД} = \sum_{t=0}^T \frac{BP_t - OB_t - ПП_t}{(1+r)^t} - \sum_{t=1}^T \frac{I_t}{(1+r)^t},$$

де  $BP_t$  – виручка від реалізації продукції в періоді  $t$ , яка генерує вхідний грошовий потік;

$OB_t$  – операційні витрати в періоді  $t$  (витрати періоду, за винятком амортизаційних витрат), які генерують відтік коштів;

$ПП_t$  – податок на прибуток у періоді  $t$ ;

$I_t$  – грошовий потік, який є інвестиційними вкладеннями в періоді  $t$ .

$r$  – ставка дисконтування;

за умови, що податок на прибуток визначається в такий спосіб:

$$\text{ПП}_t = (\text{BP}_t - \text{OB}_t - A_t) \times (1 - h),$$

де  $A_t$  – сума амортизаційних відрахувань у періоді  $t$ ;  
 $h$  – ставка податку на прибуток.

Варто зазначити, що сума амортизаційних відрахувань з метою розрахунку податку на прибуток у цьому разі визначається на підставі податкового методу нарахування амортизаційних відрахувань.

Момент приведення всіх грошових потоків інвестиційного проекту обирається довільно:

- момент початку здійснення розробки і впровадження інновації;
- момент початку експлуатації або запуску у виробництво нової продукції або технології;
- момент здійснення оцінки (найбільш розповсюджений випадок).

Водночас незалежно від обраного моменту відліку (моменту проведення), усі витрати, які були здійснені до моменту оцінки, не повинні враховуватися в розрахунку.

Переважно інвестиційні проекти реалізуються на діючому підприємстві (для поліпшення виробничих процесів, модернізації тощо), не змінюючи кардинально наявну схему виробництва чи технології. Перетворення мають частковий характер і реалізуються на окремих етапах виробництва продукції. Унаслідок цього адекватнішим є застосування показника чистого дисконтованого доходу, що розраховується приростним методом:

$$\text{ЧДД} = \sum_{t=0}^T \frac{\Delta\Pi_t \cdot \Delta V_t - \Delta\text{OB}_t - \Delta\text{ПП}_t}{(1+r)^t} - \sum_{t=1}^T \frac{K_t}{(1+r)^t},$$

де  $\Delta\Pi_t$  – зміна ціни за одиницю продукції в результаті впровадження інвестиційного проекту в періоді  $t$ ;

$\Delta V_t$  – зміна обсягу виробництва продукції в результаті впровадження інвестиційного проекту в періоді  $t$ ;

$\Delta\text{OB}_t$  – зміна операційних витрат продукції в результаті впровадження інвестиційного проекту в періоді  $t$ ;

$\Delta\text{ПП}_t$  – зміна податку на прибуток у результаті впровадження інвестиційного проекту в періоді  $t$ .

Результати розрахованого чистого дисконтованого доходу можна інтерпретувати в такий спосіб:

– якщо  $\text{ЧДД} > 0$ , то проект є ефективним, а його прибутковість перевищує прибутковість альтернативного вкладення (врахована при визначенні ставки дисконтування);

– якщо  $\text{ЧДД} = 0$ , то інвесторам байдуже – вкладати кошти в аналізований інвестиційний проект чи в альтернативний напрям такого проекту (врахований при визначенні ставки дисконтування);

– якщо  $\text{ЧДД} < 0$ , то проект є неефективним.

Необхідно зазначити, що негативний ЧДД можна отримати і за позитивного прибутку, тобто неефективність проекту в цьому разі не є синонімом його збитковості.

Часто окремі компоненти потоку коштів розглядаються як рівномірно розподілені витрати (надходження) у межах періоду (року). Виникнення таких потоків доцільно зараховувати до середини року. У такому разі дисконтний множник становитиме:

$$\frac{1}{(1+r)^{t-0.5}}$$

Якщо ж потік коштів представлено у вигляді *постійної або змінної ренти*, розрахунок ЧДД спрощується. Так, якщо у вигляді постійної ренти здійснюються надходження за проектом, і вони рівномірно розподілені протягом періоду (року), то:

$$\text{ЧДД} = \text{ЧД} \times \frac{1-(1+r)^{-T}}{r} \times \frac{1}{(1+r)^{n_1-\frac{1}{2}}} - \sum \frac{I_t}{(1+r)^t},$$

де  $n_1$  – період початку потоків цієї ренти (період, на який відкладена рента).

Доказ цього положення:

якщо постійна річна рента – постнумерандо (теперішня вартість):

$$A = R \times \frac{1-(1+i)^{-T}}{i}, \quad a_{n,i} = \frac{1-(1+i)^{-T}}{i};$$

якщо рента – пренумерандо (на початку року):

$$A = R \times a_{n,i}(1+i);$$

якщо платежі в середині року:

$$A = R \times a_{n,i}(1+i)^{\frac{1}{2}}.$$

Сучасна величина відкладеної ренти:

$$A' = A \frac{1}{(1+i)^k},$$

де  $k$  – період, на який відкладена рента.

*Показник чистого дисконтованого доходу на власний капітал* враховує рух позикових коштів, а також плату за їх використання:

$$\text{ЧДД}_{\text{ВК}} = \sum_{t=0}^T \frac{\text{ВР}_t - \text{ОВ}_t - \text{ПП}_t - \text{Б}_t - \text{ПП}_t}{(1+r)^t} - \sum_{t=1}^T \frac{I_t - \text{КК}_t}{(1+r)^t},$$

де  $B_t$  – основний борг, що погашається за кредитом в періоді  $t$ ;

$\text{ПП}_t$  – відсотки, що погашаються, за кредит у періоді  $t$ ;

$\text{КК}_t$  – кредит, який залучається у періоді  $t$ .

Необхідно зазначити, що при розрахунку податку на прибуток необхідно враховувати відсотки, що нараховуються за кредит:

$$ПП = (BP_t - OB_t - A_t - ПП_t) \times (1 - h).$$

### **Приклад**

Визначити чистий дисконтований дохід до власного капіталу від впровадження інвестиційного проекту, якщо прибутковість альтернативного напряму вкладень становить 16 %. Загальні грошові потоки за роками реалізації проекту мають такі обсяги: 1 рік = -40 000 грн; 2 рік = -80 000 грн; 3 рік = -350 000 грн; 4 рік = -65 000 грн; 5 рік = 475 000 грн; 6 рік = 400 000 грн; 7 рік = 450 000 грн. З метою забезпечення фінансової реалізації інвестиційного проекту підприємство залучає кредит протягом 3-го року реалізації проекту. Процентна ставка за кредит за договором складає 15 % річних, ставка оподаткування прибутку - 25 %.

Умовами погашення боргу передбачається таке:

- погашення основного боргу і відсотків починається на стадії експлуатації проекту;
- на передексплуатаційній стадії відсотки капіталізуються;
- накопичений на передексплуатаційній стадії борг погашається за аннуїтетною схемою: протягом 5-7-го року реалізації проекту.

### **Рішення:**

1) нараховано відсотки за кредит і загальну суму боргу на кінець 4-го року реалізації проекту:

$$350 \times (1 + 0,15)^1 = 402,5 \text{ тис. грн};$$

2) річна сума аннуїтетного платежу:

$$Y = D \frac{i \times (1+i)^n}{(1+i)^n - 1} = 402,5 \frac{0,15(1+0,15)^3}{(1+0,15)^3 - 1} = 402,5 \times 0,4379 = 176,285 \text{ тис. грн};$$

3) зміна суми податку на прибуток, унаслідок виплати відсотків за кредит:

- відсотки за кредит на 5-й рік:

$$ПП_5 = 176,285 - 176,285 \times (1 + 0,15)^{-3+1-1} = 60,372 \text{ тис. грн};$$

- відсотки за кредит на 6-й рік:

$$ПП_6 = 176,285 - 176,285 \times (1 + 0,15)^{-3+2-1} = 43,98 \text{ тис. грн};$$

- відсотки за кредит на 7-й рік:

$$ПП_7 = 176,285 - 176,285 \times (1 + 0,15)^{-3+3-1} = 22,99 \text{ тис. грн};$$

зміна податку на прибуток на 5-му році:

$$\Delta НП_5 = 60,372 \times 0,25 = 15,093 \text{ тис. грн};$$

зміна податку на прибуток на 6-му році:

$$\Delta НП_6 = 43,98 \times 0,25 = 10,997 \text{ тис. грн};$$

зміна податку на прибуток на 7-му році:

$$\Delta НП_7 = 22,99 \times 0,25 = 5,747 \text{ тис. грн};$$

4) чистий дисконтований дохід на власний капітал:

$$\begin{aligned} \text{ЧДД}_{\text{вк}} &= \frac{475 - 176,285 + 15,093}{(1 + 0,16)^5} + \frac{400 + 176,85 + 10,997}{(1 + 0,16)^6} + \\ &+ \frac{450 - 176,285 + 5,747}{(1 + 0,16)^7} - \frac{40}{(1 + 0,16)^1} - \frac{80}{(1 + 0,16)^2} - \\ &- \frac{350 - 350}{(1 + 0,16)^3} - \frac{65}{(1 + 0,16)^4} = \frac{313,808}{2,1} + \frac{234,712}{2,43} + \\ &+ \frac{279,462}{2,82} - 34,482 - 59,456 - 0 - 35,911 = 214,275 \text{ тис. грн.} \end{aligned}$$

В аналогічний спосіб обчислюється чистий дисконтований дохід на власний капітал.

У разі використання підходу до розрахунку NPV на основі вільного грошового потоку на весь вкладений капітал ( $FCFF'$ ):

$$NPV(F) = \sum_{t=1}^T \frac{FCFF'_t}{(1 + r_{WACC})^t}$$

де  $FCFF'_t$  – вільний грошовий потік підприємства, що утворюється в рамках реалізації інвестиційного проекту;

$r_{WACC}$  – середньозважена вартість капіталу.

У разі використання підходу до розрахунку NPV на основі вільного грошового потоку на власний капітал ( $FCFE'$ ):

$$NPV(E) = \sum_{t=1}^T \frac{FCFE'_t}{(1 + r_e)^t}$$

де  $FCFE'$  – вільний грошовий потік на власний капітал, що утворюється в рамках реалізації інвестиційного проекту в періоді  $t$ ;

$r_e$  – вартість власного капіталу, за умови, якщо б інвестор використовував тільки власний капітал (без впливу кредитного ризику).

*Індекс прибутковості* – це відношення ЧДД до дисконтованих початкових інвестицій:

$$ІП = \frac{\text{ЧДД}}{\sum_{t=1}^T \frac{K_t}{(1+r)^t}}$$

Цей показник є відносним, що дає змогу порівнювати його з різними за обсягами вкладання коштів проектами.

*Внутрішня норма дохідності (ВНД, або IRR – Internal rate of return)* як показник відображає ту величину ставки дисконтування, за якою дисконтовані доходи дорівнюють дисконтованим витратам, тобто виконується рівність:

$$\sum_{t=0}^T \frac{BP_t - OB_t - PP_t}{(1+ВНД)^t} = \sum_{t=1}^T \frac{I_t}{(1+ВНД)^t}$$

Значення ВНД можна визначити або методом підбору, або за допомогою методу послідовних ітерацій: за допомогою табульованих значень дисконтованих множників вибирають два значення коефіцієнта дисконтування  $r_1 < r_2$  так, щоб в інтервалі  $(r_1, r_2)$  функція ЧДД =  $f(r)$  змінювала свій знак з «+» на «-» або з «-» на «+». Далі використовують формулу:

$$ВНД = r_1 + \frac{f(r_1)}{f(r_1) - f(r_2)} (r_2 - r_1),$$

де  $r_1$  – значення коефіцієнта дисконтування, при якому  $f(r_1) > 0$  ( $f(r_1) < 0$ );  
 $r_2$  – значення коефіцієнта дисконтування, при якому  $f(r_2) < 0$  ( $f(r_2) > 0$ ).

Менеджери часто віддають перевагу саме цьому показникові зі вказаних нище причин:

- оскільки властивості однорідності ВНД більшою мірою забезпечує конфіденційність інформації про проект, ніж ЧДД, тому що він «не розкриває» масштабів проекту;

- порівняння ВНД із нормою дисконту дає змогу оцінити «запас міцності» проекту;

- цей показник звільняє від потреби оцінювати вартість капіталу (WACC);

- значення ВНД свідчить про те, чи збільшує проект вартість компанії;

- показник ВНД фактично є точкою беззбитковості (для вартості капіталу).

Водночас треба зазначити, що конфіденційність може бути збережена при використанні індексу прибутковості, а високе значення ВНД найчастіше характерне саме для нестійких проектів.

Нерідко вважається, що ВНД є максимальною ставкою, під яку можна брати кредит для реалізації проекту, не перетворюючи його в неефективний. Насправді це так тільки за виконання чотирьох умов:

- 1) весь проект фінансується тільки за рахунок позикових коштів;

- 2) борг із відсотками дозволяється повертати протягом усього розрахункового періоду;

- 3) надлишкові (після розрахунків за кредитом) доходи від реалізації проекту, якщо вони виникають на якому-небудь кроці, вносяться на депозит і можуть бути використані для фінансування проекту на наступних кроках. За такої умови процентна ставка за депозитами збігається з ВНД;

- 4) зміна сум отримуваних кредитів і вкладень на депозит не впливає на суми податків, що сплачуються. Ця умова припускає адитивність податкової суми. Якщо це виконується, податок за проектом «із кредитами і депозитами» можна «розкласти» на частину, що належить до проекту «без кредитів і депозитів», та іншу частину, що належить тільки до кредитних і депозитних операцій.

Показник IRR також не можна використовувати для порівняння взаємовиключних проектів. У разі, коли один проект має вищі початкові інвестиції, ніж інший взаємовиключний проект, перший проект може мати нижчу IRR (дохідність), але вище NPV (збільшення багатства акціонерів).

Якщо метою є максимізація загальної вартості, IRR не треба використовувати для порівняння проектів різної тривалості. Наприклад, чиста приведена вартість проекту, яка має довшу тривалість, але нижчу IRR, може бути більшою, ніж у проекті аналогічного розміру, що стосується загальних чистих грошових потоків, але з меншою тривалістю та вищою IRR.

*Модифікована ВНД (MIRR)* – цей показник є вдосконаленою моделлю методу ВНД і знімає проблему множинності норм прибутковості. Фактично він дає змогу визначити таку ставку дисконтування, яка робить еквівалентними поточну вартість інвестицій і майбутню оцінку надходжень за проектом. МВНД розраховують у такий спосіб:

1) визначається теперішня вартість усіх відтоків і майбутня вартість усіх надходжень. За такої умови дисконтування і компаундування здійснюється за допомогою середньозваженої вартості капіталу, але іноді дисконтування проводиться на основі ставки прибутковості поточного рахунку;

2) із рівняння встановлюється коефіцієнт дисконтування, який урівноважує їх суми:

$$\sum_{t=0}^T \frac{CF_t^-}{(1+r)^t} = \frac{\sum_{t=0}^T CF_t^+ (1+r)^{t'}}{(1+\text{МВНД})^T},$$

де  $CF^-$  – відтік грошових коштів;

$CF^+$  – надходження грошових коштів;

$T$  – загальний строк;

$t'$  – кількість періодів від періоду  $t$  до кінця реалізації проекту, тобто  $t' = T - t$ ;

$$\text{МВНД} = \sqrt[T]{\frac{\sum_{t=0}^T CF_t^+ (1+r)^{t'}}{\sum_{t=0}^T \frac{CF_t^-}{(1+r)^t}}} - 1.$$

*Переваги методу:*

1) метод передбачає, що отримані за проектом кошти реінвестуються з прибутковістю не на рівні ВНД, а за вартістю капіталу або адекватної йому ставки;

2) метод дає змогу оцінити вартість капіталу за періодами проекту.

*Строк окупності інвестиційного проекту з урахуванням дисконтування* – це тривалість найменшого періоду, після закінчення якого накопичений дисконтований ефект і надалі залишається негативним.

Розрахунок цього показника здійснюється в такий спосіб:

1) накопиченим підсумком розраховуються суми отриманого дисконтованого доходу послідовно в кожному році;

2) отримані суми зіставляються з дисконтованою сумою витрат і визначається рік, у якому відбудеться покриття сумою доходів величини вкладених коштів;

3) у цьому періоді визначається середня сума щомісячних надходжень;

4) залишок непокритої суми інвестицій поділяється на знайдені щомісячні надходження.

Показник середнього приросту капіталу пояснює, за якою ставкою необхідно проводити нарахування відсотків на вкладений капітал та інвестиції, щоб ця сума дорівнювала величині ЧДД та інвестицій з урахуванням їх зростання за ставкою дисконтування:

$$U(1+GR)^T = B;$$

$$B = (ЧДД + U) \times (1+r)^t;$$

$$GR = \sqrt[T]{\frac{B}{U}} - 1;$$

$$GR = \sqrt[T]{\frac{(ЧДД + U) \times (1+r)^T}{U}} - 1;$$

де  $U$  – інвестиції;  
 $B$  – допоміжна величина;  
 $GR$  – ставка, яку треба знайти.

Скоригований ЧДД ( $APV$ ) – це показник, аналогічний показнику NPV, але у цьому розрахунку (а саме – у ставці дисконтування) не враховується структура фінансування, яка входить у розрахунок додаткового складника у вигляді дисконтованого податкового щита в кожному періоді:

$$APV = \sum \frac{FCF_t}{(1+r_u)^t} + \sum \frac{ITS}{(1+r_d)^t}, \quad r_u < r_e,$$

$$ITS = h \times Int_t$$

де  $ITS$  – податковий щит;  
 $r_u$  – норма прибутковості на капітал, який гіпотетично вважається повністю акціонерним (власним);  
 $r_d$  – норма прибутковості на заявлений капітал;  
 $Int$  – відсоткові платежі.

### 3.1.4. Підходи до визначення ставки дисконтування

Один з основних принципів оцінки ефективності інвестиційних проектів вимагає зіставлення пов'язаних із проектом результатів і витрат протягом усього періоду його реалізації. Для вирішення цієї проблеми використовується процедура дисконтування.

Дисконтуванням називається процедура, що дає змогу приводити різночасові витрати і результати у цьому грошовому потоці до порівняного



(еквівалентного) виду з урахуванням їх різної часової переваги, нерівноцінності.

Обґрунтування цієї процедури здійснюється за допомогою двох підходів:

- депозитного;
- альтернативної прибутковості інвестицій.

Із цих поглядів норма дисконту відбиває максимальну *прибутковість альтернативних напрямів інвестування* й одночасно – *мінімальні вимоги до прибутковості*, які інвестор пред'являє до проектів, у яких він має намір узяти участь.

Отже, **ставка дисконтування** (норма дисконту) відбиває *норму прибутковості* найкращого доступного альтернативного вкладення коштів з аналогічним рівнем ризику.

Фактори, від яких залежить ставка дисконтування, можна розділити на дві групи:

1) особливості конкретного проекту і спосіб відображення економічних умов і вимог до його реалізації (інфляція, макроекономічні й індивідуальні ризики проекту);

2) спосіб фінансування проекту і вартість капіталу, необхідного для фінансування інвестицій.

Якщо мінімальна норма прибутковості встановлюється на рівні вартості капіталу, то для визначення окремих складників вартості капіталу використовують різні методи.

Для оцінки **вартості власного капіталу** використовуються:

- метод кумулятивної побудови ставки дисконтування;
- метод часткової премії;
- метод прямого розрахунку вартості власного капіталу;
- метод, заснований на моделі дивідендного росту;
- модель вартості капітальних (довгострокових) активів (САРМ) і його інтерпретації.

*Метод кумулятивної побудови ставки дисконтування* використовується тоді, коли ризики бізнесу викликані насамперед несистематичними ризиками оцінюваного бізнесу, тобто коли доходи від бізнесу зазнають сильних коливань (величина стандартного відхилення перевищує 20–30 %), а коефіцієнт «бета», характерний для галузі – не набагато більший або менший за одиницю.

До номінальної безризикової ставки вводиться сукупна премія за інвестиційні ризики:

$$r = R + \Omega_1 + \Omega_2 + \Omega_3 + \sum g_j,$$

де  $g_j$  – премії за окремі несистематичні види ризику  $j$ .

Як фактори за такої умови враховуються:

- недостатня фінансова стійкість підприємства;

– підвищена частка довгострокової заборгованості у структурі капіталу підприємства;

– підвищена частка постійних витрат в операційних витратах підприємства.

– недостатня диверсифікація продукції підприємства;

– недостатня диверсифікація ринків збуту підприємства;

– недостатня диверсифікація джерел придбання ресурсів;

– вузький набір джерел фінансування.

*Недоліки методу:*

– заснований на припущенні про адитивність факторів ризику, які часто є взаємозалежними;

– не враховує повну групу факторів ризику («чим менше знаємо – тим менше враховуємо»);

– неможливість визначити стабільні нормативні премії за факторами ризику;

– немає обґрунтування діапазонів ризикових премій.

*Метод часткової премії* – до безризикової ставки додається одна ризикова премія – за частковий характер вкладень. За такої умови як базову ставку використовують зазвичай ринкову вартість позикового капіталу. У багатьох найбільших корпорацій світу вона дорівнює 4–5 %. Але для ринків, що розвиваються з політичним ризиком, така премія становить 8,5 %.

*Метод прямого розрахунку вартості власного капіталу* – витратний підхід до ціноутворення на ринку капіталу. Вартість визначається як відношення сформованої мінімальної середньорічної потреби підприємства у прибутку (витрати на формування фонду розвитку і фонду соціального забезпечення, мінімальний розмір дивідендних виплат) до величини його власного капіталу.

*Недоліки методу:*

- орієнтований на сформовані потреби наявних у підприємства акціонерів;

- сформований на підприємстві рівень прибутковості може бути не оптимальним.

*Метод, заснований на моделі дивідендного росту*, дає змогу оцінити, якої прибутковості вимагають інвестори від акції, що склалася на ринку, а також рівень дивідендних виплат у майбутньому та рівень їх росту:

$$r = \frac{D}{P} + g ,$$

де  $D$  – сума сплачуваних дивідендів;

$P$  – ринкова ціна акції;

$g$  – середньорічний темп приросту дивідендних виплат;

$$g = b \times ROE ,$$

де  $b$  – ставка реінвестування дивідендів;

$g = 1$  – ставка реінвестування дивідендів.

Моделі з урахуванням ринкової ціни акцій і розрахунком *дисконтування грошових потоків*:

$$V_0 = \sum \frac{FCF_t}{(1+WACC)^t};$$

$$V_0 = \sum \frac{FCF_t}{(1+r_e)^t};$$

де  $V_0$  – вартість акціонерного капіталу компанії.

Якщо кількість періодів діяльності фірми прагне до нескінченності ( $t \rightarrow \infty$ ), то:

$$V_0 = \frac{FCF_1}{WACC - g}.$$

З використанням методу залишкового доходу (або економічного прибутку), де економічний прибуток – це прибуток, який розраховується з урахуванням вимог до норми прибутковості для акціонерів:

$$V_0 = B_0 + \sum \frac{RI_t}{(1+r)^t};$$

$$V_0 = B_0 + \frac{ROE-r}{r-g} \times B_0; \quad t \rightarrow \infty;$$

де  $B_0$  – сума початково вкладеного власного капіталу;  
 $RI$  – залишковий дохід (residual income).

$$RI_t = E_t - r_0 \times B_{t-1},$$

де  $E$  – фактичний чистий прибуток.

*Модель оцінки вартості капітальних активів (CAPM)*. У цій моделі необхідний рівень прибутковості інвестицій залежить від:

- безризикового рівня прибутковості;
- стану фінансового ринку (середньоринкової прибутковості або прибутковості ринкового портфеля);
- ступеня систематичного ризику конкретного активу, що відбиває ступінь чутливості прибутковості конкретного активу до змін ринку:

$$r = r_f + \beta(r_m - r_f),$$

де  $r_f$  – норма прибутковості безризикових інвестицій;

$\beta$  – коефіцієнт, що показує відносний ризик інвестицій у цей інвестиційний проект порівняно з інвестиціями у фінансовий портфель із середньорічною прибутковістю;

$r_m$  – середньорічна прибутковість.

$$\beta = \rho \times \frac{\sigma}{\sigma_{R_m}}, \quad \beta = \frac{\text{cov}(r; R_m)}{D_{R_m}},$$

де  $D_{R_m}$  – дисперсія дохідності ринку ринку загалом;  
 $\text{cov}(r; R_m)$  – коваріація дохідностей компанії та ринку;  
 $\sigma$  – середньоквадратичне відхилення дохідності компанії;  
 $\rho$  – кореляція дохідностей компанії та ринку.

*Недоліки методу:*

– складність визначення коефіцієнта для конкретного проекту. Тому цей коефіцієнт устанавлюється «за аналогією», з використанням історичних даних про прибутковість діючих підприємств, що реалізують аналогічні проекти. Водночас складність визначається тим, що на коливання доходів інших підприємств впливає багато факторів (структура капіталу, ступінь диверсифікації виробництва тощо);

– не враховуються систематичні ризики, пов'язані з конкретним проектом;

– метод неможливо використовувати для інноваційних проектів.

*Складність розрахунку коефіцієнта  $\beta$  для нерозвиненого фондового ринку частково вирішується в такий спосіб:*

– показник  $R_m$  прирівнюється до середнього показника за різними галузями річної рентабельності операційних витрат (відношення балансового прибутку до сумарних операційних витрат), що розраховується за даними за останній рік;

– якщо серед номенклатури купівельних ресурсів компанії (для випуску продукції), куди інвестуються кошти, відсутній явно виражений критичний купівельний ресурс (на який випадає істотна частка собівартості), то коефіцієнт «бета» визначається як відношення коваріації зміни за ретроспективний період індексу цін продукції галузі інвестування і зміни індексу інфляції до дисперсії зміни індексу інфляції за той же ретроспективний період:

$$\beta = \frac{\sum_{t=1}^k (I_{pt} - \bar{I}_p)(S_t - \bar{S})}{\sum_{t=1}^k (S_t - \bar{S})^2},$$

де  $I_{pt}$  – індекси зміни цін на продукцію інвестуються в галузі в окремих періодах;

$S_t$  – індекс інфляції за ті ж періоди;

– якщо серед номенклатури купівельних ресурсів компанії, куди інвестуються кошти, є явно виражений критичний купівельний ресурс, то коефіцієнт «бета» визначається у такий спосіб:

$$\beta = \frac{\sum_{t=1}^k (I_{pt} - \bar{I}_p)(I_{cpt} - \bar{I}_{cp})}{\sum_{t=1}^k (I_{cpt} - \bar{I}_{cp})^2},$$

де  $I_{cp}$  – індекс зміни цін на критичний купівельний ресурс в окремих періодах;  
 $\bar{I}_{cp}$  – середній за місяць індекс зміни цін на критичний купівельний ресурс.

Варіації методу:

1. Модель, що враховує інші ризики:

$$r = r_f + \beta(r_m - r_f) + \Omega_1 + \Omega_2 + \Omega_3,$$

де  $\Omega_1$  – додаткова премія за ризик інвестування в малий бізнес (коли бізнес ризиковіший за інші через недостатність доступу до кредитів, а також через невелику кількість постачальників і клієнтів);

$\Omega_2$  – додаткова премія за ризик інвестування в закриту компанію (компенсує для міноритарних акціонерів ризик блокування капіталу в компанії і невизначеність майбутніх дивідендних доходів);

$\Omega_3$  – додаткова премія за ризик країни (ризик ненадійності прав власності, нестабільності законодавства, економічного спаду), який враховується тільки для іноземних інвесторів.

2. Модель Хамади:

$$r = r_f + \bar{\beta}(r_m - r_f)(1 + \frac{D}{V}(1 - h)),$$

де  $\bar{\beta}$  – коефіцієнт, аналогічний  $\beta$ , для підприємств, що фінансуються без залучення позикового капіталу;

$\frac{D}{V}$  – співвідношення позикового і власного капіталу підприємства.

**Вартість позикового капіталу** визначається з огляду на значення процентної ставки за кредит, а також з урахуванням різного роду комісійних, додаткових платежів, оформлення застави.

Ефективну процентну ставку, або ставку повної прибутковості, частіше розуміють як ставку (складну процентну ставку), за якою сума дисконтованих річних виплат дорівнює фактично отриманій сумі кредиту (номінальна сума кредиту мінус усі комісійні платежі). Для оцінки прибутковості облігацій для інвестора і, навпаки, витрат емітента, повна дохідність знаходиться з рівності ціни придбання облігацій та суми дисконтованих за мінімальною ставкою повної прибутковості купонних платежів і викупної ціни.

Для розрахунку величини мінімальної повної прибутковості (ефективної ставки) необхідно скласти рівняння, що виражало би зміст цього показника: різниця між сумою наданого кредиту (сумою інвестицій) і сумою всіх дисконтованих доходів на момент отримання кредиту повинна дорівнювати нулю:

$$K - \sum \frac{D_t + PPP_t}{(1 + r_s)^e} = 0.$$

Якщо кредит виданий з комісійними ( $G$ ):

$$(K - G) - \sum \frac{D_t + PPP_t}{(1 + r_s)^e} = 0.$$

При погашенні кредиту разовим платежем у виплаті відсотків у кожному періоді (відсотки можна представити у вигляді аннуїтету):

$$(K - G) - PPP \frac{1 - (1 + r_3)^{-n}}{r_3} - \frac{K}{(1 + r_3)^n} = 0.$$

Без урахування фактора часу: у разі, якщо кредит погашається одноразовим платежем з нарахуванням простих відсотків і стягуванням комісійних та інших платежів у розмірі  $G$ , складається рівняння:

$$(D - G)(1 + r_3)^n = D(1 + ni).$$

Відповідно до методу середньозваженої вартості капіталу (WACC) ставка дисконтування є мінімально необхідною нормою віддачі на одиницю змішаного (власного і позикового) фінансування інвестиційного проекту. У частині власного фінансування проекту – це відновлення доходу від невикористання одиниці власних засобів для інвестування у схожу за ризиками альтернативу капвкладень. Мінімально необхідна норма віддачі з кожної позикової одиниці змішаного фінансування дорівнює вартості боргу, відбитій ставкою відсотка за конкретною прийнятою підприємством кредитною угодою (у разі декількох кредитних договорів – середній ставці відсотка за ними).

Розрізняють варіації цього підходу:

1) *німецька концепція* (без урахування ефекту економії на податку на прибуток унаслідок виведення відсотків за кредит з оподаткованого прибутку):

$$r = d_{CK} \times i_{CK} + d_{ЗК} \times i_{кр};$$

2) *англосаксонська концепція* (з урахуванням податкового ефекту):

$$r = d_{CK} \times i_{CK} + d_{ЗК} \times i_{кр}(1 - h);$$

3) якщо власний капітал розподіляється на безпосередньо власний капітал підприємства та капітал, залучений шляхом емісії акцій, позиковий капітал:

$$r = d_{CK} \times i_{CK} + d_{ЗК} \times i_{кр}(1 - h) + d_{AK} \times i_{AK}.$$

*Недоліки підходу:* якщо всі складники у формулах стосуються до підприємства загалом, а не конкретного проекту, то цей метод дає правильний результат тільки для такого проекту, у якого структура фінансування відповідає структурі фінансування підприємства, а ризик проекту відповідає ризикові підприємства, грошові ж потоки проекту корелюють із потоками підприємства, крім того, не враховується можливість зміни в процесі реалізації проекту процентних ставок.

Частково можна вирішити цю проблему, визначивши змінну середньозважену вартість капіталу, де ставка дисконтування змінюється від періоду до періоду:

$$r = \frac{\sum_{t=1}^T i_{CK}}{T} \times d_{CK} + \frac{\sum_{t=1}^T i_{ЗК}}{T} \times d_{ЗК}.$$

### 3.1.5. Врахування чинника інфляції в оцінці ефективності реальних інвестицій

Врахування впливу чинника інфляції в аналізі інвестиційних проектів полягає в необхідності реального відображення вартості інвестиційних активів і грошових потоків, а також у забезпеченні відшкодування втрат інвестиційних доходів, викликаних інфляційними процесами, при здійсненні різних інвестиційних операцій. Процес розрахункового усунення впливу на результат від реалізації інвестиційного проекту загальної інфляції називається дефлюванням.

Відповідно, ціни будуть називатися дефльованими, якщо змінні ціни приводяться до базової купівельної спроможності грошей.

У разі, якщо в реалізації проекту бере участь тільки одна валюта, інфляція однорідна (індекси цін на всі товари, послуги і ресурси однакові), проект реалізується без позикових коштів, збільшенням оборотних коштів можна зневажити. У такому разі інфляція взагалі не повинна впливати на ефективність проекту – грошові потоки в результаті інфляції зростають, але такою ж мірою знецінюються і самі гроші. Отже, загалом дефлювання не усуває повністю впливу інфляції. Ця нездоланна дефлювання частина і вважається впливом інфляції на параметри проекту і показники його ефективності.

Цей факт свідчить про недоцільність використання принципу, згідно з яким у разі, якщо грошові потоки розраховуються в цінах базового періоду, для оцінки ефективності інвестиційного проекту не потрібне їх дефлювання.

Більш аргументованим і доцільним методом врахування впливу фактора інфляції є метод, відповідно до якого:

– на першому кроці – здійснюється дефлювання грошових потоків, розрахованих у прогнозних (змінних або номінальних) цінах майбутнього періоду;

– на другому кроці – дисконтування даних потоків.

Цей метод застосовується в разі, якщо ставка дисконтування є **реальною**.

Дефлювання цін на товари здійснюється шляхом поділу на загальний (базовий) індекс інфляції у визначеному періоді реалізації інвестиційного проекту:

$$\sum_{k=1}^N V_k \times C_{k0} \times \frac{J_k}{J_G} + \sum_{l=1}^L V_{l\$} \times C_{l\$0} \times \chi_0 \times \frac{J_{l\$} \times J_{\chi}}{J_G},$$

де  $P_0$  – базова ціна  $k$  (продукції, виробленої в рамках здійснення інвестиційного проекту);

$J_k$  – індекс цін на визначений продукт;

$J_G$  – загальний індекс цін.

Далі здійснюється дисконтування:

$$\sum_{t=1}^T \frac{(\sum_{k=1}^N Q_k \times P_{k0} \times J_{kt} + \sum_{l=1}^L Q_{l\$} \times P_{l\$0} \times \chi_0 \times J_{\chi t})}{(1+r)^t J_{Gt}}, \quad J_{Gt} = \prod_{i=1}^m (1 + I_i),$$

де  $I_t$  – загальний темп росту цін (ланцюговий) у періоді  $t$ .

За умови постійного загального темпу зростання цін:

$$J_{Gt} = (1 + I_t)^m .$$

В оцінці ефективності реальних інвестицій, а також виборі схем фінансування часто виникає завдання визначення реальної суми погашення боргу або визначення вартості позикових коштів з урахуванням інфляції. У разі погашення кредиту позичальником одним траншем із нарахуванням простих відсотків дефльована сума розраховується в такий спосіб:

$$F = \frac{K(1 + ni)}{(1 + I)^n} ,$$

де  $n$  – термін кредиту;

$K$  – первісна сума кредиту.

$I$  – ланцюговий постійний індекс інфляції в кожному періоді;

$i$  – номінальна ставка за кредит.

Аналогічно за умови нарахування складних відсотків:

$$F = \frac{K (1 + i)^n}{(1 + I)^n} ,$$

Зворотна задача виникає в разі необхідності визначення такої процентної ставки за кредит (номінальної), яка б покривала рівень знецінення грошей в умовах інфляції. Для цього складемо рівність:

$$K(1 + ni^*) = K(1 + ni)(1 + I)^n ,$$
$$i^* = \frac{(1 + ni)(1 + I)^n - 1}{n} ,$$

або при нарахуванні складних відсотків вирішується рівняння:

$$K(1 + i^*)^n = K(1 + i)^n(1 + I)^n .$$

### 3.2. Контрольні запитання

1. Дати визначення інвестиційного проекту.
2. Які задачі вирішуються при проведенні аналізу інвестиційних проектів?
3. Чому варто відрізнити аналіз інвестиційних проектів від експертизи проекту?
4. Чим відрізняється фінансовий і комерційний аналіз інвестиційного проекту?
5. На основі яких принципів здійснюється аналіз інвестиційних проектів?



6. У чому полягає різниця між методологічними та методичними принципами аналізу інвестиційних проєктів?
7. Із яких двох груп складаються критерії оцінки ефективності реальних інвестицій?
8. Що таке показник приведених витрат і у яких випадках він може використовуватися?
9. Що таке критерій витрат?
10. Що виражає показник порівняльної економічної ефективності?
11. У який спосіб розраховується строк окупності інвестицій?
12. У який спосіб можна інтерпретувати результати розрахованого чистого дисконтованого доходу?
13. Як розраховується індекс прибутковості?
14. Чому менеджери віддають перевагу показнику внутрішньої норми дохідності?
15. Що таке строк окупності інноваційного проєкту з обліком дисконтування?
16. Назвати фактори, від яких залежить ставка дисконтування.
17. Які методи використовуються для оцінки вартості власного капіталу?
18. Що відображає  $\beta$ -коефіцієнт?
19. У який спосіб можна розрахувати  $\beta$ -коефіцієнт для нерозвиненого фондового ринку?
20. Що таке дефлювання?
21. Як проходить дефлювання цін на товари?
22. Як розраховується дефльована сума?

### 3.3. Тестові завдання

1. Основним завданням експертизи інвестиційного проєкту є:
  - а) оцінка ефективності інвестиційного проєкту;
  - б) оцінка ступеня фінансової і технічної можливостей здійснення інвестиційного проєкту;
  - в) визначення ступеня вірогідності й обґрунтованості встановлених в інвестиційному проєкті даних;
  - г) визначення бюджетної ефективності.
  
2. Діяльність, що передбачає виконання комплексу яких-небудь дій, що забезпечують досягнення встановленої мети (отримання визначених результатів) у визначеному періоді часу – це:
  - а) бізнес-план;
  - б) інвестиційний план;
  - в) проєкт;
  - г) інвестиційний проєкт.

- 3.** Для інвестиційного проекту НЕ характерно:
- а) наявність сукупності цілеспрямованих, послідовно орієнтованих у часі робіт;
  - б) відсутність визначених строків початку і завершення робіт;
  - в) обмеженість ресурсів;
  - г) правильної відповіді немає.
- 4.** Аналіз відповідності витрат і результатів проекту цілям та інтересам суспільства здійснюється з допомогою:
- а) організаційного аналізу;
  - б) екологічного аналізу;
  - в) технічного аналізу;
  - г) соціального аналізу.
- 5.** Ефективність вкладення власного капіталу оцінюється під час проведення:
- а) загального аналізу ефективності інвестиційного проекту;
  - б) аналізу ефективності участі в проекті;
  - в) бюджетного аналізу;
  - г) аналізу інвестиційних вкладень.
- 6.** Оптимальна схема фінансування проекту визначається під час проведення:
- а) комерційного аналізу інвестиційного проекту;
  - б) соціального аналізу інвестиційного проекту;
  - в) фінансового аналізу інвестиційного проекту;
  - г) економічного аналізу інвестиційного проекту.
- 7.** Забезпечують раціональне поведження економічних суб'єктів незалежно від характеру і цілей проекту:
- а) методичні принципи аналізу;
  - б) методологічні принципи аналізу;
  - в) операційні принципи аналізу;
  - г) технологічні принципи аналізу.
- 8.** Забезпечують економічну обґрунтованість оцінок ефективності інвестиційних проектів і рішень, прийнятих на їх основі:
- а) методичні принципи аналізу;
  - б) методологічні принципи аналізу;
  - в) операційні принципи аналізу;
  - г) технологічні принципи аналізу.
- 9.** Оцінка ефективності проекту, яка здійснюється шляхом зіставлення наслідків його реалізації з наслідками відмовлення від нього, означає дотримання принципу:
- а) динамічності;
  - б) порівняння «ситуації з проектом» і «без проекту»;

- в) незаперечності і максимуму ефекту;
- г) обліку вартості коштів у часі.

**10.** Необхідність зіставлення різночасових витрат і результатів передбачається принципом:

- а) динамічності;
- б) комплексності;
- в) незаперечності і максимуму ефекту;
- г) врахування вартості коштів у часі.

**11.** Нормативний коефіцієнт ефективності використовується для розрахунку:

- а) бухгалтерської норми рентабельності;
- б) показника питомих капітальних вкладень;
- в) показника приведених витрат;
- г) показника строку окупності.

**12.** Для оцінки ефективності реальних інвестицій та ухвалення рішень щодо їх доцільності використовується:

- а) показник приросту прибутку від інвестицій;
- б) показник прибутку підприємства;
- в) нормативний показник ефективності;
- г) показник рентабельності підприємства.

**13.** Що НЕ можна віднести до недоліків використання показника теперішньої вартості витрат:

- а) використовуються різні коефіцієнти приведення капітальних вкладень залежно від етапу життєвого циклу проекту;
- б) ціни на ресурси залишаються постійними протягом усього життєвого циклу проекту;
- в) у порівнюваних варіантів інвестицій якість продукції, що випускається, однакова;
- г) річний обсяг продукції і якість залишаються однаковими в усіх періодах життєвого циклу продукції.

**14.** Під час розрахунку показника чистої доданої вартості, створеної внаслідок реалізації інвестиційного проекту, НЕ використовується:

- а) показник річної суми податків на виробництво;
- б) показник річного фонду оплати праці;
- в) показник річного прибутку від реалізації інвестиційного проекту;
- г) показник амортизаційних відрахувань за новим обладнанням.

**15.** Для розрахунку якого показника не враховуються доходи, які буде отримано після строку окупності інвестицій:

- а) прибутку від інвестиційного проекту на стадії його експлуатації;
- б) строку окупності;

- в) теперішньої вартості витрат;
- г) чистого дисконтованого доходу.

**16.** Основним недоліком методу простого періоду окупності є:

- а) наближеність отриманого результату;
- б) цей метод не враховує додаткових грошових потоків проекту;
- в) цей метод не враховує вартості грошей у часі;
- г) недоцільність використання для порівняння з іншими альтернативами.

**17.** Показник, що враховує рух позикових коштів, а також плату за їх використання – це:

- а) коефіцієнт співвідношення доходів і витрат;
- б) чистий дисконтований дохід на власний капітал;
- в) розрахункова норма прибутку;
- г) індекс прибутковості інвестицій.

**18.** Чистий дисконтований дохід – це:

- а) різниця між майбутньою вартістю потоку вигод та поточною вартістю дійсних і майбутніх витрат проекту протягом усього його циклу;
- б) майбутня вартість вигод від капіталовкладень;
- в) поточна вартість вигод від капіталовкладень;
- г) дисконтована сума поточної вартості майбутніх вигод і теперішньої вартості дійсних і майбутніх витрат проекту протягом усього його циклу.

**19.** За допомогою якого показника не можна визначити масштаб інвестиційного проекту:

- а) чистого дисконтованого доходу;
- б) внутрішньої норми прибутковості;
- в) коефіцієнта вигод / витрат;
- г) прибутку інвестиційного проекту.

**20.** Строк окупності інвестиційних вкладень, здійснених сумою 1 млн грн, внаслідок яких підприємство отримує прибуток розміром 270 тис. грн на рік, дорівнює:

- а) 2 роки і 8 місяців;
- б) 4 роки;
- в) 3 роки і 8 місяців;
- г) 3 роки і 10 місяців.

**21.** Строк окупності інвестиційних вкладень, здійснених сумою 1,2 млн грн, в результаті яких підприємство отримує прибуток розміром 250 тис. грн на рік, дорівнює:

- а) 4 роки і 8 місяців;
- б) 4 роки і 9,6 місяців;
- в) 4 роки і 10 місяців;
- г) 5 років.

**22.** Якщо рентабельність інвестиційних вкладень дорівнює 13,5 %, то строк окупності становитиме:

- а) 6 років;
- б) 8,3 роки;
- в) 7,4 роки;
- г) правильної відповіді немає.

**23.** Операція компаундування грошових потоків інвестиційного проекту дає змогу:

- а) визначити майбутню вартість грошових потоків;
- б) визначити теперішню вартість грошових потоків;
- в) визначити поточну вартість грошових потоків;
- г) визначити теперішню вартість аннуїтету.

**24.** Визначити обсяг річного чистого грошового потоку на стадії експлуатації інвестиційного проекту з урахуванням податку на прибуток, якщо виручка від реалізації продукції – 1,5 млн грн. операційні витрати – 650 тис. грн; амортизаційні відрахування – 150 тис. грн:

- а) 625 тис. грн;
- б) 675 тис. грн;
- в) 700 тис. грн;
- г) 525 тис. грн.

**25.** Якщо чистий дисконтований дохід від реалізації проекту дорівнює нулю, то:

- а) проект є ефективним;
- б) прибутковість проекту перевищує прибутковість альтернативного вкладення коштів;
- в) проект є неефективним;
- г) інвесторові байдуже: вкладати кошти в аналізований інвестиційний проект чи в альтернативний.

**26.** Витрати на передінвестиційні дослідження (дослідницькі, конструкторські роботи, ТЕО) належать до:

- а) грошових потоків з операційної діяльності;
- б) грошових потоків з інвестиційної діяльності;
- в) грошових потоків з фінансової діяльності;
- г) не належать до грошових потоків.

**27.** Погашення відсотків за використання позикових коштів, які використовуються для фінансування інвестиційного проекту, належить до:

- а) грошових потоків з операційної діяльності;
- б) грошових потоків з інвестиційної діяльності;
- в) грошових потоків з фінансової діяльності;
- г) не належить до грошових потоків.

**28.** Витрати на розбирання і демонтаж устаткування, будинків, споруджень, передбачені наприкінці реалізації інвестиційного проекту, належать до:

- а) грошових потоків з операційної діяльності;
- б) грошових потоків з інвестиційної діяльності;
- в) грошових потоків з фінансової діяльності;
- г) не належать до грошових потоків.

**29.** Протягом 5-го року впровадження інвестиційного проекту надходження коштів має рівномірний характер. Якщо ставка дисконтування дорівнює 12 %, то дисконтний множник становитиме:

- а) 0,567;
- б) 0,6;
- в) 0,89;
- г) 8,33.

**30.** Показник, що відображає, за якою ставкою необхідно робити нарахування відсотків на вкладений капітал, щоб ця сума дорівнювала величині ЧДД та інвестицій з урахуванням їх росту за ставкою дисконтування, – це:

- а) внутрішня норма прибутковості;
- б) мінімальна норма прибутковості;
- в) індекс прибутковості;
- г) показник середнього приросту капіталу.

**31.** Ставка дисконтування, що зрівнює поточну вартість інвестицій і майбутню оцінку надходжень проекту, – це:

- а) внутрішня норма прибутковості;
- б) норма прибутковості на вкладений капітал;
- в) модифікована внутрішня норма прибутковості;
- г) показник середнього приросту капіталу.

**32.** Власні або орендовані на умовах фінансової оренди земельні ділянки, будинки, спорудження, які утримуються з метою отримання орендних платежів та / або збільшення власного капіталу, належать до:

- а) операційної нерухомості;
- б) комерційної нерухомості;
- в) інвестиційної нерухомості;
- г) споживчої нерухомості.

**33.** Має властивість адитивності, тобто дає змогу підсумовувати значення ефектів за різними інвестиційними проектами і використовувати цю агреговану величину для оптимізації інвестиційного портфеля, показник:

- а) внутрішньої норми прибутковості;
- б) періоду окупності;
- в) чистого дисконтованого доходу;
- г) індексу прибутковості.

**34.** Вибір інвестиційних проектів, які не можна ділити на частини, за умовами обмеженого бюджету, здійснюється за таким критерієм:

а) обирається та комбінація проектів, що забезпечує максимальне сумарне значення ЧДД;

б) обираються ті проекти, що мають максимальні значення індексу прибутковості;

в) обираються ті проекти, що мають мінімальні значення строку окупності;

г) обираються ті проекти, що мають кращі значення за всіма критеріями.

**35.** Протягом 7-го року впровадження інвестиційного проекту надходження коштів має рівномірний характер. Якщо ставка дисконтування дорівнює 15 %, то дисконтний множник становитиме:

а) 0,561;

б) 0,15;

в) 0,376;

г) 0,403.

**36.** Якщо чистий дисконтований дохід від проекту дорівнює нулеві, то:

а) проект є ефективним;

б) прибутковість проекту перевищує прибутковість альтернативного вкладення коштів;

в) проект є неефективним;

г) інвесторові байдуже: вкладати кошти в інвестиційний проект – об'єкт оцінки, чи в альтернативний напрям.

**37.** На величину ставки дисконтування НЕ впливають:

а) інфляційний фактор;

б) прибутковість альтернативного напрямку вкладення засобів;

в) вартість вкладеного капіталу;

г) ризики, що враховуються при розрахунку показників грошових потоків.

**38.** Метод визначення вартості власного капіталу, який передбачає її визначення як відношення сформованої мінімальної середньорічної потреби підприємства у прибутку до величини його власного капіталу, – це:

а) метод часткової премії;

б) метод оцінки вартості капітальних активів;

в) метод прямого розрахунку;

г) модель Хамади.

**39.** Якщо враховується ефект економії за податком на прибуток у розрахунку середньозваженої вартості капіталу, то:

а) середньозважена вартість капіталу збільшується;

б) знижується вартість використання власного капіталу;

- в) середньозважена вартість капіталу не змінює значення;
- г) знижується вартість залучення позикового капіталу.

**40.** У разі, якщо прогнозовані темпи зміни цін на продукцію, сировину і матеріали, які використовуються підприємством для реалізації інвестиційного проекту, дорівнюють прогнозованим темпам інфляції, то при розрахунку ефективності реальних інвестицій:

- а) грошові потоки від інвестиційного проекту корегуються на інфляцію;
- б) грошові потоки від інвестиційного проекту розраховуються з урахуванням інфляції;
- в) використовуються грошові потоки, розраховані в базисних цінах без обліку впливу інфляції;
- г) правильної відповіді немає.

**41.** Для фінансування інвестиційного проекту підприємство випускає 3-річні дисконтні облігації. За дисконтної ставки 27 % вартість такого фінансування становитиме:

- а) 16,63 %;
- б) 27 %;
- в) 81 %;
- г) 9 %.

### 3.4. Ситуаційні завдання і задачі

**1.** Існує два варіанти будівництва нового підприємства:

№	Показники	I варіант	II варіант
1	Кошторисна вартість підприємства, яке споруджується, тис. грн	70	64
2	Собівартість річного випуску продукції, тис. грн	140	128
3	Річний випуск продукції в оптових цінах підприємства, тис. грн	160	146
4	Потужність підприємства, тис. виробів за рік	50	46
5	Нормативний коефіцієнт ефективності	0,14	0,14

Визначити: собівартість одиниці продукції, питомі капітальні вкладення, приведені витрати, строк окупності за варіантами будівництва, економічний ефект від застосування обраного варіанта будівництва. Який, на ваш погляд, коефіцієнт є найбільш прийнятним як критерій вибору варіанта проекту? Відповідь обґрунтувати.

**2.** Розрахувати загальний розмір дефльованого (реального) дисконтованого грошового потоку від впровадження інвестиційного проекту, якщо:

- базисна ціна за одиницю продукції, яку реалізовано на вітчизняному ринку – 240 грн;
- базисна ціна за одиницю експортованої продукції – 55 дол. США;
- базовий курс іноземної валюти – 5,2 грн;



- ставка дисконтування – 15 %;
- змінні показники проекту:

Період	Обсяг реалізації продукції на вітчизняному ринку в періоді $t$	Обсяг експортованої продукції в періоді $t$	Індекс цін на продукцію підприємства, реалізовану на вітчизняному ринку в періоді $t$	Індекс цін на імпортовану продукцію підприємства в періоді $t$	Індекс зміни курсу іноземної валюти в періоді $t$	Загальний темп росту цін (ланцюговий) у періоді $t$
1	1000	700	1,1	1,03	1,04	1,13
2	1100	500	1,05	1,04	1,05	1,08
3	1150	340	1,1	1,03	1,02	1,1
4	1100	450	1,2	1,05	1,1	1,15
5	1200	450	1,3	1,1	1,15	1,17

**3.** Визначити розмір ставки дисконтування методом середньозваженої вартості капіталу (WACC) відповідно до німецької й англосаксонської концепції, якщо:

- обсяг залученого позикового капіталу для реалізації інвестиційного проекту – 300 тис. грн;
- обсяг залученого власного капіталу для реалізації інвестиційного проекту – 1 200 тис. грн;
- вартість залучення власного капіталу – 27 %;
- вартість залучення позикового капіталу – 20 %;
- ставка податку на прибуток – 18 %.

**4.** Визначити розмір ставки дисконтування за допомогою моделі капітальних активів і з урахуванням методу Хамади, якщо:

- норма прибутковості за безризиковими інвестиціями – 8 %;
- середньоринкова прибутковість під час оцінки – 13 %;
- $\beta$ -коефіцієнт – 1,2;
- співвідношення позикового і власного капіталу підприємства – 0,45.

**5.** Визначити чистий дисконтований дохід на власний капітал від впровадження інвестиційного проекту, якщо ставка дисконтування (прибутковість альтернативного напрямку вкладень) становить 16 %. Загальні грошові потоки за роки реалізації проекту мають такий розмір: 1 рік = – 20 000 грн; 2 рік = –60 000 грн; 3 рік = –250 000 грн; 4 рік = –45 000 грн; 5 рік = =75 000 грн; 6 рік = 300 000 грн; 7 рік = 450 000 грн. Із метою забезпечення реалізації інвестиційного проекту підприємство залучає кредит протягом 3-го року на умовах рівномірного його погашення протягом 5–7-го років реалізації проекту (погашення основної частини суми кредиту і відсотків здійснюється наприкінці кожного року). Процентна ставка за кредит за договором складає 15 % річних, ставка оподаткування прибутку – 25 %.

**6.** Визначити індекс прибутковості інвестиційного проекту, якщо ставка дисконтування становить 15 %. Інвестиційні вкладення протягом 3-х років становитимуть: 15 000 грн, 50 000 грн, 55 000 грн. У наступні 2 роки інвестор отримає такі доходи: 150 000 грн, 85 000 грн.

**7.** Визначити окупність інвестицій, з огляду на вартість коштів у часі, якщо ставка дисконтування становить 10 %. Розмір інвестицій протягом 2-х років становив відповідно: 30 000 грн, 50 000 грн. Розмір доходів протягом наступних 4-х років становитиме: 5 000 грн, 27 000 грн, 45 000 грн, 48 000 грн.

**8.** Визначити чистий дисконтований дохід від впровадження інвестиційного проекту, якщо ставка дисконтування (прибутковість альтернативного напряму вкладень) становить 15 %. Грошові потоки за роки реалізації проекту мають такий розмір: 1 рік = -10 000 грн; 2 рік = -60 000 грн; 3 рік = -250 000 грн; 4 рік = -45 000 грн; 5 рік = 55 000 грн; 6 рік = 300 000 грн; 7 рік = 500 000 грн. Показник визначити на підставі дефльованого грошового потоку: передбачуваний ланцюговий індекс інфляції за роки реалізації проекту становитиме: 1 рік – 1,02; 2 рік – 1,03; 3 рік – 1,05; 4 рік – 1,04; 5 рік – 1,06; 6 рік – 1,1; 7 рік – 1,12.

**9.** Комерційна організація прийняла рішення інвестувати на рік вільні грошові кошти сумою 30 тис. грн. Маємо два альтернативних варіанти вкладень:

1) кошти вносяться на депозитний рахунок банку з щорічним нарахуванням складних відсотків за ставкою 20 %;

2) кошти передаються юридичній особі як позика, за такої умови на отриману суму щокварталу нараховується 20 % річних (складні відсотки).

Визначити найкращий варіант вкладення коштів без урахування ризику.

**10.** Підприємство планує вкласти кошти в інвестиційний проект із початковими інвестиціями 4 500 грн. За оцінками експертів, проект може забезпечити стабільні грошові потоки: за перший рік – 1 300 грн, за другий рік – 2 000 грн, за 3-й рік – 1 800 грн, і за 4-й рік – 1 800 грн. Ставка дисконтування – 14 %.

Чи варто приймати цей проект, якщо максимальний строк окупності становить 3 роки?

**11.** Визначити показник чистого дисконтованого доходу інвестиційного проекту, а також індекс дохідності, якщо ставка дисконтування становить 12 %. Податок на прибуток підприємства – 18 %. Змінні параметри проекту становлять:

<b>Показник</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Виручка від реалізації продукції, тис. грн	0	1 200	1 400	1 500	1 500
Експлуатаційні витрати (без амортизації), тис. грн	0	600	700	750	750
Амортизаційні відрахування, тис. грн	0	140	120	120	110
Інвестиційні вкладення, тис. грн	1700	0	300	0	0

**12.** Визначити показник чистого дисконтового доходу на власний капітал інвестиційного проекту, якщо середньозважена вартість інвестованих коштів становить 17 %. Податок на прибуток підприємства – 25 %. Змінні параметри проекту становлять:

<b>Показник</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Виручка від реалізації продукції, тис. грн	0	2500	2600	2700	2800
Експлуатаційні витрати (без амортизації), тис. грн	0	1700	1800	1800	1600
Амортизаційні відрахування, тис. грн	0	300	240	240	200
Інвестиційні вкладення (загальні), тис. грн, у тому числі:	3200	100	300	0	0
- позикові кошти	500	0	0	0	0

Процентна ставка кредитування – 14 %.

**13.** Початкові інвестиції у проект склали 11 000 грн. Грошові потоки дорівнюють: 1-й рік – 3 000 грн, 2-й рік – 4 000 грн, 3-й рік – 2 000 грн, 4-й рік – 4 000 грн, 5-й рік – 5 000 грн. Ставка дисконтування становить 12 %.

Розрахувати індекс дохідності інвестиційних вкладень.

**14.** Розроблено три варіанти нової технології виробництва продукції. За даними таблиці визначити найефективніший варіант:

<b>Показники</b>	<b>Варіанти</b>		
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Інвестиції, тис. грн	22 500	27 600	19 700
Витрати виробництва на один виріб, грн	13 600	14 700	13 700
Річний обсяг виробництва, шт.	700	1 100	500

**15.** Підприємство планує впровадити інвестиційний проект, інвестувавши протягом трьох років 19 млн грн: протягом 1-го року – 5 млн грн; 2-го року – 4 млн грн; 3-го року – 10 млн грн. Доходи протягом 5 наступних років експлуатації становитимуть: за 1-й рік – 2 млн грн; за 2-й рік – 5 млн грн; протягом наступних 3-х років – по 6 млн грн щорічно. Наприкінці цього періоду планується продати цю сферу бізнесу підприємству-партнерові за 5 млн грн відповідно. Прибутковість альтернативного варіанта вкладення коштів – 10 %.

Визначити чистий дисконтований дохід, індекс дохідності і строк окупності цього інвестиційного проекту.

**16.** Визначити найефективніший інвестиційний проект за критерієм чистого дисконтованого доходу. Ставка дисконтування становить 12 %. Змінні параметри інвестиційних проектів становить:

Показники	0	1	2	3	4
Інвестиційні вкладення у Проект 1, тис. грн	700	150	0	0	0
Інвестиційні вкладення у Проект 2, тис. грн	0	40	120	0	0
Чистий дохід за період у Проекті 1, тис. грн	0	45	215	250	400
Чистий дохід за період у Проекті 2, тис. грн	0	0	30	90	150

**17.** Компанія «Беста» – це середнього розміру підприємство, яке виготовляє харчові добавки. Ця компанія котирується на фондових ринках. Бізнес процвітає і попит збільшується. Термін використання техніки в виробництві спливає, і компанія думає про доцільність його заміни. Купівля нової машини коштуватиме 850 000 грн, додатково буде витрачено 80 000 грн на доставку та встановлення. Машина буде використовуватися протягом 6 років і амортизується до нуля на основі рівномірних відрахувань. Отже, після встановлення нової техніки прибуток збільшиться на 190 000 грн на рік протягом наступних 6 років, а кожна одиниця техніки буде економити 95 000 грн на рік.

Необхідною є додаткова оплата гарантійного обслуговування нової техніки, яке коштуватиме 60 000 грн. Кредиторська заборгованість збільшиться внаслідок придбання нової техніки, очікувані надходження (дебіторська заборгованість) теж збільшаться на 40 000 і 50 000 грн відповідно. Очікується, що ці показники не зміняться до кінця проекту.

Нова машина потребує додаткової будівлі для зберігання. Сховище в цей момент здається в оренду за 50 000 грн на рік, але буде використовуватись у проекті, якщо його приймуть. Машина вимагає ретельного техогляду через кожні 3 роки використання. За підрахунками, це коштуватиме 40 000 грн. Механік, який уже працює в компанії, буде призначений для обслуговування машини – його зарплата становить 30 000 грн на рік. Компанії потрібно найняти когось на його колишнє місце.

Стара машина, балансова вартість якої становить 150 000 грн і яка буде використовуватися ще 3 роки, буде продана за 100 грн. Очікується, що нова машина буде продана в кінці проекту за 60 000 грн. Цей проект є звичайним проектом заміни для компанії, він невеликий відносно компанії.

У цей час компанія на 35 % фінансується за рахунок позикових коштів, є облігації, які треба погасити через 6 років, і вони оцінюються в 93,37 на ринку. Купон становить 8 %, а безризикова процентна ставка – 5 %. Бета-коефіцієнт власного капіталу компанії – 0,91. Податкова ставка для компанії становить 18 %. Премія за ризик фондового ринку – 6 %.

Завдання:

- а) скласти план грошових потоків за проектом;
- б) оцінити вартість фінансування проекту;
- в) оцінити NPV проекту.

### Розрахунок податку на прибуток

	0	1	2	3	4	5	6
Дохід за обладнанням							
Прибуток (зростання)		190	190	190	190	190	190
Економія витрат		-5	-95	-95	-95	-95	-95
Амортизаційні відрахування за новою машиною							
Амортизаційні відрахування за старою машиною							
Альтернативні витрати (оренда складу)							
Зарплата механіка							
Техобслуговування машини							
Прибуток до сплати податку							
Податок на прибуток							

### План руху грошових коштів

	0	1	2	3	4	5	6
Придбання та продаж нової машини							
Витрати на інсталяцію							
Продаж старої машини							
Оборотні кошти (чистий оборотний капітал):							
Зміна кредиторської заборгованості							
Зміна дебіторської заборгованості							
Прибуток							
Економія витрат							
Оренда складу (альтернативні витрати)							
Зарплата механіка							
Техобслуговування машини							
Податок							
Вільний грошовий потік (FCF)							

**18.** Британська компанія з виробництва корму для собак Healthy Food розглядає три проекти.

**Проект S** – це пропозиція збільшити обсяг випуску продукції Healthy Food, інвестувавши в нове обладнання вартістю £100 000 (фунтів стерлінгів) реконструкцію заводу вартістю £40 000. Оскільки компанія Healthy Food була і є доволі успішною, її керівники очікують, що майбутні грошові потоки компанії внаслідок здійснення цього проекту збільшаться на £210 000 (у показниках поточної вартості), створюючи в такий спосіб NPV проекту сумою:

$$210\,000 - 100\,000 - 40\,000 = 70\,000 \text{ (фунтів стерлінгів).}$$

**Проект H** – це впровадження компанією Healthy Food на ринок нової лінійки корму для собак із високим вмістом овочів і клітковини, який може зацікавити господарів, що піклуються про здоров'я своїх вихованців. Витрати для проекту H складають всього лише £25 000 на купівлю маркувального обладнання. Очікується, що поточна вартість майбутнього FCF складе £55 000, створюючи в такий спосіб NPV в розмірі £30 000.

**Проект F** – це пропозиція компанії Healthy Food продавати аксесуари для собак: повідки, пальто, іграшки тощо, щоб вигідно використовувати добре ім'я компанії серед господарів собак. Вартість обладнання для виробництва, упаковки та продажу цих виробів £210 000, а поточна вартість очікуваних майбутніх чистих грошових потоків становить £305 000, приносячи NPV в розмірі £95 000.

Очевидно, що всі три проекти мають позитивні NPV. Однак ці цифри були представлені з урахуванням припущення, що кожен проект реалізується незалежно від інших. Насправді компанії Healthy Food відомо про декілька взаємозв'язків між проектами:

1) якщо реалізуються проекти S і H (без F), то через обсяг випуску продукції компанія має можливість купити ефективніше виробниче обладнання, яке збільшить загальну суму початкових витрат на £15 000 і збільшить поточну вартість загальних майбутніх чистих грошових потоків на £30 000;

2) якщо реалізуються проекти H і F (без S), то загальна сума початкових витрат буде на £15 000 меншою, ніж при розгляді кожного проекту окремо, тому що частину машин для маркування можна використовувати для обох проектів;

3) якщо реалізуються проекти S і F (без H), то немає взаємодії витрат або майбутніх грошових потоків за цими проектами;

4) якщо реалізуються всі три проекти, то передбачається, що виконаються всі зазначені вище взаємодії; крім того, необхідно буде розширити виробничі потужності, це буде коштувати £100 000, але ця сума вже буде включати витрати на модернізацію заводу, необхідну для реалізації проекту S, якби цей проект реалізовувався окремо або разом із будь-яким із двох інших проектів.

Дати рекомендації компанії Healthy Food, що робити і чому.

**19.** Британська авіакомпанія Topsy-Turvy вирішила придбати ще один двомоторний літак для використання на нових ринках. У разі купівлі такого літака компанія Topsy-Turvy заплатила б за нього £1 000 000 (фунтів стерлінгів), амортизація на нього нараховувалася б упродовж 4 років за прямолінійним методом, а потім літак був би списаний з нульовою чистою вартістю (оскільки вже зараз цей літак купили б не новим). Велика лізингова компанія Brigadier Electric Financial запропонувала придбати літак і надати його в лізинг компанії Topsy-Turvy з 5 щорічними виплатами (від початку лізингу) по £270 000. Для фірми Topsy-Turvy ставка корпоративного податку на прибуток становить 40 %, проте компанія доволі достатньо, щоб за допомогою віднесення витрат на валові витрати зменшувати базу оподаткування.

У зв'язку з рішенням про купівлю з використанням позикових коштів або лізинг виникають такі грошові потоки (в тис. £):

	0	1	2	3
Вартість літака				
Втрачені амортизаційні податкові щити				
Лізинговий платіж				
Податкові щити за лізинговими платежами				
Лізингові грошові потоки				

Звернути увагу на те, що:

– в аналізі немає операційних грошових потоків від використання літака, оскільки для компанії Topsy-Turvy не має значення, який з цих варіантів використовуватиметься;

– спочатку компанія Topsy-Turvy фактично заробляє £838 000 завдяки тому, що не платить £1 000 000 за купівлю літака, але виплачує лізингові платежі в розмірі £270 000 і віднімає ці суми з оподаткованої бази, економлячи в такий спосіб  $0,4 \times 270\,000 = £108\,000$ ;

– компанія Topsy-Turvy після початкового грошового потоку продовжує здійснювати лізингові платежі і втрачає амортизаційні податкові щити за літаком (які з'являються у компанії Brigadier Electric і складають £100 000 на рік, тобто це щорічна амортизація в розмірі £250 000, помножена на ставку податку компанії Topsy-Turvy в розмірі 40 %).

Компанія Topsy-Turvy може взяти гроші в борг під 14 %.

Як треба вчинити компанії Topsy-Turvy: здійснити лізинг чи купівлю за рахунок позикових коштів?

**20.** РС – це українська компанія, яка займається обслуговуванням персональних комп'ютерів у своїх майстернях. Компанія почала свою діяльність кілька років тому як маленька майстерня з ремонту побутової техніки. Під час її економічної діяльності кілька клієнтів попросили полагодити їхні комп'ютери. Було придбано програмне забезпечення з технічного обслуговування таких комп'ютерів, кілька простих тестувальних пристроїв, невеликий запас деталей (переважно – найчастіше використовувані чіпи пам'яті, а також електронні та механічні запасні частини), і майстерня почала процес ремонту комп'ютерів.

Протягом короткого періоду «сарафанне радіо» розповсюдило новини про швидке усунення проблем з комп'ютерами, і попит різко збільшився.

Було придбано нові приміщення більшою площею, додалися стійки обслуговування, було придумано привабливу назву і почалося швидке зростання. Відтоді компанія РС стала однією з провідних фірм з обслуговування та ремонту ПК, із якою могли конкурувати тільки виробники і мережі роздрібною торгівлі, які пропонували гарантійне обслуговування.

Тепер перед компанією РС постало серйозне рішення про відкриття нового напрямку в бізнесі. Завдяки якості, швидкості обслуговування та доступним цінам компанія заробила собі репутацію серед індивідуальних користувачів ПК з комп'ютерами без гарантії, з якими компанія співпрацювала у приватному порядку. Хоч це і хороший та прибутковий

ринок, але є й інші, на яких компанія РС могла би скласти серйозну конкуренцію іншим компаніям. Одним із таких напрямів діяльності може бути ремонт ПК в офісах великих компаній.

Для ремонту ПК на місці у замовника потрібні такі ж самі знання технологій, що і для ремонту комп'ютерів у майстерні, але між собою ці бізнеси значно відрізняються. Важливими аспектами цього напрямку бізнесу для компанії РС є необхідність визначення договірних умов щодо обслуговування для замовників, купівля необхідних операційних активів для того, щоб обслуговування на місці у замовника було ефективним (необхідно обладнати сервісні автомобілі, придбати засоби віддаленого зв'язку тощо), а також здійснення маркетингу такої послуги для клієнтів, які співпрацюють із великими виробниками, але в жодному разі не з незалежними компаніями з обслуговування. Компанія РС повинна забезпечувати гарантійне обслуговування замовникам, які користуються і старими, і новими комп'ютерами, тобто РС повинна проводити переговори з виробниками, що пропонують гарантію на свої комп'ютери. Компанія РС збрала команду для оцінки прийнятності бізнесу з ремонту комп'ютерів в офісі замовника, і вони надали інформацію, наведену нижче.

Збільшення доходів компанії РС відбуватиметься поступово, починаючи з 75 000 грн за 1-й рік, збільшившись до 150 000 грн за 2-й, до 250 000 – за 3-й рік, а потім – на 10 % щорічно. Оскільки клієнти переважно платоспроможні, то ймовірність безнадійних боргів або неотримання їх у кінцевому підсумку мала. Компанія переконана, що робити прогноз на більше, ніж 5 років, марно через технологічні зміни, характерні для цієї індустрії.

Оскільки клієнтська база змінилася, то компанія РС передбачає, що дебіторська заборгованість збільшиться. Компанія вважає, що приблизно 20 % від щорічного доходу буде виплачено в наступному році. Звичайне збільшення за іншими рахунками оборотного капіталу характерне для компанії, яка розширює свою діяльність; на рахунку повинні бути готівкові кошти і запаси товарно-матеріальних засобів на суму 10 % від щорічного доходу, кредиторська заборгованість становить 10 % від доходу. Необхідно збільшити грошові кошти на рахунках і запаси товарно-матеріальних засобів на початку тих років, у яких очікується здійснення продажів, заснованих на цих запасах.

Додаткові співробітники, що спеціалізуються на ремонті, будуть коштувати 20 000 грн за 1-й рік, 40 000 грн за 2-й, а потім збільшуватися на 15 % кожного наступного року. Передбачається, що інші витрати на надання таких послуг (пальне, страховка, навчання тощо) становитимуть 15 % від щорічного доходу.

Бухгалтери компанії РС поінформували робочу групу про те, що накладні адміністративні витрати для цього проекту (що складаються з зарплати управлінському персоналу, яка нараховується на основі доходу) становитимуть 20 % від щорічного доходу. Крім накладних витрат, необхідно буде найняти на повну ставку менеджера з обслуговування клієнтів із річною зарплатою 10 000 грн, щоб замінити співробітника, який тепер буде займатися обслуговуванням клієнтів на місцях. Заробітна плата останнього становить



15 000 грн на рік. Очікується, що винагорода керівництва буде збільшуватися на 10 % щороку.

Витрати на маркетинг складаються з 25 000 грн, витрачених на маркетингове дослідження, нещодавно проведене компанією, а також зі щорічних витрат, які складають 15 000 грн за 1-й рік і 10 000 грн за 2-й та за наступні роки. Після цього збільшення витрат на маркетинг не передбачається.

Компанія РС повинна придбати сервісні автомобілі, загальна вартість яких становить 54 000 грн. Амортизація цих автомобілів буде нараховуватися прямим методом протягом 3-х років служби, балансова (бухгалтерська) ліквідаційна вартість складатиме 9 000 грн. Очікується, що ці автомобілі можуть бути продані у 5-й рік за 15 000 грн. Для зв'язку буде придбано нові портативні стільникові телефони, загальна вартість яких становить 4 000 грн (поточні витрати за ними включені у прямі витрати, описані вище). Амортизація на ці телефони буде нараховуватися прямим методом протягом 4-х років без балансової ліквідаційної вартості. Імовірніше, вони втратять актуальність до завершення 5-річного терміну проекту.

Передбачається, що будь-які інші активи (або зобов'язання), які матиме компанія РС внаслідок цього проекту, можуть бути ліквідовані в кінці 5-го року за їх балансовою вартістю.

Компанія РС платить податки на прибуток за єдиною ставкою 18 %. Відсотки й амортизація є витратами, що віднімаються з оподатковуваної бази, тобто є типовими операційними витратами.

Компанія планує взяти в борг достатню суму грошей, щоб оплатити купівлю автомобілів і стільникових телефонів. Передбачувані виплати відсотків і основної суми боргу вказано нижче.

Компанія РС зазвичай проводить таку політику щодо позик, щоб підтримувати структуру капіталу на рівні 25 % позикового капіталу за ринковою ціною; це означає, що компанія вважає за краще, коли 75 % капіталу становить акціонерний капітал, а 25 % – позиковий. Дотримуючись такої політики, компанія припускає, що процентна ставка для позикового капіталу буде 12 % за період; акціонери ж вимагають прибутковості інвестицій на рівні 20 % за період. Очікується, що компанія і далі буде здійснювати таку політику. Її акціонери розглядають новий напрям у бізнесі як ризиковий, але не ризиковіший, ніж поточна діяльність компанії.

Компанія РС повинна прийняти рішення про те, чи є бажаною реалізація проекту. Дайте рекомендації компанії з цього приводу, використовуючи критерій NPV.

Що ви думаєте про стратегію запозичення капіталу, яка описана вище? Чи є ця інформація корисною? Як це стосується інвестиційного аналізу?

Після презентації вашого звіту менеджер компанії з маркетингу порушує питання про те, що в вашому аналізі не враховано можливе скорочення доходів від бізнесу з ремонту ПК у приміщеннях компанії через пропозиції цієї нової послуги. Як вам варто відреагувати на це питання?

**21.** У компанії є такі можливості інвестицій:

Проект	Інвестиції	NPV	PI
А	5000	3 000	1,6
Б	10 000	5 000	1,5
В	20 000	6 000	1,3
Г	1 000	200	1,2
Д	1 000	150	1,15
Е	4 000	560	1,14
Ж	1 000	100	1,1
З	3 000	150	1,05

Найпоширенішим методом вирішення проблеми нормування капіталу в ситуації, коли є велика кількість проектів, є розрахунок індексів прибутковості для інвестицій і розміщення їх у вигляді списку в порядку зменшення показника PI. Потім ці інвестиції приймаються в порядку їх показників PI доти, поки не буде вичерпано бюджет.

Обрати портфель проектів, який є найефективнішим за умови таких фінансових обмежень наявного бюджету:

- а) 35 000;
- б) 36 000;
- в) 37 000;
- г) 38 000;
- д) 39 000.

**22.** Обсяг інвестиційних ресурсів на плановий рік – 60 тис. грн. Визначити оптимальний план вкладення засобів (вибрати проекти, що підлягають фінансуванню у плановому році), якщо є така інформація про них:

- обсяги вкладень: проект А – 35 тис. грн; проект Б – 25 тис. грн; проект В – 45 тис. грн; проект Г – 20 тис. грн;
- ЧДД у разі їх впровадження у плановому році за цими проектами становитимуть: А – 13,34; Б – 13,52; В – 15,65; Г – 12,215.
- ставка дисконтування – 10 % річних.

**23.** Визначити чистий дисконтований дохід банку від участі в реалізації інвестиційного проекту, якщо кредит надається в сумі 2 млн грн і видається одною сумою. Пільгові умови кредиту припускають відстрочку погашення боргу і відсотків за 1 рік після видачі кредиту (відсотки за такої умови капіталізуються). Погашення основного боргу здійснюється протягом 4-х років рівномірно (нарахування відсотків у цьому періоді – на залишок боргу). Величина процентної ставки – 22 %. Середня вартість довгострокових залучених банком ресурсів – 14 %.

**24.** Визначити суму боргу з урахуванням інфляції, що погашається банку, і відсотків за довгостроковим кредитом під інвестиційний кредит. Кредит сумою 2 500 тис. грн (основна сума боргу) погашається рівномірно

протягом 5-ти років, величина процентної ставки за кредит – 17 %. Прогнозується, що ланцюговий індекс інфляції становитиме на 1-й рік – 1,05; 2-й рік – 1,1; 3-й рік – 1,1; 4-й рік – 1,12; 5-й рік – 1,15.

**25.** Інвестиційний проект планується впровадити за 3 роки, протягом яких інвестиції становитимуть: наприкінці 1-го року – одноразові витрати – 500 тис. грн; у 2-му році передбачаються рівномірні витрати загальною сумою 750 тис. грн; на початку 3-го року – одноразові витрати сумою 650 тис. грн. Експлуатація об'єкта інвестування триватиме 5 років. Протягом цього періоду передбачаються такі грошові надходження: у перші 2 роки – по 420 тис. грн наприкінці кожного року; у наступні 3 роки – щорічні рівномірні надходження становитимуть 900 тис. грн. Ставка дисконтування становить 14 %.

Визначити чистий дисконтований дохід від впровадження інвестиційного проекту.

**26.** Проект здійснюється на діючому підприємстві, котирування акцій якого на ринку через низку причин є нерепрезентативним для того, щоб оцінити вартість власного капіталу. Вартість власного капіталу вирішено оцінювати за допомогою методу прямого розрахунку. Для цього було визначено кошторис мінімальних потреб корпорації у прибутку в умовних одиницях:

1) фонд розвитку виробництва: придбання автотранспорту і спецтехніки – 702 388; придбання блоку подачі газу – 80 000; придбання оргтехніки – 6 633;

2) фонд соціального розвитку: резерв матеріальної допомоги, оплата пільгового проїзду – 25 324; покращення житлового фонду – 37 535; ремонт дитячого садка – 5 628;

3) мінімальний розмір дивідендів для підтримки привабливості акцій – 31 620.

Власний капітал підприємства складає 2 200 000 грн.

Визначити мінімальну норму прибутковості на власний капітал.

### **Завдання для самостійної роботи студента**

#### **3.5. Підготувати глосарій**

Вільний грошовий потік (FCF), чистий грошовий потік (net cash flow), conventional cash flow, грошовий потік від фінансової діяльності, грошовий потік від операційної діяльності, грошовий потік від інвестиційної діяльності, грошовий потік, чистий дохід, інфляційна премія, дискретний грошовий потік, норма дисконту, авансовий аннуїтет, аннуїтет, постійний аннуїтет (рента), змінний аннуїтет (рента), ставка дисконтування, дисконтування, компаундування, рента пренумерандо; середньозважена вартість капіталу (WACC), бета-коефіцієнт, бета-коефіцієнт із врахуванням левериджу (Levered

Beta); бета-коефіцієнт, очищений від левериджу (Unlevered Beta); премія за ризик країни (country risk premium), hurdle rate.

### **3.6. Скласти логіко-структурні схеми**

1. Класифікація грошових потоків, що виникають у процесі здійснення інвестиційного проекту.

2. Комплекс критеріїв ефективності реальних інвестицій: переваги і недоліки.

### **3.7. Підготувати огляд нормативно-законодавчої бази**

Відповідно до Порядку відбору державних інвестиційних проектів, зазначити методи аналізу, які використовуються у проектах.

### **3.8. Індивідуальні завдання**

1. За статистичними даними порівняти значення бета-коефіцієнта за різними галузями економіки та вплив на нього структури фінансування<sup>19</sup>.

2. За статистичними даними порівняти вартість власного та позикового капіталу, середньозважену вартість капіталу (WACC) за різними галузями економіки у розвинутих країнах та країнах, що розвиваються<sup>20</sup>.

3. За статистичними даними порівняти премію за ризик країни у країнах світу та надати оцінку чинників, що їх визначають<sup>21</sup>.

4. За матеріалами навчальної й монографічної літератури проаналізувати нетрадиційні методи оцінки реальних інвестицій.

5. За матеріалами навчальної й монографічної літератури викласти методіку бюджетної оцінки ефективності реальних інвестицій.

6. За матеріалами навчальної й монографічної літератури викласти технологію проведення тендерів у будівництві.

---

<sup>19</sup> Damodaran Online: Home Page for Aswath Damodaran – NYU Stern. URL: [http://www.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/data.html](http://www.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/data.html)

<sup>20</sup> Там само. Damodaran Online: Home Page for Aswath Damodaran – NYU Stern. URL: [http://www.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/data.html](http://www.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/data.html)

<sup>21</sup> Corporate Finance Certificate | Aswath Damodaran – NYU Stern. Url: <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>

## ТЕМА 4. ПЛАНУВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙ

### 4.1. Методичні вказівки до вивчення теми

#### 4.1.1. Економічна сутність планування інвестицій

Планування є універсальним інструментом менеджера, який використовується на всіх фазах інвестиційного процесу.

**Планування інвестицій** – це процес формування портфеля інвестиційної програми, який можна розглядати одним з альтернативних і найкращих варіантів досягнення цілей інвестування. Планування інвестиційної діяльності будується на наукових принципах та методах.

**Принципи планування** – це основні теоретичні положення, якими варто керуватись у процесі інвестиційного планування на підприємстві.

**До основних принципів планування належать:**

– *безперервність планування* – на підприємстві мають розроблятися довгострокові, середньострокові та короткострокові (річні) плани. Середньострокові та довгострокові плани мають систематично переглядатися і корегуватися з урахуванням змін, а річні плани мають впливати із середньострокових планів. Цим досягається безперервність планування на підприємстві;

– *науковість* – планування має здійснюватися на науковій основі, тобто на достовірній інформації і науково перевірених методах. У планах мають використовуватися останні досягнення науки і техніки, а також передові методи роботи окремих підприємств, що з'явилися у світовому співтоваристві держав;

– *спрямованість планів на раціональне використання всіх ресурсів підприємства, підвищення ефективності виробництва і досягнення максимального прибутку*;

– *принцип головних елементів і пріоритетності їх реалізації* – на підприємстві завжди необхідно вибирати головні ланки, від реалізації яких залежить успіх справи, і прагнути реалізувати їх насамперед. Вибір головних ланок має ґрунтуватися на глибокому аналізі стану справ на підприємстві;

– *принцип взаємного пов'язування та координації* – планування має охоплювати всі виробничі підрозділи підприємства з метою забезпечення збалансованості в роботі між ними.

В основі плану економічного і соціального розвитку підприємства має бути добре розроблений прогноз:

1. Стратегія розвитку підприємства на майбутнє.
2. Врахування і передбачення інфляційних процесів.
3. Знання перспективи розвитку тієї галузі, у якій працює підприємство.
4. Врахування кон'юнктури ринку і прогнозування цін.
5. Знання й урахування дій основних конкурентів.

Урахування цих принципів при розробці плану підприємства дає змогу уникнути багатьох помилок і скласти науково обґрунтований та достовірний план.

План інвестицій є одним із розділів плану підприємства, тому він насамперед залежить від запланованої виробничої програми підприємства, від його науково-технічної й інвестиційної політики. Загалом план інвестицій на підприємстві має складатися з двох розділів: плану портфельних інвестицій і плану реальних інвестицій.

*План портфельних інвестицій* – план купівлі і продажу цінних паперів на фондовому ринку, а також вкладення коштів в активи інших підприємств.

*План реальних інвестицій* – план інвестицій на виробничий і невиробничий розвиток підприємства.

Відомі такі правила, якими варто керуватися при плануванні інвестицій:

Правило 1. План інвестицій на підприємстві має впливати з довгостроковою стратегією його розвитку.

Правило 2. Інвестувати кошти у виробництво та цінні папери є сенс тільки в разі, якщо підприємство отримає більшу вигоду, ніж від збереження грошей у банку.

Правило 3. Інвестувати кошти є сенс тільки в найбільш рентабельні, з урахуванням фактора часу, проекти.

Правило 4. Інвестувати кошти є сенс тільки в разі, якщо рентабельність інвестицій перевищує темпи інфляції.

Правило 5. Приймати остаточні рішення щодо інвестування варто тільки в разі, якщо забезпечується найбільша економічна вигода з найменшим ступенем ризику.

Необхідність включення у план реалізації конкретного інвестиційного проекту має підтверджуватися бізнес-планом, тобто на кожен інвестиційний проект має бути свій бізнес-план.

#### **Основними етапами планування інвестицій є:**

1. Пошук і дослідження об'єкта, який потребує інвестування.
2. Розробка кількісних і якісних характеристик різних варіантів інвестування.
3. Порівняння інвестиційних проектів і вибір найоптимальнішого серед них.
4. Стратегічне планування і складання бюджету капіталовкладень.

Будь-яке планування припускає визначений період, протягом якого будуть здійснюватися і реалізовуватися інвестиції.

У системі інвестиційного планування весь термін планування підрозділяється на низку інтервалів, що називаються *періодами*. Рішення, реалізовані в одному періоді, належать або до початку, або до кінця відповідного періоду. Зазначимо, що це не відображається на змістовному боці інвестиційних рішень, а впливає лише на нумерацію періодів. *Відправною точкою планування* є початок першого планового періоду. Наслідки, що виникають після здійснення інвестицій, виражаються кількісно за допомогою платежів, що підрозділяються на виплати (наприклад, виплати інвестора іншим суб'єктам господарювання) і надходження (наприклад, надходження інвесторові від інших суб'єктів господарювання).

*Підсумкова сума платежів* – це сума виплат і надходжень, зроблених протягом конкретного періоду. Якщо сальдо виплат і надходжень позитивне, то це означає перевагу надходжень над виплатами, а якщо негативне, то, відповідно, виплати переважають над надходженнями.

Кількість періодів, протягом яких здійснюються надходження і виплати, називається *терміном експлуатації інвестиції* (якщо йдеться про реальні інвестиції), або *терміном дії* (коли йдеться про фінансові інвестиції). Цей проміжок часу або визначається заздалегідь, або розглядається як змінна величина при прийнятті інвестиційних рішень. Вкладені кошти, що вивільняються, загалом називаються дезінвестиції.

Планування інвестицій на підприємстві ґрунтується на трьох основних фазах, зазначених у таблиці 4.1.

Таблиця 4.1 – Фази планування інвестицій на підприємстві

<b>Фази планування інвестицій</b>	<b>Форми їх реалізації</b>
1. Прогнозування інвестиційної діяльності	Розробка інвестиційної політики та інвестиційної стратегії підприємства за основними напрямками інвестиційної діяльності терміном до 3-х років
2. Поточне планування інвестиційної діяльності	Розробка поточних планів за окремими аспектами інвестиційної діяльності терміном на 1 рік із розбивкою на квартали
3. Оперативне планування інвестиційної діяльності	Розробка і доведення до виконавців бюджетів, платіжних календарів та інших форм оперативних планових завдань за всіма основними питаннями інвестиційної діяльності

Усі системи інвестиційного планування взаємопов'язані та реалізуються у визначеній послідовності. Первісним вихідним етапом планування є прогнозування основних напрямів і цільових параметрів інвестиційної діяльності шляхом розробки загальної інвестиційної стратегії підприємства, яка необхідна при визначенні завдань і параметрів поточного інвестиційного планування. Зі свого боку, таке інвестиційне планування створює основу для розробки і доведення до безпосередніх виконавців оперативних бюджетів за всіма основними аспектами інвестиційної діяльності підприємства.

*1. Прогнозування інвестиційної діяльності* є найскладнішою серед розглянутих фаз інвестиційного планування і вимагає для своєї реалізації високої кваліфікації виконавців. На кожному конкретному підприємстві система інвестиційного прогнозування базується на визначеній інвестиційній ідеології.

*2. Поточне планування інвестиційної діяльності* базується на розробленій інвестиційній стратегії й інвестиційній політиці за окремими аспектами інвестиційної діяльності. Це планування полягає в розробці конкретних видів поточних планів, що дає змогу визначити на майбутній період усі форми інвестиційної діяльності підприємства і джерела її фінансування, сформулювати структуру його доходів і витрат, забезпечити фінансову стійкість і постійну платоспроможність підприємства у процесі

його інвестиційної діяльності, визначити приріст і структуру його активів на кінець планованого періоду.

Поточні плани інвестиційної діяльності розробляються на майбутній рік з розбивкою на квартали.

Передумовами для розробки поточних інвестиційних планів підприємства є:

- інвестиційна стратегія підприємства і цільові стратегічні нормативи за основними напрямками інвестиційної діяльності на майбутній період;
- інвестиційна політика за окремими аспектами інвестиційної діяльності підприємства;
- система розроблених на підприємстві норм і нормативів витрат, наявна система норм амортизаційних відрахувань;
- середні ставки кредитного і депозитного відсотків на фінансовому ринку;
- результати інвестиційного аналізу за попередній період.

3. *Оперативне планування інвестиційної діяльності* полягає в розробці комплексу короткострокових планових завдань з інвестиційного забезпечення основних напрямів розвитку господарської діяльності підприємства. Головною формою такого планового інвестиційного завдання є бюджет.

**Бюджет** є оперативним планом короткострокового періоду, розробленим у рамках одного року (зазвичай у рамках майбутнього кварталу або місяця), що відбиває витрати і надходження інвестиційних коштів у процесі здійснення конкретних форм інвестиційної діяльності.

Розробка планових бюджетів на підприємстві характеризується терміном «бюджетування» і спрямованістю на рішення двох основних завдань: а) визначення обсягу і складу витрат, пов'язаних з інвестиційною діяльністю окремих структурних одиниць і підрозділів підприємства; б) забезпечення покриття цих витрат інвестиційними ресурсами з різних джерел.

Процес бюджетування має безперервний характер. Зважаючи на планові показники, установлені на рік у процесі поточного інвестиційного планування, заздалегідь (до настання планового періоду) розробляється система квартальних бюджетів (на майбутній квартал), а в рамках квартальних бюджетів – система місячних бюджетів (на кожен майбутній місяць). Процес такого бюджетування гарантує безперервність функціонування системи оперативного планування інвестиційної діяльності підприємства, закладає основу для здійснення постійного контролю результатів цієї діяльності.

Види планування інвестицій:

- продуктово-тематичне;
- програмно-цільове;
- об'ємно-календарне.

Завданнями **продуктово-тематичного** планування інвестицій є:

1. Визначення напрямів і пропорцій у науково-технічному розвитку підприємства.
2. Встановлення тематики наукових досліджень і розробок.
3. Формування структури перспективної виробничої програми випуску інвестиційної продукції.



Цей вид планування застосовується на початку інвестиційного процесу, коли є результати маркетингових досліджень ринку, виявлено потреби передбачуваного споживача. Потім процес продуктово-тематичного планування періодично повторюється, що пов'язано з завершенням початих наукових та інвестиційних проектів, змінами зовнішнього і внутрішнього середовища, виникненням нових ідей. У такий спосіб формуються портфель наукових тем і портфель інвестиційних проектів.

Кількість наукових тем і проектів, що входять у відповідні портфелі в конкретний період часу, багато в чому залежить від їх розмірів (кошторисної вартості) і тривалості. За такої умови кількість науково-дослідних тем у кілька разів більша, ніж кількість інвестиційних проектів, оскільки не всі теми будуть доведені до стадії комерційної реалізації.

При складанні продуктово-тематичних планів використовується три системи планування:

- «вниз» (схема декомпозиції), за якою завдання планів послідовно деталізуються і доводяться до окремого виконавця;
- «вгору» (схема синтезу), за якою ініціативні пропозиції низових підрозділів узагальнюються у зведені плани підприємства загалом;
- змішана, за якою цільові настанови й обмеження формуються на вищому рівні менеджменту, а способи їх досягнення визначаються низовими структурами.

Сутність **програмно-цільового планування** полягає в тому, що воно дає змогу реалізувати логіку планування від постановки мети до визначення конкретних практичних дій.

Програмно-цільове планування здійснюється в три етапи:

- 1) визначення системи цілей;
- 2) створення програмного комплексу;
- 3) оформлення документації.

На *першому етапі* програмно-цільового планування визначається система цілей інвестиційної діяльності і будується її графічне зображення – граф цілей або, як він ще називається, дерево цілей-задач.

*Другим етапом* програмно-цільового планування є створення програмного комплексу. Програмний комплекс – це сукупність організацій, підрозділів, працівників, що забезпечують виконання поставлених цілей. При створенні програмного комплексу вирішуються не тільки питання закріплення тих або інших підрозділів за рішенням установлених задач, але і питання:

- делегування прав, прийняття відповідальності;
- координації та комунікації;
- мотивації;
- ресурсного забезпечення;
- формування системи контролю і звітності.

На цьому етапі проводиться добір з декількох альтернативних варіантів найоптимальнішого, зважаючи на виявлені обмеження за технологіями, персоналом, ресурсами. Критеріями для ухвалення рішення вибору однієї

альтернативи можуть бути установлені терміни, витрати, техніко-економічні показники нового виробу.

*На третьому етапі* прийняті управлінські рішення документально оформлюються у вигляді програми, що містить розділи:

1. Програми робіт з виділенням підпрограм для різних рівнів і вказівкою обсягів робіт і ресурсів для кожної підпрограми.

2. Характеристика критеріїв і обмежень, призначених для оцінки і добору варіантів програм, підпрограм і окремих заходів щодо термінів, витрат і параметрів створюваної техніки.

3. Варіанти програм і окремих підпрограм з різними показниками ефективності, а також результати оцінки варіантів за обраними критеріями.

4. Організаційна структура, що виконує програму, а також системи мотивації, координації, контролю.

5. Графік виконання робіт.

**Об'ємно-календарне планування** забезпечує оперативне виконання завдань, визначених у портфелі науково-дослідних тем, у портфелі проектів, у цільовій програмі.

Виконання розрахунків за оперативно-календарним плануванням здійснюється з урахуванням низки вимог:

- безумовне забезпечення виконання всієї планованої номенклатури робіт відповідно до термінів завершення робіт (установлених директивно або за узгодженням із замовником) загалом або за окремими етапами їх проведення;

- забезпечення безперервності робіт за кожними планованим об'єктом;

- забезпечення рівномірного і повного завантаження виконавців та устаткування за відрізками планованого періоду.

За характером розрахунків виділяються 3 стадії об'ємно-календарного планування:

- об'ємне;

- календарне;

- оперативне регулювання процесу виконання робіт.

В *об'ємному плануванні* визначаються номенклатура (склад) і обсяги виконуваних робіт кожного виконавця (підрозділу або співробітника), уточнюються ресурси, які використовує кожен виконавець, розподіляються завдання за виконавцями у прив'язці до укрупнених відрізків планованого періоду – кварталів, місяців.

Обсяги виконання робіт визначаються у вартісному (витратному) та трудовому (за трудомісткістю) вимірах. Розрахунки при об'ємному плануванні не містять установлення календарної послідовності виконання робіт з окремих тем і завдань. У рамках окремого підрозділу зазвичай одночасно ведеться розробка не одного, а декількох проектів, що знаходяться на різних ступенях завершеності. Це визначає структуру обсягів робіт, планованих підрозділові.

У *календарному плануванні* проводиться подальша деталізація робіт із кожного завдання, технологічної послідовності їх виконання і календарних термінів проведення. Завдання полягає у встановленні взаємопов'язаної

системи календарних термінів виконання робіт із усієї сукупності завдань і за всіма виконавцями. Важливим є визначення очікуваної тривалості робіт із кожного завдання, резервів часу. При календарному плануванні складаються плани-графіки робіт із кожного завдання, індивідуальні календарні графіки робіт окремих виконавців. Календарне планування здійснюється у вигляді діаграм Ганта і мережевих графіків.

В *оперативному регулюванні процесу виконання робіт* розробляється перелік фактичних результатів робіт і регулювання робіт при передачі їх від одного виконавця до іншого. Водночас здійснюється оцінка стану виконання планових завдань, визначаються причини і величини неузгодженостей між запланованим і фактичним станом робіт з окремих завдань, приймаються управлінські рішення, спрямовані на ліквідацію виниклих відхилень.

В об'ємно-календарному плануванні необхідно також погоджувати плани кожного проекту всередині портфеля підприємства. За такої умови виявляються «конфліктуючі» проекти, що вимагають однакових ресурсів, мають однаковий профіль грошових потоків у часі, що може порушити стабільний перебіг інвестиційного процесу.

#### **4.1.2. Планування інвестицій на мікрорівні**

Планування інвестиційної діяльності будь-якого комерційного підприємства спрямоване на вирішення питання, чи варто вкладати гроші в цей проект і чи принесе він очікуваний дохід, що окупить усі витрати. Останнім часом реалізація інвестиційних проектів є однією з кращих форм організації інвестиційної діяльності. Найчастіше поняття **«інвестиційний проект»** розглядається з двох боків:

- як справа, діяльність, захід, що припускає виконання комплексу певних дій, що забезпечують досягнення поставлених цілей (отримання визначених результатів) у визначеному періоді часу;
- як система організаційно-правових і розрахунково-фінансових документів, необхідних для здійснення певних дій або таких дій, що описуються.

Трактування «проекту» як сукупності документів, розрахунків, креслень, необхідних для створення певної продукції або споруджень було характерне для радянської вітчизняної практики діяльності підприємства, оскільки до проектів тоді зараховували науково-дослідну, проектно-конструкторську й архітектурно-будівельну діяльність.

Перше визначення відповідає всім вимогам, що стосуються інвестиційного проекту:

- він має бути спрямованим на досягнення *специфічної мети*, визначеної в *кількісному вираженні*, і закінчуватися досягненням запланованих показників;
- інвестиційний проект має бути *комплексом взаємозалежних заходів*, виконання яких забезпечує досягнення поставленої мети;

– *часовий відрізок* здійснення проекту має бути чітко обмеженим і структурованим;

– інвестиційний проект має розроблятися в тісному зв'язку з умовами його реалізації, тобто бути індивідуальним.

Отже, **інвестиційний проект** – це сукупність цілеспрямованих, послідовно орієнтованих у часі, одноразових, комплексних і нерегулярно повторюваних дій (заходів або робіт), орієнтованих на досягнення кінцевого результату (економічного або іншого ефекту) в умовах обмеженості ресурсів і заданих термінів їх початку і завершення.

Управління реалізацією реальних інвестиційних проектів спрямоване на їх здійснення в передбачений термін із метою забезпечення своєчасного повернення вкладених коштів у вигляді чистого грошового потоку (насамперед – отримання передбаченого інвестиційного прибутку). Це управління здійснюється в розрізі кожного реального проекту, наявного в інвестиційній програмі підприємства. За кожним наміченим до реалізації інвестиційним проектом зазвичай призначається його керівник, що організує підготовку всіх необхідних планових документів і забезпечує реалізацію основних показників планів його здійснення. За великими інвестиційними проектами, виконуваними підрядним способом (із залученням підрядника і субпідрядників), керівник проекту повинен розподілити функції управління в розрізі окремих учасників проекту.

Успішна реалізація кожного інвестиційного проекту, наявного в програмі реальних інвестицій підприємства, багато в чому залежить від своєчасної і якісної розробки плану його здійснення. Такий плановий документ на практиці інвестиційного менеджменту називається «календарний план реалізації інвестиційного проекту».

*Календарний план реалізації інвестиційного проекту* є одною з форм оперативного плану інвестиційної діяльності підприємства, що відображає обсяги, терміни і виконавців окремих видів робіт, пов'язаних із його здійсненням.

Розробка календарного плану реалізації інвестиційних проектів базується на визначених принципах і здійснюється у визначеній послідовності. **Основні принципи розробки календарного плану реалізації інвестиційних проектів** такі:

*1. Принцип часової диференціації календарного плану.* Реалізація цього принципу передбачає різні ступені деталізації календарного плану здійснення інвестиційного проекту в часі і за формами розробки.

Річний графік реалізації інвестиційного проекту є первісним і основним документом, що відображає результати оперативного планування. За проектами, реалізованими протягом декількох років, він охоплює тільки той обсяг робіт, що передбачається виконати в рамках планованого календарного року. За проектами, реалізованими в рамках одного року, графік характеризує послідовність виконання проекту загалом.

При розробці річного графіка реалізації інвестиційного проекту використовуються два основних методи – метод мережевого планування і метод критичного шляху.

*Мережевий метод планування виконання робіт* більш наочний, однак за допомогою нього важко оцінити вузькі місця, фактичні обсяги виконаних робіт, можливі причини затримки реалізації окремих видів робіт тощо.

*Метод критичного шляху порівняно з мережевим методом* має низку переваг – він забезпечує взаємозв'язок і послідовність виконання робіт; враховує обмеження і перешкоди; визначає вузькі місця; дає можливість застосовувати методи оптимізації; будує модель графіку інвестиційного процесу за відхиленнями. Основним недоліком цього методу є його висока трудомісткість.

Квартальний і місячний плани робіт із реалізації проекту охоплюють конкретні їх обсяги в рамках зазначених часових інтервалів. Основою їх розробки є річний графік реалізації інвестиційного проекту з відповідною подальшою деталізацією.

*Квартальний план робіт* представляється і затверджується одночасно з наданням річного графіка. *Місячний план робіт* складається тільки на наступний квартал.

*Декадне завдання* є формою подальшої деталізації місячного плану виконання робіт, що забезпечують реалізацію проекту. У вітчизняній практиці ця форма диференціації календарного плану використовується рідко. Однак багато закордонних підрядників, приваблювані для реалізації великих інвестиційних проектів, широко застосовують таку форму календарного планування.

*2. Принцип функціональної диференціації календарного плану.* Реалізація цього принципу передбачає необхідність здійснення диференційованого планування окремих видів робіт із різних функціональних блоків, склад яких залежить від стадії реалізації і розміру інвестиційного проекту.

Підготовка проекту до реалізації враховує насамперед план заходів щодо вибору підрядника (субпідрядників) і висновку контракту (йдеться про найрозповсюдженішу практику реалізації інвестиційного проекту – на підрядній основі). До складу цього функціонального блоку входять зазвичай такі види робіт: планування підготовки контракту; вибір претендентів; підготовка і розсилання запитів; отримання й огляд пропозицій; висновок контракту.

Планування підготовки контракту включає:

- збір і аналіз інформативних даних, пов'язаних із інвестиційним проектом, що здійснюють (або потенційно можуть здійснити) вплив на реалізацію проекту;
- створення варіантів потенційних контрактних стратегій за проектом, включно з визначенням кількісних та якісних переваг і недоліків кожної з них;
- визначення контрактної стратегії, яка дає змогу найкраще реалізувати мету, поставлену під час розробки інвестиційного проекту.

Плануючи цей етап робіт, варто передбачати можливі зміни стратегії внаслідок впливу зовнішніх обставин (наприклад, коли навіть висока ціна контракту не зацікавить потенційних партнерів і не принесе достатньої кількості пропозицій).

3. *Принцип формування резерву календарного плану.* Цей принцип реалізується в процесі планування шляхом визначення гранично припустимого розміру порушення термінів окремих включених у нього робіт і розподілу цього резерву між учасниками реалізованого інвестиційного проекту (замовником, підрядником, субпідрядниками). Резерв, що передбачається, має становити зазвичай не більше 10–12 % всього обсягу часу календарного плану. Порядок розподілу цього резерву часу між учасниками проекту має бути зазначений у контракті.

4. *Принцип розподілу відповідальності за виконувани роботи.* Реалізація цього принципу визначає покладання відповідальності виконання окремих етапів робіт на конкретних представників замовника або підрядника відповідно до їх функціональних обов'язків, викладених у контракті. За такої умови покладання виконання окремих заходів на одну зі сторін зазвичай автоматично покладає на неї і конкретні інвестиційні ризики.

Розроблений з урахуванням цих принципів і погоджений зі сторонами календарний план (у табличній або графічній формі) розглядається і затверджується керівником відповідного центру інвестицій.

#### 4.1.3. Планування інвестицій на макрорівні

В умовах ринкової економіки на зміну твердому директивному плануванню, за якого затверджений план економічного розвитку країни набував чинності закону, виникає індикативне планування. В основі цього методу закладено найважливіші національні макроекономічні показники (індикатори), до досягнення яких повинне прагнути суспільство. Принципова відмінність індикативного планування, системи його показників – це їх рекомендаційний характер. Водночас індикативне планування залишається одним з найважливіших методів державного регулювання економіки.

Основним поняттям *системи індикативного планування* є **індикатор** – інтегральний показник, що кількісно визначає якісні характеристики процесу. Запропоновані в індикативному плані показники досягаються через заходи державного впливу – **регулятори**. На макрорівні як індикатори використовуються показники, що характеризують динаміку розвитку регіональної і галузевої економіки; фінансів, грошового обігу, товарного, фінансового і валютного ринків; очікуваного руху цін, використання трудових ресурсів, рівня життя населення; зовнішньоекономічних зв'язків, експорту й імпорту; обсягу і структури інвестицій, їх ефективності.

Індикатори визначаються як параметри границь, у межах яких система, що містить організаційні механізми, технологічні зв'язки, матеріальні і фінансові потоки, може стабільно функціонувати і розвиватися. На відміну від «показника», який дає лише кількісну констатацію, індикатор має векторний, спрямований характер. Індикатори мають граничні (мінімальні і максимальні) рівні прибутковості, податкових ставок.

Важливе значення має тлумачення і використання граничних значень індикаторів, покликаних сигналізувати про наближення критичного стану об'єкта управління і необхідність зміни стратегії розвитку об'єкта, тобто включення регуляторів:

- індикатор «тривога»;
- індикатор «екстремального стану»;
- індикатор «банкрутство» тощо.

У середині граничних меж утворюється так званий «коридор», необхідний і достатній для ухвалення управлінського рішення, але за такої умови потрібно встановити адекватні граничні значення «коридору». Реальність дії індикатора визначається не тільки кількісними характеристиками. Важливо, щоб індикатор був інструментальним, для якого існують регулятори прямого впливу на об'єкт управління.

Формування індикаторів – це процес, заснований на часовому аспекті. У цьому разі ставиться мета отримання єдиного індикатора, що характеризує стан об'єкта управління. Якщо будь-які регулятори лінійно чи нелінійно залежать один від одного, то в системі є непотрібна інформація, що спотворює результати аналізу, прогнозування і, як наслідок, результати планування. Для цих цілей необхідний множинний аналіз усієї сукупності заданих показників.

*Класифікація прогнозів:*

- за способом опису тенденцій зміни об'єкта або процесу;
- за способом формування параметрів, що характеризують об'єкт або процес.

У рамках першого з підходів виділяють трендовий та факторний підходи.

*Трендовий підхід* у прогнозуванні припускає екстраполяцію вирівняних значень динамічного часового ряду прогнозного показника.

*Факторний підхід* у прогнозуванні передбачає визначення низки факторів, що впливають на прогнозний показник (індикатор), процес факторів (регуляторів) і форми їх взаємозв'язку.

У другому підході виділяють генетичний (ресурсний) і нормативний (цільовий) підходи.

*Генетичний підхід* ґрунтується на прогнозуванні стійких тенденцій і зводиться до перенесення залежностей, характерних для минулого і сьогодення, на майбутнє.

*Нормативний підхід* зводиться до визначення параметрів відтворення для досягнення заданих цілей економічного росту.

Генетичний і нормативний підходи у прогнозуванні є альтернативними способами виявлення параметрів, що характеризують прогнозний об'єкт або процес. Головним завданням прогнозування стає узгодження результатів прогнозних розрахунків, отриманих на основі генетичного та нормативного підходів.

Планування обсягів інвестицій в індикативному плані тісно корелює з основними індикаторами розвитку національної економіки відповідно до потреб суспільства і встановлених пріоритетів. Обсяг інвестицій

розраховується з огляду на очікуваний приріст виробничих потужностей і основних фондів усіх виробничих галузей, об'єктів соціальної сфери, освіти, науки, культури, охорони здоров'я.

Індикативний план розробляється зазвичай в умовах, коли затверджена проектно-кошторисна документація ще відсутня, а недержавний інвестор ще не визначився зі своїми витратами. У такому разі використовуються питомі реальні інвестиції, обґрунтовані на основі передових вітчизняних і закордонних аналогів інвестиційних проектів.

Індикативне планування джерел інвестицій необхідне з певних причин:

- формування державного бюджету (дохідної, видаткової частин, дефіциту);
- визначення пайової участі різних інвесторів у фінансуванні проектів;
- створення державних ресурсних резервів;
- прогнозування діяльності фінансово-кредитних установ;
- визначення індикаторів розвитку інвестиційної сфери: обсягів проектно-дослідницьких робіт, підрядних будівельно-монтажних робіт, розвитку підприємств і галузей будівельної індустрії;
- визначення розмірів і періодів державних позик (фінансових інвестицій).

*Визначення правових, економічних та організаційних засад формування системи прогнозних і програмних документів економічного і соціального розвитку України здійснюється на основі Закону України «Про державне прогнозування та розроблення програм економічного і соціального розвитку України». Відповідно до Закону, **державне прогнозування** – це науково обґрунтоване **передбачення** напрямів розвитку країни, окремих галузей економіки або окремих адміністративно-територіальних одиниць, можливого стану економіки та соціальної сфери в майбутньому, а також альтернативних шляхів і строків досягнення параметрів економічного і соціального розвитку. Це засіб обґрунтування **вибору** тієї чи іншої **стратегії** та **прийняття конкретних рішень** державними органами. У прогнозі економічного і соціального розвитку України на середньостроковий період повинні бути відображені: аналіз соціально-економічного розвитку країни за попередній період та характеристика головних проблем розвитку; очікувані зміни зовнішньополітичної та зовнішньоекономічної ситуації та їх вплив; оцінка впливу можливих заходів державної політики у прогнозному періоді; цілі та пріоритети економічного і соціального розвитку у середньостроковому періоді та пропозиції щодо напрямів державної політики; основні макроекономічні та інші необхідні показники і баланси економічного і соціального розвитку.*

## 4.2. Контрольні запитання

1. Дати визначення плануванню інвестицій.
2. Назвати основні принципи планування інвестицій.
3. Чим відрізняється план портфельних інвестицій від плану реальних інвестицій?
4. Із яких основних етапів складається планування інвестицій?



5. У чому полягає різниця між терміном експлуатації інвестицій і терміном дії інвестицій?
6. Що таке бюджетування?
7. Які існують види планування інвестицій?
8. Дати визначення інвестиційному проекту.
9. Охарактеризувати календарний план реалізації інвестиційного проекту як одну з форм оперативного плану інвестиційної діяльності підприємства.
10. Розкрити сутність системи індикативного планування.
11. У чому полягає відмінність трендового підходу прогнозування інвестицій від факторного підходу?

### 4.3. Тестові завдання

1. Принцип, за яким на підприємстві розробляються довгострокові, середньострокові і короткострокові плани інвестиційної діяльності:
  - а) безперервності;
  - б) науковості;
  - в) взаємного пов'язування і координації;
  - г) провідних ланок.
2. Принцип, за яким планування інвестиційної діяльності повинне охоплювати всі виробничі підрозділи підприємства для збалансованості зв'язку між ними:
  - а) безперервності;
  - б) науковості;
  - в) взаємного пов'язування і координації;
  - г) провідних ланок.
3. План портфельних інвестицій – це план:
  - а) реалізації довгострокових цілей економічного розвитку підприємства;
  - б) купівлі і продажу цінних паперів на фондовому ринку;
  - в) впровадження інвестицій на виробничий і невиробничий розвиток підприємств;
  - г) розширення обсягів реального інвестування.
4. План реальних інвестицій – це план:
  - а) реалізації довгострокових цілей економічного розвитку підприємства;
  - б) купівлі і продажу цінних паперів на фондовому ринку;
  - в) впровадження інвестицій на виробничий і невиробничий розвиток підприємств;
  - г) розширення обсягів реального інвестування.
5. Початком інвестиційного планування є:
  - а) низький рівень ліквідності об'єкта;
  - б) високий ступінь стійкості до економічного спаду;

- в) рівень насиченості попиту на продукцію;
- г) початок планового періоду.

**6.** Якщо сальдо грошових потоків з інвестиційного проекту позитивне, то це означає, що:

- а) збільшився обсяг інвестованих коштів;
- б) надходження перевищують виплати;
- в) виплати перевищують надходження;
- г) скоротився період експлуатації інвестиційного проекту.

**7.** Поточне інвестиційне планування базується на розробці:

- а) інвестиційної ідеології;
- б) короткострокових планових завдань з інвестиційного забезпечення;
- в) інвестиційної стратегії й інвестиційної політики;
- г) довгострокових планових завдань з інвестиційного забезпечення.

**8.** Бюджет як оперативний план інвестиційної діяльності відображає:

- а) витрати і надходження коштів з інвестиційної діяльності;
- б) чистий дисконтований дохід з інвестиційної діяльності;
- в) обсяг і оптимальну структуру інвестованого капіталу;
- г) інвестиційну програму діяльності підприємства.

**9.** Календарний план інвестиційного проекту – це:

- а) фінансовий план інвестиційної діяльності підприємства з відображенням термінів, обсягів і виконавців окремих видів робіт;
- б) поточний план щодо окремих аспектів інвестиційної діяльності;
- в) оперативний план інвестиційної діяльності підприємства, з відображенням термінів, обсягів і виконавців окремих видів робіт;
- г) прогнозний план щодо окремих аспектів інвестиційної діяльності.

**10.** Принцип часової диференціації календарного плану – це:

- а) диференційоване планування окремих видів робіт з різних функціональних блоків;
- б) деталізація календарного плану здійснення інвестиційного проекту в часі і за формами розробки;
- в) визначення гранично допустимого розміру порушення термінів і розподіл резерву між учасниками проекту;
- г) покладання відповідальності виконання окремих етапів робіт на конкретних представників замовника.

**11.** Принцип функціональної диференціації календарного плану – це:

- а) диференційоване планування окремих видів робіт із різних функціональних блоків;

- б) деталізація календарного плану здійснення інвестиційного проекту в часі і за формами розробки;
- в) визначення гранично допустимого розміру порушення термінів і розподіл резерву між учасниками проекту;
- г) покладання відповідальності виконання окремих етапів робіт на конкретних представників замовника.

**12.** Назвати методи, які використовуються під час розробки річного графіка реалізації інвестиційного проекту:

- а) метод мережевого планування і метод критичного шляху;
- б) балансовий метод і метод аналогій;
- в) метод питомої капіталоємності і метод порівнянь;
- г) метод часткової премії і метод, заснований на моделі дивідендного росту.

**13.** Основою для розробки квартальних і місячних планів реалізації інвестиційного проекту є:

- а) календарний графік реалізації інвестиційного проекту;
- б) фінансовий план підприємства;
- в) річний графік реалізації інвестиційного проекту;
- г) кошторис інвестиційної діяльності підприємства.

**14.** До системи показників індикативного планування інвестицій НЕ входять показники, що характеризують:

- а) загальний обсяг інвестицій і їх структуру;
- б) обсяги проектно-пошукових робіт;
- в) обсяги будівельно-монтажних робіт;
- г) обсяг операційної діяльності інвесторів.

**15.** Необхідні обсяги державних інвестицій в індикативних планах визначаються за допомогою:

- а) затвердженої проектно-кошторисної документації;
- б) принципу безперервної діяльності виробництва;
- в) вибору інвестиційної політики підприємства;
- г) вибору податкової політики підприємства.

**16.** Прогноз економічного і соціального розвитку України на середньостроковий період розробляється на:

- а) 3 роки;
- б) 5 років;
- в) 10 років;
- г) 15 років.

**17.** Прогноз економічного і соціального розвитку України на короткостроковий період розробляється на:

- а) 1 рік;
- б) 3 роки;
- в) 5 років;
- г) до 3 місяців.

### **Завдання для самостійної роботи студента**

#### **4.4. Підготувати глосарій**

Інвестиційний проект, принципи інвестиційного планування, бізнес-план, кошторис, бюджетування, техніко-економічне обґрунтування, програма інвестування, проектна документація, ескізний проект, кошторисна документація, державне прогнозування економічного і соціального розвитку, програми економічного і соціального розвитку.

#### **4.5. Скласти логіко-структурні схеми**

1. Складники техніко-економічного обґрунтування.
2. Технологія та організація складання ТЕО.
3. Механізм узгодження, експертизи та затвердження проектної документації.

#### **4.6. Підготувати огляд нормативно-законодавчої бази**

1. За Стратегією розвитку «Вінниця 2020» визначте основні складники та пріоритетні напрями, які стосуються розвитку інвестиційної активності міста.

2. За Законом України «Про державне прогнозування та розроблення програм економічного і соціального розвитку України» визначте основні принципи, на яких базується державне прогнозування та розроблення програм економічного та соціального розвитку, а також основні елементи системи прогнозних і програмних документів економічного та соціального розвитку на середньострокову перспективу

3. За Стратегією збалансованого регіонального розвитку Вінницької області на період до 2020 року визначте основні складники, застосовані методи аналізу та взаємозв'язок Стратегії зі стимулюванням інвестиційної діяльності області.

4. За Програмою економічного і соціального розвитку Вінницької області на поточний рік визначте заходи із активізації інвестиційної діяльності області відповідно до пріоритетів зростання конкурентоспроможності області.

## ТЕМА 5

### ДЖЕРЕЛА ФІНАНСУВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

#### 5.1. Методичні вказівки до вивчення теми

##### 5.1.1. Загальна характеристика форм, типів, способів і джерел фінансування інвестиційної діяльності

Відповідно до Закону України «Про інвестиційну діяльність» від 18.09.1991 р. № 1560-ХІІ, джерелами фінансування інвестиційної діяльності є:

- власні фінансові ресурси інвестора (прибуток, амортизаційні відрахування, відшкодування збитків від аварії, стихійних лих, грошові нагромадження і заощадження громадян, юридичних осіб тощо);
- позикові фінансові кошти (облігаційні позики, банківські та бюджетні кредити);
- залучені фінансові кошти (кошти, отримані від продажу акцій, пайові та інші внески громадян, юридичних осіб);
- бюджетні інвестиційні асигнування;
- безоплатні та благодійні внески, пожертвування підприємств, організацій і громадян.

На рівні держави інвестиційні ресурси існують у двох формах:

- внутрішні накопичення;
- зовнішні інвестиції (іноземний капітал).

*Внутрішні накопичення* формуються за рахунок централізованих і децентралізованих джерел. Централізовані джерела – державні інвестиції, що формуються в бюджеті й у цільових фондах країни. Такі джерела створюються у процесі розподілу й перерозподілу ВВП у формі фонду заміщення основних засобів виробництва в частині амортизаційних відрахувань і у формі фонду накопичення, як складова частина національного доходу. Децентралізовані кошти – кошти окремих підприємств, організацій, громадян, сформовані на мікрорівні.

За механізмами забезпечення суб'єктів інвестиційної діяльності інвестиційними ресурсами виділяють *два типи фінансування інвестицій*:

- внутрішні (власні фінансові ресурси: капіталізована частина чистого прибутку й амортизаційних відрахувань);
- зовнішні (позикові і залучені фінансові ресурси).

**Джерела фінансування інвестицій** формуються різними методами, основними з яких є:

- бюджетний (бюджетні інвестиції);
- самофінансування (власні кошти);
- кредитний (позикові кошти);
- фондівий (залучені кошти);
- комбінований.

Під час використання того чи іншого методу застосовуються різні способи формування і залучення коштів: на поворотній основі (видача

кредитів, емісія облігацій) і на безповоротній основі (бюджетні асигнування).

Створення і розвиток будь-якого бізнесу вимагає відповідного фінансування. Існують різні **способи залучення капіталу**:

*1. Акціонування* є найрозповсюдженішим способом залучення капіталу на початковій (інвестиційній) стадії проекту. Залучається капітал шляхом емісії простих і привілейованих акцій, що розповсюджуються серед юридичних і фізичних осіб. Залучається за такої умови і грошовий капітал, і матеріальні та нематеріальні активи. Емісія існує первинна і вторинна (додаткова). Чинне законодавство встановлює такі обмеження на додаткову емісію акцій:

- додатковий випуск акцій можливий тільки якщо попередні випуски були зареєстровані і всі випущені раніше акції цілком оплачені за вартістю, не нижчою від номінальної;

- забороняється випуск акцій для покриття збитків, пов'язаних із господарською діяльністю підприємства.

Виділяють такі *методи акціонування*:

- *корпоратизація* – здійснюється шляхом реорганізації господарчого товариства в акціонерну форму власності;

- *розміщення акцій серед трудового колективу за рахунок їхньої заробітної плати* (Employee Stocks Ownership Plans) – застосовується часто в разі можливості або загрози поглинання іншою компанією;

- *венчурне фінансування* – придбання частини венчурного підприємства або надання йому позики з правом його конверсії в майбутні акції під час наступної корпоратизації підприємства. Відмінність – активна участь інвесторів в управлінні компанією;

- *емісія акцій за рахунок реінвестування дивідендів.*

*2. Боргове фінансування* інвестицій може здійснюватися за рахунок:

- банківського кредиту;

- іпотечних кредитів;

- державного кредиту;

- розміщення боргових зобов'язань;

- кредитів міжнародних організацій та інституцій.

Переваги боргового фінансування:

- кредитор не бере участі в розподілі прибутку підприємства;

- відсотки за кредит є заздалегідь відомою прогнозованою сумою коштів.

Негативні характеристики:

- використання позикового капіталу призводить до зниження фінансової стійкості підприємства;

- обмежений розмір можливого кредиту;

- необхідність повернення основної суми боргу.

*3. Консорціумне фінансування* – це спосіб залучення капіталу шляхом створення спільних підприємств (компаній) або створення різних видів стратегічних альянсів. Загалом усі форми інтеграції поділяють на:

- «тверді» – концерн, трест;
- «м'які» – переважно для міжнародних об'єднань – дають можливість вести спільну діяльність за умови збереження засновниками (власниками) юридичної і господарської самостійності.

Види консорціумів:

- *Міжнародні консорціуми* – це тимчасові об'єднання незалежних компаній із метою координації підприємницької діяльності для реалізації великих інвестиційних проектів.

Особливості:

- ✓ організація консорціуму оформлюється угодою;
- ✓ консорціум можна створювати у вигляді акціонерного товариства, інших господарчих товариств і без створення юридичної особи;
- ✓ зазвичай компанії які входять консорціуми цілком зберігають свою економічну і юридичну самостійність, за винятком тієї частини діяльності, що зв'язана з досягненням цілей консорціуму;
- ✓ зазвичай не створюються ніякі спеціальні організаційні структури (крім апарата управління);
- ✓ компанії можуть входити одночасно в кілька консорціумів.

Сьогодні вони формуються переважно для спільної розробки родовищ і транспортування енергетичних ресурсів (British Petroleum, Shell, Chevron).

- *Стратегічні альянси* – об'єднання двох або декількох суб'єктів господарювання на умовах спільного розподілу прибутку та фінансових ресурсів, ризиків з метою досягнення конкретних стратегічних цілей і задач.

Стратегічні альянси розрізняють за повнотою контрольних функцій над власністю:

- 1) повний контроль мають альянси при злитті компаній або поглинанні одною компанією іншої і формуванні загального (консолідованого) балансу;
- 2) частковий контроль (через рядовий пакет акцій або експлуатацію спільних підприємств);
- 3) договірний контроль обумовлюється договорами (контрактами) на умовах кооперації або партнерства, а також при передачі франшизи або ліцензії.

4. *Ліцензування* – це передача прав виробництва продукції однієї компанії іншій. Ліцензуванню також підлягає передача пакетів, проектів, технологій, товарних знаків, наукових розробок, комп'ютерних програм. Ліцензування – це спосіб залучення капіталу власниками патентів, проектів, товарних знаків, технологій тощо. Плата за ліцензію здійснюється одноразово або періодично у вигляді відсотка.

5. *Франчайзинг* – це передача або продаж ліцензії (франшизи) однієї фірми (франшизодавця) іншій (франшизоотримувачу) на право реалізації продукції або організацію бізнесу на визначеній території з використанням товарного знаку. Розрізняють: продуктово-торговельний франчайзинг (для створення дистриб'юторської мережі) і бізнес-франчайзинг (передача

франшизоотримувачу товарного знаку, технології виробництва і стандартів якості для виробництва продукції). Доходи франшизоотримувача складаються з одноразової комісійної винагороди і постійних відрахувань частини прибутку.

6. *Оренда* – тимчасове володіння або користування майновим комплексом (капітальним активом). За такої умови орендар бере під оренду не просте майно, а капітал, вкладений у дане майно з метою отримання прибутку.

7. *Пільгове фінансування:*

- державний пільговий кредит;
- державні гарантії;
- інвестиційний податковий кредит;
- безпроцентний кредит.

8. *Субсидування* – це безповоротне фінансування, тобто надання коштів та інших активів на безповоротній основі. Виділяють такі види субсидування:

- дотації – спосіб державної підтримки. Зазвичай дотуються соціальні пріоритетні програми і проекти, природоохоронні та ресурсозберігаючі технології. За такої умови частка державних інвестицій не перевищує 50 %;
- гранти – на відміну від дотацій, у такий спосіб може надаватися вся сума для фінансування проекту;
- спонсорство і донорство – субсидування інвестиційних проектів з боку юридичних і фізичних осіб, благодійних організацій і фондів.

Для обґрунтування структури капіталу (фінансування) інвестиційного проекту підприємство повинне визначити величину дефіциту коштів для його фінансування. Такий дефіцит називається **потребою в додатковому фінансуванні** і дорівнює максимальній з абсолютних величин негативних накопичених сальдо грошових потоків. Наприклад:

Сальдо грошового потоку	-40	10	-30	15	-5	80
Накопичене сальдо грошового потоку	-40	-30	-60	-45	-50	30

Отже, 60 тис. грн – це загальна сума необхідного додаткового фінансування (40 тис. грн – в 1-му періоді і 20 тис. грн – у 3-му періоді).

Потребу у фінансуванні можна також визначити з урахуванням фактора часу – як максимальну з абсолютних величин дисконтованого грошового потоку. Такий показник називається **дисконтованою потребою у фінансуванні** – він демонструє, який обсяг коштів має бути залучений у проект під час оцінки, щоб проект можна було реалізувати. За такої умови враховується, що тимчасово вільні кошти спрямовуються на депозит за ставкою, що дорівнює нормі дисконту.



## **5.1.2. Власні джерела фінансування інвестиційної діяльності підприємства**

Відповідно до Закону України «Про інвестиційну діяльність» від 18.09.1991 р. № 1560-ХІІ, до **власних джерел фінансування інвестиційної діяльності** підприємства належать:

- частина чистого прибутку;
- амортизаційні відрахування;
- страхова сума відшкодування збитків;
- реінвестована частина коштів, отриманих від реалізації частини основних фондів;
- іммобілізована в інвестиції частина оборотних активів.

Самофінансування інвестиційної діяльності здійснюється підприємствами переважно за рахунок прибутку й амортизаційних відрахувань. Причому основним джерелом модернізації і відновлення виробництва є прибуток, оскільки амортизаційні відрахування більшою мірою покликані забезпечити просте відтворення основних фондів.

*Амортизація* – це процес поступового перенесення вартості основних виробничих фондів і нематеріальних активів з урахуванням витрат на їх придбання, виготовлення або поліпшення відповідно до норм амортизаційних відрахувань, установлених законодавчими актами.

За рахунок амортизаційних відрахувань фінансуються такі витрати: на придбання основних фондів і нематеріальних активів для власного виробничого використання, у тому числі на самостійне виготовлення основних фондів для власних виробничих потреб (включно з витратами на виплату заробітної плати працівникам, що були зайняті при виготовленні цих основних фондів); частково фінансуються витрати на здійснення всіх видів ремонту, реконструкції, модернізації й інших видів поліпшення основних фондів.

Розмір амортизаційних відрахувань залежить від балансової вартості основних фондів і норм амортизації, а також від методів її нарахування.

Сьогодні відповідно до чинного законодавства дозволено використовувати такі методи нарахування сум амортизації основних коштів:

- 1) прямолінійний метод;
- 2) метод зменшення залишкової вартості;
- 3) метод прискореного зменшення залишкової вартості;
- 4) кумулятивний метод (списання вартості за сумою чисел терміну корисного використання);
- 5) виробничий метод (списання вартості пропорційно обсягові випущеної продукції (виконаних послуг)).

*Прямолінійний метод* (метод прямолінійного списання) – сума амортизаційних відрахувань залежить тільки від терміну експлуатації об'єкта. Річна сума амортизації визначається за формулою:

$$A_{\text{нрѡ}} = \frac{C_{\text{II}} - C_{\text{Л}}}{t},$$

де  $C_{\text{II}}$  – первісна вартість основних фондів;  
 $C_{\text{Л}}$  – ліквідаційна вартість основних фондів;  
 $t$  – термін експлуатації об'єкта (корисний термін використання).

Норма амортизації у відсотках дорівнює:

$$N_A = \frac{100}{t}.$$

Недолік – відсутність можливості врахувати моральний знос. Використовується переважно для пасивних основних фондів (будинків і споруджень).

Лінійний метод також може бути методом прискореної амортизації, коли прискорення відбувається за рахунок скорочення нормативного терміну експлуатації. Цей метод застосовується в країнах, де держава проводить амортизаційну політику шляхом регулювання термінів експлуатації основних засобів.

*Метод зменшення залишкової вартості* використовується у разі, якщо об'єкт має найбільшу віддачу в перші два роки експлуатації. Річна норма амортизації:

$$N_A = \left(1 - \sqrt[t]{\frac{C_{\text{Л}}}{C_{\text{II}}}}\right) / 100\%.$$

Річна сума амортизації за такої умови розраховується від залишкової вартості об'єкта:

$$A_{\text{год}} = C_{\text{ост}} \times N_A.$$

*Метод прискореного зменшення залишкової вартості* (комбінованих перших двох методів).

Річна норма амортизації:

$$N_A = \frac{100}{t} \times 2.$$

Річна сума амортизації визначається від залишкової вартості об'єкта, але при досягненні ліквідаційної вартості нарахування амортизації припиняється (за перші п'ять років амортизується 67 % вартості основних фондів).

*Кумулятивний метод* – це метод, при якому річна сума амортизації визначається як добуток вартості, що амортизується, і кумулятивного коефіцієнта:

$$A_{\text{год}} = C_A \times K_K = C_A \times \frac{t_n}{1+2+\dots+t}$$

де  $C_A$  – вартість, що амортизується.

*Виробничий метод* враховує обсяг виробництва продукції за весь період експлуатації об'єкта й у кожному місяці. Тобто амортизація здійснюється залежно від виробничої завантаженості об'єкта. При визначенні терміну корисного використання (експлуатації) необхідно врахувати:

- очікуване використання об'єкта підприємства з урахуванням його потужності;
- передбачений моральний і фізичний знос;
- правові та інші обмеження щодо термінів використання об'єкта;
- термін корисного використання (експлуатації) об'єкта основних засобів, що передбачається у разі зміни очікуваних економічних вигод від його використання.

Оскільки інвестиційна діяльність припускає вкладення великих сум коштів, при самофінансуванні підприємству найчастіше необхідно нагромадити необхідний інвестиційний капітал. Така форма фінансування є *фондовою*. З метою збереження реальної вартості коштів і отримання доходу в період нагромадження такого фонду його формування здійснюється на депозитному рахунку банку.

Якщо відрахування коштів до фонду здійснюється рівними сумами (платежами) через рівні проміжки часу, такий ряд платежів називається фінансовою рентою (аннуїтетом).

Залежно від частоти внесків коштів до фонду і частоти нарахування на них відсотків виділяють такі види ренти:

1) внески до фонду здійснюються один раз за розрахунковий період (рік), відсотки нараховуються також один раз наприкінці кожного розрахункового періоду. У такому разі накопичена сума (розмір сформованого фонду) наприкінці всього терміну нагромадження становитиме:

$$S = R \frac{(1+i)^n - 1}{i},$$

де  $S$  – розмір сформованого фонду;  
 $R$  – величина щорічного внеску;  
 $i$  – процентна ставка (ставка депозитного відсотка);  
 $n$  – термін ренти;

2) внески до фонду здійснюються один раз за розрахунковий період (рік), а відсотки нараховуються кілька разів за період ( $m$  – разів). У такому разі накопичена сума (розмір сформованого фонду) наприкінці всього терміну нагромадження становитиме:

$$S = R \frac{(1 + \frac{j}{m})^{m \times n} - 1}{(1 + \frac{j}{m})^m - 1},$$

де  $j$  – номінальна (річна) ставка складних відсотків;

3) внески до фонду здійснюються кілька разів за розрахунковий період ( $p$  – разів на рік), відсотки також нараховуються один раз за період:

$$S = R \frac{(1 + i)^n - 1}{p \left[ (1 + i)^{\frac{1}{p}} - 1 \right]};$$

4) внески до фонду здійснюються кілька разів за розрахунковий період ( $p$  – разів на рік), відсотки також нараховуються кілька разів за період ( $m$  – разів). За такої умови число нарахування відсотків дорівнює числу рентних платежів протягом року, тобто  $m = p$ . У такому разі накопичена сума (розмір сформованого фонду) наприкінці всього терміну нагромадження становитиме:

$$S = R \frac{(1 + \frac{j}{m})^{m \times n} - 1}{j};$$

5) внески до фонду здійснюються кілька разів за розрахунковий період ( $p$  – разів на рік), відсотки також нараховуються кілька разів за період ( $m$  – разів). За такої умови число нарахування відсотків не дорівнює числу рентних платежів протягом року, тобто  $m \neq p$ . У такому разі накопичена сума (розмір сформованого фонду) наприкінці всього терміну нагромадження становитиме:

$$S = R \frac{(1 + \frac{j}{m})^{m \times n} - 1}{p \left[ (1 + i)^{\frac{1}{p}} - 1 \right]}.$$

### 5.1.3. Позикові джерела фінансування інвестиційної діяльності підприємства

Найрозповсюдженіша форма залучення позикових ресурсів – це довгострокові банківські кредити, що є інвестиційними, якщо спрямовані на фінансування інвестиційної діяльності.

*Інвестиційний кредит* – це сукупність економічних відносин між кредитором і позичальником щодо фінансування інвестиційної діяльності на умовах терміновості, платності і зворотності.

*Інвестиційне кредитування* – це кредитний процес, що є сукупністю механізмів реалізації кредитних відносин в інвестиційній сфері.

*Специфічними характеристиками інвестиційних кредитів є:*

– такі кредити спрямовані не на задоволення поточних потреб або придбання вже створеної вартості, а на забезпечення подальшого збільшення вартості за рахунок будівництва, реконструкції, модернізації, тобто створення нових потужностей сфери виробництва і збуту;

– обсяги і терміни інвестиційних кредитів значно перевищують обсяги і терміни кредитування поточних потреб підприємств. За окремими такими кредитами термін кредитування перевищує 25–30 років, унаслідок чого для інвестиційного кредитування збільшується ризик через можливу зміну політичної, економічної ситуації, зміну вартості продукції і сировини, використовуваних при реалізації інвестиційного проекту;

– при кредитуванні об'єктом оцінки є і позичальник, і його інвестиційний проект. Внаслідок цього у кредитора виникає необхідність детального аналізу не тільки кредитоспроможності та фінансового стану підприємства, але й техніко-економічного обґрунтування інвестиційних заходів, на фінансування яких підприємству необхідні засоби;

– рівень прибутковості інвестиційного проекту повинен перевищувати відсоток, який сплачує позичальник за використання кредитних засобів;

– термін інвестиційного кредиту залежить від терміну самоокупності інвестицій;

– підприємство зазвичай має взяти пайову участь у фінансуванні проекту з використанням власних коштів;

– кошти можуть надаватися з пільговим терміном повернення (на період упровадження проекту), протягом якого виплачуються тільки відсотки за кредит, а основна сума боргу відшкодовується протягом періоду експлуатації;

– право на об'єкт інвестування закріплене за позичальником, і після реалізації інвестиційного проекту та розрахунку з банком-кредитором банк не може заявляти про право на цей об'єкт як свою власність. До того ж якщо об'єкт інвестування є предметом застави, то право власності може перейти до банку за невиконання позичальником розрахунків за договором.

На відміну від довгострокових кредитів, інвестиційні кредити можуть бути як довгостроковими, так і короткостроковими, особливо якщо вони надаються малим підприємствам для вдосконалювання технології.

Однією з форм банківського довгострокового кредитування є *проектне фінансування*. Порівняно з традиційним банківським кредитуванням проектне фінансування має такі особливості:

1) фінансовими учасниками можуть бути не тільки комерційні банки, але й інвестиційні банки, фонди, пенсійні фонди та інші інституціональні інвестори, лізингові компанії;

2) банківський кредит є основним джерелом фінансування інвестиційного проекту;

3) здебільшого використовуються всі можливі форми фінансування

(випуск акцій, облігацій підприємством, фінансовий лізинг, прибуток тощо);

4) «класична схема» проектного фінансування передбачає видачі кредиту без права регресу (обороту) на підприємство.

5) отримання підприємницького доходу (має право на підвищений відсоток унаслідок високого ризику) – участь у прибутку від проекту (проекти в енергетиці, видобутку корисних копалин, первинна обробка сировини). Іноді банк резервує за собою право на придбання акцій підприємства;

6) велика увага приділяється оцінці і зниженню ризиків, де важливе значення має банк;

7) одним з основних методів управління проектними ризиками є розподіл їх між всіма учасниками реалізації проекту. У такому разі їх роль на окремих стадіях змінюється;

8) через підвищені ризики для кредитора важливе значення має оцінка запасу міцності проекту (коефіцієнт покриття заборгованості – відношення суми очікуваних чистих надходжень від проекту до планованих виплат за кредитом – дорівнює 2:1 або 1,3:1) залежно від величини взятих ризиків;

9) для координації всіх учасників проекту, підвищення ефективності роботи часто створюються консорціуми – тимчасові угоди про виробничу, комерційну, фінансову кооперацію;

10) банк здійснює підвищений контроль за реалізацією проекту – у деяких випадках запрошується спеціальна компанія для здійснення наглядових функцій;

11) надаються такі консалтингові послуги: пошук, відбір і оцінка проектів; підготовка всієї техніко-економічної документації за проектом; розробка схем фінансування проектів, ведення попередніх переговорів з банками, фондами й іншими інститутами щодо їх участі у фінансуванні проекту; підготовка всього пакета документів за проектом.

Водночас до *недоліків проектного фінансування* для позичальника варто віднести:

– підвищений відсоток за кредитом у зв'язку з високими ризиками, підвищені комісійні (комісія за оцінку проекту, за організацію фінансування, комісія за нагляд);

– високі витрати на передпроектні роботи (підготовка ТЕО, оцінка впливу проекту на екологічні ризики та ін.) – без них банк зазвичай заявку не розглядає;

– тривалий період від подачі заявки до ухвалення рішення про фінансування;

– надзвичайно суворий контроль за діяльністю позичальника;

– ризик втрати незалежності підприємства-позичальника (якщо кредитор залишає за собою право придбання акцій у разі невдалої реалізації проекту).

В аналізі довгострокової заборгованості при видачі кредиту підприємству для реалізації інвестиційного проекту банкам необхідно:

1) розробити план погашення кредиту (методу погашення);

2) оцінити вартість заборгованості на будь-який момент часу з урахуванням усіх надходжень для його погашення;

3) проаналізувати ефективність (прибутковість) цієї фінансової операції для банку.

Розробка плану погашення позики полягає у складанні графіка (розкладу) періодичних платежів боржника. Такі витрати боржника називають витратами за обслуговуванням боргу (термінові сплати, витрати за кредитом). Такі витрати включають поточні процентні платежі і кошти, призначені для погашення основного боргу.

Методи визначення розміру термінових сплат істотно залежать від умов погашення боргу, що передбачають: термін кредиту; тривалість пільгового періоду, рівень і вид процентної ставки; методи сплати відсотків і способи погашення основної суми боргу.

Найчастіше за умови значних розмірів заборгованості борг погашається частинами. Такий метод погашення часто називають *амортизацією боргу*. Він здійснюється різними способами:

- погашення *основного боргу рівними сумами* (рівними частками);
- погашення *всієї заборгованості рівними або змінними сумами* за обслуговуванням боргу (терміновими сплатами).

Необхідно зазначити, що в кожному конкретному випадку розподіл грошових потоків, обумовлених процесом кредитування інвестиційного проекту підприємства, може мати різний вигляд. Загалом же такий розподіл може бути рівномірним і нерівномірним у часі. За такої умови перший варіант розподілу більш характерний для розглянутої раніше ситуації, коли інвестиційний проект не є ключовим для підприємства (істотно не змінює його діяльність).

Так, при погашенні боргу рівними сумами розмір платежів за основним боргом у кожному розрахунковому періоді ( $D_t$ ) дорівнює:

$$D_t = \frac{KK}{n},$$

де  $KK$  – початкова (загальна) сума боргу за кредитом банку;

$n$  – загальна кількість періодів, у яких здійснюється погашення кредиту.

Тоді залишок основного боргу на початку кожного розрахункового періоду ( $ОД_t$ ) дорівнює:

$$ОД = KK - D(t-1),$$

де  $t$  – номер розрахункового періоду.

Отже, величина термінової сплати підприємства в кожному розрахунковому періоді дорівнює:

$$Y_t = ОД_t \times i + D = (KK - D(t-1)) \times i + D,$$

де  $i$  – процентна ставка за кредит.

Ще одною можливою схемою погашення боргу в ситуації, коли інвестиційний проект несуттєво змінює діяльність підприємства, є схема, за якою погашення боргу здійснюється рівними строковими сплатами наприкінці кожного розрахункового періоду, що включають погашення основного боргу і відсотків. Загальний розмір такого платежу в кожному періоді дорівнює:

$$Y = KK \frac{i \times (1+i)^n}{(1+i)^n - 1}$$

Необхідно зазначити, що в суму платежу кожного періоду входить погашення основного боргу – для будь-якого періоду ця сума дорівнює:

$$D_t = Y(1+i)^{-n+t-1},$$

а розмір процентних платежів:

$$ПД_t = Y - D_t.$$

Для того ж, щоб визначити необхідну суму, на яку необхідно залучити кредит у банку, сальдо грошового потоку необхідно скорегувати на суму внесених власних коштів підприємства. З урахуванням схеми фінансування необхідно перерахувати ЧДД для власного капіталу. Для підприємства він повинен залишатися позитивним.

У разі, якщо інвестиційний проект економічно відокремлений від діяльності підприємства, для кредитора вибір структури фінансування проекту залежить переважно від двох основних чинників:

- величина прибутку інвестиційного проекту, за рахунок якої будуть відшкодовуватися відсотки й основна сума боргу за кредитом;
- ступінь покриття ризику проекту.

Обґрунтування структури капіталу інвестиційного проекту кредитором (величини фінансового важеля) здійснюється за допомогою двох підходів:

- 1) визначення максимального розміру боргу з огляду на наближені характеристики проекту;
- 2) або зворотне завдання – визначається достатня величина виручки від реалізації на стадії експлуатації проекту, яка б покрила кредит у розмірі  $KK$  (початкової (загальної) суми боргу за кредитом банку).

Визначення максимального розміру боргу з огляду на наближені характеристики проекту засноване на розрахунку коефіцієнта покриття (в разі, якщо кредит надається разовим платежем у нульовому періоді й відразу ж вкладається в активи проекту):

$$K_{\Pi} = \sum_{t=1}^n \frac{ЧД_t}{(1+i)^t} / KK_{\max},$$

де  $i$  – процентна ставка за кредит;  
 $n$  – період погашення кредиту.



Отже, максимальна сума боргу дорівнює:

$$KK_{\max} = \sum_{t=1}^n \frac{ЧД_t}{(1+i)^t} / K_{\Pi}.$$

Якщо ж припустити, що збільшення поточних витрат паралельне зі збільшенням обсягів реалізації, який росте у певному заданому темпі, то коефіцієнт покриття дорівнюватиме:

$$KK_{\max} = \frac{(1-h)(BP-Пер)+ПЗ}{K_{\Pi}} \times A_{n,j}, \quad j = \frac{1+i}{1+k} - 1,$$

де  $h$  – ставка оподаткування прибутку;  
 $BP$  – середньорічна виручка від реалізації;  
 $Пер$  – середньорічні змінні витрати;  
 $ПЗ$  – елементи поточних витрат, що не набули характеру грошових потоків (амортизація);  
 $A_{n,j}$  – коефіцієнт приведення аннуїтету;  
 $k$  – очікуваний темп приросту витрат і результатів проекту в період погашення боргу.

Для обґрунтування шкали погашення боргу застосовуються щорічні коефіцієнти покриття. Вони дають змогу оцінити надійність запропонованої шкали погашення і відкорегувати її за потреби.

#### 5.1.4. Фінансування інвестиційної діяльності підприємства за допомогою лізингу

Загальні правові й економічні основи фінансового лізингу регулюються Законом України «Про фінансовий лізинг» від 16.12.1997 р. № 723/97-ВР. Відповідно до п. 1 і п. 2 ст. 1 цього Закону № 723/97-ВР, *фінансовий лізинг* – це вид цивільно-правових відносин, що виникають із договору фінансового лізингу, відповідно до якого лізингодавець зобов'язується придбати у власність річ у продавця (постачальника) відповідно до встановлених лізингоотримувачем специфікацій та умов, і передати її в користування лізингоотримувачу на певний строк **не менше одного року** за встановлену плату (лізингові платежі).

*Поняття фінансового лізингу визначено в Податковому кодексі і Законі № 723, а для відображення операцій з фінансової оренди в бухгалтерському обліку відповідно П(С)БО 14 застосовується поняття фінансової оренди.*

Відповідно до п. 1 ст. 806 ГКУ, лізинг має два види: прямий лізинг і непрямий лізинг.

**Прямий лізинг** – це коли за договором лізингу лізингодавець передає або зобов'язується передати лізингоотримувачу в користування майно, що належить лізингодавцю і було придбане ним без попередньої домовленості з лізингоотримувачем.

Відповідно до П(С)БО *оренда* – це угода, відповідно до якої орендар здобуває право користування необоротним активом за плату протягом погодженого терміну.

*Об'єктом лізингу* може бути будь-яке нерухоме і рухоме майно, що може бути віднесене до основних фондів відповідно до законодавства.

Термін «*фінансовий лізинг*» варто розуміти як господарську операцію фізичної або юридичної особи, що передбачає за договором фінансового лізингу (оренди) передачу орендареві (далі – лізингоотримувачу) майна, що підпадає під визначення основного фонду, придбаного або виготовленого лізингодавцем, а також усіх ризиків і винагород, пов'язаних із правом користування і володіння об'єктом лізингу.

Водночас для того, щоб лізинг вважався фінансовим, лізинговий договір має враховувати одну з таких умов:

1) об'єкт лізингу передається на термін, протягом якого *амортизується не менше 75 % його первісної вартості*, і лізингоотримувач зобов'язаний придбати об'єкт лізингу у власність протягом терміну дії лізингового договору або в момент його закінчення за ціною, визначеною в лізинговому договорі;

2) балансова (залишкова) вартість об'єкта на момент закінчення дії договору становить не більше, ніж 25 % від його початкової вартості.

3) *сума лізингових платежів* з початку терміну лізингу дорівнює або перевищує первісній вартості об'єкта лізингу;

4) якщо в лізинг передається об'єкт, що був у складі основних фондів лізингодавця протягом терміну перших 50 % амортизації його первісної вартості, загальна сума лізингових платежів може дорівнювати або перевищувати 90 % від звичайної ціни на такий об'єкт лізингу, що актуальна на початок терміну дії лізингового договору, збільшена на суму відсотків (розрахованих з огляду на дисконтну ставку НБУ) і визначена датою початку дії лізингового договору на весь його термін;

5) майно, що передається у фінансовий лізинг, виготовлене за замовленням лізингоотримувача і після закінчення дії лізингового договору не може бути використане іншими особами, крім лізингоотримувача, зважаючи на його технологічні і якісні характеристики.

Отже, можна виділити такі **види лізингу**:

1) **фінансовий лізинг** – це господарська операція фізичної або юридичної особи, що передбачає за договором фінансового лізингу (оренди) передачу орендареві (лізингоотримувачу) майна, що підпадає під визначення основного фонду, придбаного або виготовленого лізингодавцем, а також усіх ризиків і винагород, пов'язаних із правом користування та володіння об'єктом лізингу. Відповідно до П(С)БО фінансова оренда – це оренда, що передбачає передачу орендареві всіх ризиків і вигод, пов'язаних із правом користування та володіння активом.

### **Податковий облік фінансового лізингу**

Згідно з абзацом другим п. 153.7 ст. 153 Податкового кодексу передача майна у фінансовий лізинг для цілей оподаткування прирівнюється до його продажу в момент такої передачі. За такої умови орендодавець збільшує доходи, а в разі передачі у фінансовий лізинг майна, що на момент такої передачі перебувало у складі основних засобів орендодавця, прирівнює до нуля балансову вартість відповідного об'єкта основних засобів згідно з правилами, визначеними ст. 146 цього Кодексу для їх продажу, тобто відповідно до п. 146.13 ст. 146 Податкового кодексу включає суму перевищення доходів від продажу над балансовою вартістю переданого об'єкта до складу доходів, а суму перевищення балансової вартості над доходами від такого продажу – до складу **витрат**. Згідно з пп. 146.17.2 цього пункту отримання основних засобів у фінансовий лізинг (оренду) з подальшим їх включенням до відповідних груп прирівнюється до придбання основних засобів.

### **Бухгалтерський облік фінансового лізингу**

Відповідно до п. 10 ПБО 14 орендодавець відображає в бухгалтерському обліку наданий у фінансову оренду об'єкт як дебіторську заборгованість орендаря в сумі мінімальних орендних платежів і негарантованої ліквідаційної вартості за вирахуванням фінансового доходу, що підлягає отриманню, з визнанням іншого доходу (доходу від реалізації необоротних активів). Частина заборгованості, термін погашення якої припадає на наступні 12 місяців, переводять до складу поточної дебіторської заборгованості. Разом з визнанням дебіторської заборгованості орендаря орендодавець визнає дохід від передачі об'єкта. Вищезазначена норма визнає передачу об'єкта у фінансову оренду його продажем.

Мінімальні орендні платежі – це платежі, що підлягають сплаті орендарем протягом строку оренди (п. 4 ПБО 14). Їх визначають за вирахуванням вартості послуг і податків, що підлягають сплаті орендодавцю, та непередбаченої орендної плати. За такої умови мінімальні орендні платежі збільшують на суму гарантованої ліквідаційної вартості об'єкта (частини ліквідаційної вартості, яку гарантує до сплати орендар чи незалежна третя сторона, здатна за своїм фінансовим станом відповідати за гарантією).

2) **оперативний лізинг** – це договір лізингу, внаслідок висновку якого лізингоотримувач отримує у платне користування від лізингодавця об'єкт лізингу на строк, що менший за термін, за який амортизується 90 % від вартості об'єкта лізингу, визначеної в день укладання договору.

Після закінчення терміну договору оперативного лізингу він може бути продовжений або об'єкт лізингу підлягає поверненню лізингодавцю і може бути повторно переданий у користування іншому лізингоотримувачу за договором лізингу.

Сторони договору мають право під час укладання договору (угоди) визначити таку операцію як оперативний лізинг без права подальшої зміни статусу такої операції до закінчення дії відповідного договору.

При оперативному лізингу всі *витрати на утримання об'єкта лізингу*, крім витрат, пов'язаних із його експлуатацією та відшкодуванням використаних матеріалів, покладено на лізингодавця, якщо інше не передбачено договором лізингу.

До **форм лізингу** належать:

1) *зворотний лізинг* – це договір лізингу, що передбачає отримання (придбання) лізингодавцем майна у власника і передачу цього майна йому в лізинг;

2) *пайовий лізинг* – це здійснення лізингу за участю суб'єктів лізингу з опертям на висновок багатобічного договору і залучення одного або декількох кредиторів, що беруть участь у здійсненні лізингу, інвестуючи свої засоби. За такої умови сума інвестованих кредиторами коштів не може становити більше 80 % вартості придбаного для лізингу майна;

3) *міжнародний лізинг* – це договір лізингу, що здійснюється суб'єктами лізингу, які підпадають під юрисдикцію різних держав, або у разі, якщо майно або платежі перетинають державні кордони.

*Згідно з пп. 5 п. 1 ст. 4 Закону № 2664 «Про фінансові послуги та державне регулювання фінансових послуг», фінансовий лізинг є фінансовою послугою.*

*Послуги фінлізингу мають право надавати:*

✓ *фінустанови;*  
✓ *юридичні особи, які за своїм правовим статусом не є фінустановами, але відповідно до Положення № 21 для них встановлено можливість і порядок надання послуг фінлізингу.*

*Юридична особа має право надавати такі послуги, якщо:*

• *у предметі її діяльності, визначеному установчими документами, передбачено здійснення діяльності з надання послуг фінансового лізингу;*  
• *дотримано вимоги законодавства щодо можливості суміщення фінансових послуг.*

*Юридичні особи, які надають послуги фінансового лізингу систематично, а саме: укладають протягом календарного року три і більше договори або укладають хоча б один договір на суму від 80 тис. грн, повинні керуватися вимогами Закону № 1702 (п. 2.2 Положення № 21).*

### **Переваги для лізингоотримувача:**

– лізинг є додатковим джерелом середньо- і довгострокового фінансування виробничої діяльності, особливо за обмежених можливостей отримання довгострокового кредиту;

– лізинг забезпечує гнучкість у формулюванні умов погашення заборгованості порівняно з безпосереднім отриманням кредиту для придбання майна;

– лізинг дає змогу залучати професіоналів до вибору і придбання устаткування, доставки його орендарю, оформленню документів під час імпорту устаткування.

Заборгованість за лізингом погашається таким **видами платежів:**

- 1) авансовий платіж;
- 2) періодичні лізингові платежі;
- 3) викупна сума.

Види лізингових періодичних платежів:

1) за розміром платежів:  
– постійні;  
– змінні (наприклад, що змінюються в часі з постійним темпом приросту або виплачувані в терміни і сумах, передбачених графіком);

2) за регулярністю платежів:  
– регулярні платежі – здійснювані через регулярні проміжки часу;  
– нерегулярні платежі – здійснювані відповідно до погодженого з лізингодавцем графіком;

- 3) за ставкою, що застосовується (ставка може бути проста і складна):
  - з постійною ставкою;
  - зі змінною ставкою;
- 4) за моментом здійснення платежів:
  - на початку періодів (пренумерандо);
  - наприкінці періодів (постнумерандо);
- 5) за періодичністю виплат:
  - щомісячні;
  - щоквартальні;
  - піврічні тощо.

Виділяють два підходи до визначення розмірів періодичних лізингових платежів (за послідовністю розрахунку):

1) величина періодичних лізингових платежів визначається спочатку загалом, далі вона розподіляється на процентні платежі і суми погашення основного боргу (загальноприйнятий підхід);

2) спочатку розраховуються розміри процентних платежів і суми погашення основного боргу (амортизація заборгованості), потім визначається загальна сума лізингового платежу.

Для всіх схем розрахунку визначальною є вимога еквівалентності теперішньої вартості потоку лізингових платежів витратам на придбання устаткування:

$$C_{\text{майна}} = PV(R_j),$$

де  $C_{\text{майна}}$  – вартість майна для лізингодавця (вартість його придбання);  
 $R_j$  – платежі за лізингом.

Використовуються такі методи визначення лізингових регулярних платежів за умови постійних платежів (складні відсотки) – *постійна рента*:

– постнумерандо:

$$C_{\text{майна}} = PV(R_j) = R \frac{1-(1+i)^{-n}}{i}, \quad R = \frac{C_{\text{майна}}}{\frac{1-(1+i)^{-n}}{i}};$$

– пренумерандо:

$$C_{\text{майна}} = R \frac{1-(1+i)^{-n}}{i(1+i)}, \quad R = \frac{C_{\text{майна}}}{\frac{1-(1+i)^{-n}}{i(1+i)}};$$

де  $n$  – термін лізингу в місяцях (кварталах, роках) – загальна кількість платежів (зазвичай дорівнює кількості нарахування відсотків);

$i$  – процентна ставка за період (норма прибутковості лізингодавця, орендна ставка відсотка); якщо зазначено номінальну річну ставку  $j$ , то у формулі замість  $i$  використовується величина  $j/m$ .

Для спрощення розрахунків величини платежів часто використовують коефіцієнти розстрочки платежів ( $a$ ), що визначають частку вартості

устаткування, яка погашається за кожною виплатою:

$$R = C_{\text{майна}} \times a;$$

якщо рента постнумерандо:

$$a = \frac{i}{1 - (1+i)^{-n}};$$

якщо рента пренумерандо:

$$a = \frac{i(1+i)}{1 - (1+i)^{-n}}.$$

У разі, якщо виплачується *аванс* орендарем, то для лізингових платежів пренумерандо і постнумерандо відповідно:

$$\begin{aligned} C_{\text{майна}} &= A + R \frac{1-(1+i)^{-n}}{i}, & R &= \frac{C_{\text{майна}} - A}{\frac{1-(1+i)^{-n}}{i}}; \\ C_{\text{майна}} &= A + R \frac{1-(1+i)^{-n}}{i(1+i)}, & R &= \frac{C_{\text{майна}} - A}{\frac{1-(1+i)^{-n}}{i(1+i)}}. \end{aligned}$$

Якщо ж лізинговий контракт передбачає викуп майна за залишковою вартістю, частка якої у вартості майна дорівнює  $s$ , то:

$$C_{\text{майна}} \left(1 - s \frac{1}{(1+i)^n}\right) = R \frac{1 - (1+i)^{-n}}{i}.$$

Для виплат пренумерандо:

$$C_{\text{майна}} \left(1 - s \frac{1}{(1+i)^n}\right) = R \frac{1-(1+i)^{-n}}{i} (1+i).$$

Тобто лізингові платежі відшкодовують вартість устаткування за винятком його дисконтової залишкової вартості.

Розподіл суми платежу за лізингом на суму погашення боргу і виплату відсотків (фінансових витрат або доходів): сума, що йде на погашення основного боргу, визначається як залишок після виплати із суми лізингового платежу відсотків на суму заборгованості, що залишилася:

– сума відсотків, що погашаються у кожному періоді:

$$ПП_t = i \times D_{t-1};$$

де  $ПП$  – виплачені відсотки;

$D_t$  – залишок заборгованості на кінець визначеного періоду.

Отже, сума основного боргу, що погашається у визначеному періоді  $t$ :

$$d_t = R - D_{t-1} \times i;$$

альтернативна формула:

$$d_t = \frac{R}{(1+i)^{n-(t-1)}}.$$

*Відповідно до С(П)БО фінансовий дохід орендодавця – це різниця між сумою мінімальних орендних платежів і негарантованої ліквідаційної вартості об'єкта фінансової оренди та теперішньою вартістю вказаної суми, що визначена за орендною ставкою відсотка.*

*Орендна ставка відсотка – це ставка відсотка, за якої теперішня вартість суми мінімальних орендних платежів і негарантованої ліквідаційної вартості дорівнює справедливій вартості об'єкта на початок строку оренди.*

*Фінансові витрати орендаря – це різниця між сумою мінімальних орендних платежів і вартістю об'єкта, за якою його зафіксовано в обліку на початок терміну оренди.*

*Такі витрати відображають в обліку і звітності лише в сумі, що включається до звітного періоду. Витрати розподіляють між звітними періодами протягом строку оренди із застосуванням орендної ставки відсотка на залишок зобов'язань на початок звітного періоду.*

*Якщо в договорі не зазначено орендну ставку відсотка, то для визначення теперішньої вартості суми мінімальних орендних платежів і розподілу фінансових витрат орендар застосовує ставку відсотка на можливі позики орендаря.*

## 5.2. Контрольні запитання

1. Назвати джерела фінансування відповідно до законодавства України.
2. Чим відрізняються залучені фінансові ресурси для інвестиційної діяльності від позикових?
3. Які види ресурсів, за рахунок яких відбувається фінансування інвестиційної діяльності, належать до власних?
4. Які є способи залучення фінансових ресурсів для інвестування?
5. Які є методи акціонування?
6. Назвати переваги та недоліки позикового фінансування інвестиційної діяльності.
7. У чому полягає сутність консорціумного фінансування інвестиційної діяльності?
8. У який спосіб вибір того чи іншого методу амортизації впливає на інвестиційну діяльність підприємства?
9. Які методи нарахування амортизації, дозволені в Україні, належать до прискорених?
10. Назвати способи акумулювання коштів для здійснення інвестиційної діяльності.

11. Назвати види ренти залежно від частоти внесків та частоти нарахування відсотків за коштами.

12. Назвати особливості інвестиційного кредитування та хто є його суб'єктами.

13. Чим інвестиційне кредитування відрізняється від проектного фінансування?

14. Що означає розробити план погашення інвестиційного кредиту?

15. Що береться до уваги під час розробки плану погашення інвестиційного кредиту?

16. У якому разі для підприємства є пріоритетною аннуїтетна схема кредитування інвестиційного проекту?

17. У чому особливість застосування аннуїтетної схеми кредитування інвестиційного проекту?

18. Які переваги для підприємства має фінансовий лізинг під час ведення інвестиційної діяльності, порівняно з кредитуванням?

19. Класифікувати види лізингових платежів.

20. Які є методи визначення розміру лізингових платежів?

### **5.3. Тестові завдання**

**1.** Певне право вибору методу нарахування амортизації при визначенні найбільш ефективного способу фінансування інвестиційної діяльності мають підприємства:

а) у бухгалтерському обліку;

б) у бухгалтерському та податковому обліку;

в) у податковому обліку;

г) ані в бухгалтерському, ані в податковому обліку підприємства не мають такого права вибору.

**2.** Залучення капіталу шляхом створення спільних підприємств (компаній) або створення різних видів стратегічних альянсів засноване на:

а) консорціумному фінансуванні;

б) венчурному фінансуванні;

в) проектному фінансуванні;

г) стратегічному фінансуванні.

**3.** Безповоротне фінансування інвестиційної діяльності – це:

а) пільгове кредитування;

б) корпоратизація;

в) дольове фінансування;

г) субсидування.

**4.** Перевагою використання позикових коштів для фінансування інвестиційної діяльності є:

а) відсотки за кредит є заздалегідь невідомою сумою засобів;



- б) використання позикового капіталу приводить до підвищення фінансової стійкості підприємства;
- в) необмежений розмір можливого кредиту;
- г) кредитор не бере участі в розподілі прибутку підприємства.

**5.** Залучення кредиту для інвестиційної діяльності без права регресу (обороту) на підприємство можливо для:

- а) інвестиційного кредитування;
- б) лізингу;
- в) банківського кредитування;
- г) проектного фінансування.

**6.** Устаткування, що використовується у виробничому процесі, за податковим обліком належить до:

- а) 5-ї групи основних засобів;
- б) 2-ї групи основних засобів;
- в) 3-ї групи основних засобів;
- г) 4-ї групи основних засобів.

**7.** Найшвидше здійснити просте відтворення основних фондів шляхом здійснення інвестицій за рахунок амортизаційних відрахувань можна для групи:

- а) 5-ї;
- б) 2-ї;
- в) 3-ї;
- г) 4-ї.

**8.** Найшвидше можна здійснити просте відтворення (шляхом здійснення інвестицій за рахунок амортизаційних відрахувань) таких основних фондів:

- а) спорудження;
- б) програмного забезпечення;
- в) автомобільного транспорту;
- г) передавального пристрою.

**9.** Швидше здійснити просте відтворення основних засобів дає змогу використання:

- а) лінійного методу нарахування амортизації;
- б) методу зменшення залишкової вартості;
- в) рівномірного методу нарахування амортизації;
- г) нерівномірного методу нарахування амортизації.

**10.** Щомісячне нарахування амортизації характерне для:

- а) бухгалтерського обліку;
- б) бухгалтерського та податкового обліку;
- в) податкового обліку;
- г) у бухгалтерському та податковому обліку амортизація не нараховується щомісяця.

**11.** За рівної суми щорічних внесків і рівної річної процентної ставки який вид інвестиційної фонду, що накопичується, дасть можливість акумулювати найбільшу суму коштів?

а) фонд, до якого внески здійснюються один раз наприкінці року, відсотки нараховуються також один раз наприкінці кожного року;

б) фонд, до якого внески в здійснюються один раз на початку року, відсотки нараховуються також один раз наприкінці кожного року;

в) фонд, до якого внески здійснюються кілька разів у році, відсотки нараховуються один раз наприкінці кожного року;

г) фонд, до якого внески здійснюються один раз на початку року, відсотки нараховуються кілька разів на рік.

**12.** До недоліків проектного фінансування для позичальника можна зарахувати:

а) підвищений відсоток за кредитом у зв'язку з високими ризиками;

б) відсутність твердого контролю за діяльністю позичальника;

в) можливість отримання за додаткову плату консалтингових послуг банку;

г) безпосереднє втручання банку у прийняття рішень щодо діяльності підприємства.

**13.** За інших рівних умов менша сума лізингового платежу забезпечується із використанням:

а) ренти пренумерандо;

б) ренти постнумерандо;

в) зниженої суми авансового платежу;

г) зниженої викупної суми.

**14.** За інших рівних умов менша сума лізингового платежу забезпечується із:

а) збільшенням суми авансового платежу;

б) рентою постнумерандо;

в) зниженням суми авансового платежу;

г) зниженням викупної суми.

**15.** Лізинг є фінансовим у разі виконання умови:

а) об'єкт лізингу передається на термін, протягом якого амортизується не менше 90 % його первісної вартості за нормами амортизації;

б) об'єкт лізингу передається на термін, протягом якого амортизується не менше 75 % його первісної вартості за нормами амортизації, визначеними відповідно до податкового обліку, і орендар зобов'язаний придбати об'єкт лізингу у власність;

в) майно, що передається в лізинг має універсальну спрямованість;

г) сума лізингових платежів з початку терміну оренди менша за вартість об'єкта лізингу на 10 %.

- 16.** Нарахування амортизації за об'єктом фінансового лізингу здійснює:
- а) лізингодавець;
  - б) державне спеціалізоване агентство;
  - в) лізингоотримувач;
  - г) той, хто зазначений у лізинговій угоді.
- 17.** Нарахування амортизації за об'єктом оперативного лізингу здійснює:
- а) лізингодавець;
  - б) державне спеціалізоване агентство;
  - в) лізингоотримувач;
  - г) той, хто зазначений у лізинговій угоді.
- 18.** Предметом лізингу у процесі здійснення інвестиційного проекту можуть бути:
- а) оборотні фонди;
  - б) земельні ділянки;
  - в) виділений структурний підрозділ підприємства;
  - г) майно, що знаходиться в державній власності (у деяких випадках).
- 19.** Якщо інше не встановлено договором, то лізингодавець зобов'язаний:
- а) узяти на себе ризик випадкового знищення предмета лізингу;
  - б) узяти на себе видатки зі страхування предмета лізингу;
  - в) узяти на себе видатки з ремонту предмета лізингу;
  - г) прийняти предмет лізингу у разі дострокового розриву договірних відносин із лізингоотримувачем.
- 20.** Для розрахунку величини лізингового платежу використовують:
- а) рівність теперішньої вартості потоку лізингових платежів і витрат на придбання устаткування;
  - б) рівність майбутньої вартості потоку лізингових платежів і витрат на придбання устаткування;
  - в) нерівність теперішньої вартості потоку лізингових платежів і витрат на придбання устаткування;
  - г) рівність майбутньої вартості витрат на придбання устаткування і потоку лізингових платежів.
- 21.** До позикових джерел формування інвестиційних ресурсів належать:
- а) виручка від реалізації частини основних засобів підприємства;
  - б) амортизаційні відрахування;
  - в) нерозподілений прибуток;
  - г) інвестиційний лізинг.
- 22.** Які характеристики фінансового лізингу НЕ належать до позитивних для лізингоотримувача?
- а) лізинг дає змогу здійснювати відновлення основних засобів;
  - б) лізинг дає можливість спочатку апробувати устаткування, а потім прийняти рішення про їх придбання;

- в) лізинг дає можливість гнучко маневрувати фінансовими ресурсами;
- г) лізинг є дорожчим за кредитування.

**23.** До власних джерел фінансування інвестиційної діяльності належать:

- а) амортизаційні відрахування;
- б) довгостроковий кредит;
- в) інвестиційний лізинг;
- г) благодійні внески.

**24.** Основними джерелами формування фонду виробничого розвитку на підприємстві є:

- а) інвестиційний кредит;
- б) чистий прибуток, що залишається в розпорядженні підприємства;
- в) собівартість продукції;
- г) цільовий державний кредит.

**25.** Є регресивним методом нарахування амортизації:

- а) метод залишку, що збільшується;
- б) метод зменшеного залишку;
- в) метод суми чисел;
- г) прямолінійний метод.

**26.** Усі джерела фінансування інвестиційної діяльності поділяються на:

- а) власні, позикові та залучені фінансові ресурси;
- б) кошти від продажу акцій;
- в) власні та позикові фінансові ресурси;
- г) власні та залучені фінансові ресурси.

**27.** До яких джерел фінансування належать амортизаційні відрахування:

- а) позикових;
- б) власних;
- в) залучених;
- г) прирівняних до власних.

**28.** Яка методика розрахунку норми амортизації кумулятивним методом?

- а)  $N_i = [2 \times (T - t + 1)] / [T \times (T + 1)]$ ;
- б)  $N_i = [2 \times (t - T + 1)] / [t \times (t + 1)]$ ;
- в)  $N_i = [2t \times (T + 1)] / [t \times (T + 1)]$ ;
- г)  $N_i = [2 \times (T - t + 1)] / [t \times (T + 1)]$ ,

де  $N_i$  – норма амортизації для  $t$ -го року;  
 $T$  – загальний термін служби засобів праці;  
 $t$  – порядковий номер року, для якого розраховується норма.

- 29.** До форм лізингу належать:
- а) фінансовий, оперативний;
  - б) прямий, непрямий;
  - в) лізинг рухомого та лізинг нерухомого майна;
  - г) зворотний, пайовий, міжнародний.
- 30.** До видів лізингу належать:
- а) прямий і непрямий;
  - б) систематичний та несистематичний;
  - в) фінансовий та оперативний;
  - г) зворотний, пайовий, міжнародний.
- 31.** Інвестиційний капітал – це:
- а) короткострокові банківські кредити;
  - б) грошовий капітал (накопичення), спрямований на формування основних засобів і розширення господарської діяльності;
  - в) власні фінансові ресурси підприємства;
  - г) оборотні фонди, спрямовані на поповнення оборотних коштів.
- 32.** Що не може бути об'єктом лізингу:
- а) земельні ділянки;
  - б) машини й устаткування;
  - в) рухоме та нерухоме майно;
  - г) транспортні засоби.
- 33.** Потреба в додатковому фінансуванні для інвестиційного проекту визначається на основі:
- а) розрахованих сальдо грошових потоків;
  - б) суми максимального дефіциту коштів в одному з періодів реалізації проекту;
  - в) максимальної з абсолютних величин негативних накопичених сальдо грошових потоків;
  - г) індивідуальних переваг інвестора (ініціатора проекту).
- 34.** У разі, якщо сальдо грошових потоків інвестиційного проекту в кожному періоді становлять: 50 тис. грн; –40 тис. грн; 15 тис. грн; –40 тис. грн; 70 тис. грн, то потреба в додатковому фінансуванні становитиме:
- а) 40 тис. грн;
  - б) 15 тис. грн;
  - в) 80 тис. грн;
  - г) потреби в додатковому фінансуванні немає.
- 35.** У разі, якщо сальдо грошових потоків інвестиційного проекту в кожному періоді становлять: 20 тис. грн; –30 тис. грн; 25 тис. грн; –20 тис. грн; 60 тис. грн, то потреба в додатковому фінансуванні становитиме:
- а) 15 тис. грн;

- б) 5 тис. грн;
- в) 10 тис. грн;
- г) потреби в додатковому фінансуванні немає.

**36.** Виявляє, який обсяг коштів повинен бути залучений до інвестиційного проекту в момент його оцінки для того, щоб проект виявився фінансово реалізованим:

- а) показник потреби в додатковому фінансуванні;
- б) показник дефіциту грошових коштів;
- в) показник дисконтованої потреби у фінансуванні;
- г) показник недофінансування.

**37.** За якою формулою варто визначати розмір лізингових платежів постнумерандо, якщо орендарем сплачується аванс?

$$\text{а) } R = \frac{C_{ум}}{1 - (1+i)^{-n}} \cdot \frac{i}{i(1+i)}$$

$$\text{б) } R = \frac{C_{ум}}{1 - (1+i)^{-n}} \cdot \frac{i}{i}$$

$$\text{в) } R = \frac{C_{ум} - A}{1 - (1+i)^{-n}} \cdot \frac{i}{i}$$

$$\text{г) } R = \frac{C_{ум} - A}{1 - (1+i)^{-n}} \cdot \frac{i}{i(1+i)}$$

#### 5.4. Ситуаційні завдання і задачі

**1.** Визначити величину лізингового платежу, а також величину платежу, що йде на відшкодування вартості об'єкта лізингу в V кварталі. Платежі здійснюються раз на квартал на початку періоду. Вартість устаткування дорівнює 2 550 тис. грн. Прибутковість лізингодавця визначена на рівні 22 % річних. Наприкінці терміну виконання договору лізингодавець планує викупити устаткування за 340 тис. грн. Термін лізингового договору – 3 роки.

**2.** Підприємству з метою фінансування реалізації інвестиційного проекту видано кредит на суму 1 350 тис. грн зі щорічним нарахуванням відсотків за ставкою 18 % річних, який треба погашати протягом 7 років рівними терміновими платежами (які включають суму погашення основного боргу і нараховані відсотки). Визначити величину такого щорічного термінового платежу, величину основного боргу, що погашається, наприкінці 5-го року виконання кредитної угоди.

**3.** Визначити величину лізингового платежу, а також величину платежу, що йде на відшкодування вартості об'єкта лізингу в IV кварталі. Платежі здійснюються раз на квартал на початку періоду. Вартість устаткування дорівнює 1 550 тис. грн. Прибутковість лізингодавця визначена на рівні 15 % річних. Наприкінці терміну виконання договору лізингоотримувач планує викупити устаткування за 240 тис. грн. Термін лізингового договору – 2 роки.

**4.** Визначити величину лізингового платежу, а також величину платежу, що йде на відшкодування вартості об'єкта лізингу в IV кварталі. Платежі здійснюються раз на квартал на початку періоду. Вартість устаткування дорівнює 1 340 тис. грн. Прибутковість лізингодавця визначена на рівні 16 % річних. Сума авансу, який виплачується лізингоотримувачем дорівнює 200 тис. грн. Термін лізингового договору – 2 роки.

**5.** Корпорація планує створити інвестиційний фонд за 6 років. Щорічні вкладення на банківський рахунок становлять 150 тис. грн. Прибутковість банківського депозиту – 13 % річних. Визначити розмір накопиченого фонду через 6 років, а також розмір отриманого доходу протягом цього періоду.

**6.** Визначити, використовуючи який з методів нарахування амортизації (кумулятивний метод чи виробничий), підприємство зможе через 4 роки за рахунок коштів амортизаційних відрахувань придбати нове обладнання вартістю 40 000 грн. Початкова вартість верстата – 65 000 грн, ліквідаційна вартість – 4 000 грн (без урахування витрат на реалізацію – 500 грн). Очікуваний термін корисного використання – 6 років. За час експлуатації очікуваний обсяг обробки деталей на цьому верстаті – 120 000 шт.: 1-й рік – 25 000 од., 2-й рік – 25 000 од.; 3-й рік – 35 000 од., 4-й рік – 18 000 од.

**7.** Підприємство планує створити інвестиційний фонд за 5 років. Щорічні вкладення на банківський рахунок становлять 80 тис. грн. Прибутковість банківського депозиту – 14 % річних. Визначити розмір накопиченого фонду через 5 років, а також розмір отриманого доходу протягом цього періоду.

**8.** Визначити отриманий за 3 роки абсолютний ефект від використання кумулятивного методу нарахування амортизації порівняно з використанням прямолінійного методу. Початкова вартість устаткування – 35 000 грн, очікувана вартість його реалізації наприкінці терміну використання – 1 000 грн (витрати на реалізацію – 500 грн), очікуваний термін експлуатації – 6 років.

**9.** Підприємство створює фонд для фінансування майбутніх інвестиційних вкладень, які планується здійснити через 3,5 роки. Кошти будуть акумулюватися на депозитному рахунку, за яким установлена процентна ставка в розмірі 14 % річних зі щоквартальним нарахуванням відсотків і внесками коштів на депозит кожні півроку в розмірі 250 тис. грн. Визначити накопичену суму коштів до кінця дії депозитного договору.

**10.** Підприємство-орендодавець уклало угоду про фінансову оренду устаткування з орендарем на таких умовах:

- справедлива вартість об'єкта фінансової оренди – 500 000 грн, його ліквідаційна вартість дорівнює нулю;
- термін оренди – 4 роки, починаючи з 01.01.2017 р.;
- орендна ставка відсотка – 14 % річних.

Мінімальні орендні платежі повинні надходити від орендаря один раз на рік (31 грудня). Після закінчення терміну оренди право власності на обладнання переходить до орендаря.

Визначити суму мінімального орендного платежу, що сплачується регулярно (аннуїтету), фінансовий дохід орендодавця (як різницю загальних орендних мінімальних платежів за весь строк і вартості устаткування) та здійснити розподіл фінансових доходів орендодавця за періодами відповідно до таблиці:

Розрахунок фінансових доходів у складі орендних платежів, грн

Дата	Орендні платежі			Залишок заборгованості орендаря на кінець періоду
	мінімальна сума орендних платежів, що сплачується регулярно (аннуїтет)	фінансовий дохід <sup>1</sup>	за устаткування <sup>2</sup>	
1	2	3	4	5
01.01.2017 р.	–	–	–	
31.12.2017 р.				
31.12.2018 р.				
31.12.2019 р.				
31.12.2020 р.				
<b>Усього</b>				

<sup>1</sup> *Визначається як добуток залишку заборгованості орендаря на попередню дату платежу та орендної ставки відсотка за період.*

<sup>2</sup> *Визначається як різниця між сумою орендного платежу та фінансового доходу.*

## Завдання для самостійної роботи студента

### 5.5. Підготувати глосарій

Пайові внески, емісія цінних паперів, первинна емісія акцій, додаткова емісія акцій, вартість, яка амортизується, прискорена амортизація, корпоратизація, інвестиційний кредит, проектне фінансування, іпотечне кредитування, зовнішнє фінансування, внутрішнє фінансування, самофінансування, інвестиційний кредит, консорціумне фінансування, трастинг, викупна сума, лізингова (орендна) операція (відповідно до Податкового кодексу України), фінансовий лізинг (відповідно до Закону України «Про фінансовий лізинг»), сублізинг, інвестиційний капітал, орендна ставка відсотка.



## **5.6. Скласти логіко-структурні схеми**

1. Класифікація методів амортизації та критерії їх вибору для фінансування інвестиційної діяльності.
2. Класифікація джерел фінансування інвестицій: їх переваги та недоліки з погляду термінів залучення, витрат, оподатковування, ризику.
3. Класифікація основних видів лізингу.
4. Класифікація способів залучення інвестиційних ресурсів.
5. Відмінні риси фінансування інвестиційної діяльності підприємства на основі фінансового лізингу та банківського кредитування.

## **5.7. Підготувати огляд нормативно-законодавчої бази**

1. Відповідно до Закону України «Про інвестиційну діяльність» перелічити джерела фінансування інвестиційної діяльності.
2. Відповідно до Закону України «Про фінансовий лізинг» визначити об'єкт і суб'єкти лізингу.
3. Відповідно до Закону України «Про фінансовий лізинг» та Цивільного Кодексу України сформулювати правові аспекти фінансового лізингу.
4. Відповідно до Податкового кодексу України описати податковий облік операцій фінансового лізингу.

## **5.8. Підготувати творчо-аналітичне завдання**

1. За матеріалами періодичної преси проаналізувати динаміку і структуру джерел фінансування інвестиційної діяльності підприємств в Україні.
2. За матеріалами навчальної та монографічної літератури виділити особливості бухгалтерського і податкового методів визначення суми амортизаційних відрахувань.
3. За матеріалами навчальної та монографічної літератури подати методи нарахування амортизації, що використовуються в закордонній практиці.
4. За матеріалами періодичної преси проаналізувати проблеми використання фінансового лізингу вітчизняними підприємствами.

## ТЕМА 6

# СУТНІСТЬ ФІНАНСОВИХ ІНВЕСТИЦІЙ ТА ОЦІНКА ЇХ ЕФЕКТИВНОСТІ

### 6.1. Методичні вказівки до вивчення теми

#### 6.1.1. Сутність і види фінансових інвестицій

**Фінансові інвестиції** – господарська операція, яка передбачає придбання корпоративних прав, цінних паперів, деривативів та інших фінансових інструментів (відповідно до Податкового кодексу України). **Фінансові інвестиції** з погляду їх обліку у балансі підприємств є активами, які утримуються підприємством з метою збільшення прибутку (відсотків, дивідендів тощо), зростання вартості капіталу або інших вигод для інвестора (П(С)БО 13).

*Методологічні засади обліку фінансових інвестицій та відображення інформації про них у фінансовій звітності встановлено П(С)БО 12. Окремі фінансові інвестиції обліковуються з урахуванням норм П(С)БО 13.*

*Для підприємств, що складають фінансову звітність за міжнародними стандартами, відображення інвестицій у звітності регулюється МСФЗ 10, МСФЗ 12, МСБО 27, МСБО 28, а також застосовуються положення МСФЗ 7, МСФЗ 9 та МСБО 39.*

Здійснення інвестування у фінансові інструменти характеризується низкою **особливостей**:

– такі інвестиції є певною мірою незалежним видом господарської діяльності для підприємства реального сектору економіки. Ця залежність виявляється стосовно операційної діяльності таких підприємств і стосовно процесу їх реального інвестування. Стратегічні операційні задачі розвитку таких підприємств інвестування у фінансові інструменти вирішують лише в обмежених формах (шляхом вкладення капіталу до статутних фондів і придбання контрольного пакета акцій інших підприємств);

– вкладення коштів у фінансові інструменти є основним засобом здійснення підприємством зовнішнього інвестування. Усі основні форми й інструменти фінансових інвестицій мають зовнішню спрямованість інвестованого капіталу, що виходить за рамки відтворювальних процесів свого підприємства. За допомогою таких вкладень підприємство має можливість здійснювати зовнішнє інвестування і в межах своєї країни, і за кордон;

– у системі сукупних інвестиційних потреб підприємства реального сектору економіки інвестиції як фінансові інструменти формують інвестиційні потреби другого рівня (другої черги). Вони здійснюються підприємствами зазвичай після того, як задоволені його потреби в реальному інвестуванні капіталу. У зв'язку з цією особливістю інвестиції у фінансові інструменти зазвичай не здійснюються на ранніх стадіях життєвого циклу підприємства (стадія «народження» і «юності»). Можливість великого задоволення потреби у фінансових інвестиціях з'являється в підприємства зазвичай лише на стадії «ранньої зрілості»;

– стратегічні інвестиції у фінансові інструменти дозволяють підприємству реалізувати окремі стратегічні цілі свого розвитку швидшим і дешевшим шляхом. Так, за галузевою чи регіональною диверсифікацією операційної діяльності (за умови нарощування обсягів виробництва і реалізації продукції шляхом «поглинання» підприємств-конкурентів у своєму сегменті ринку й інших аналогічних випадках) замість придбання цілісних майнових комплексів або будівництва нових об'єктів підприємство шляхом відповідних форм інвестування коштів у фінансові інструменти може придбати контрольний пакет акцій (контрольну частку у статутному фонді) суб'єктів господарювання. У процесі такого інвестування коштів підприємства зазвичай не мають на меті максимізацію поточного інвестиційного доходу;

– портфельне інвестування коштів у фінансові інструменти використовується підприємствами переважно для двох цілей: для отримання додаткового інвестиційного доходу у процесі використання вільних грошових активів та їх протиінфляційного захисту;

– таке інвестування дає підприємству широкий діапазон вибору інструментів інвестування за шкалою «ризик-прибутковість». Це дає змогу здійснювати підприємству широкий діапазон стратегій: від консервативної політики до вкрай агресивної;

– процес обґрунтування управлінських рішень, пов'язаних зі здійсненням інвестицій у фінансові інструменти, є більш простим і менш трудомістким. Він не пов'язаний з істотними передінвестиційними витратами фінансових засобів, алгоритми оцінки ефективності такого інвестування мають більш диференційований характер стосовно об'єктів інвестування, що підвищує надійність здійснення таких розрахунків;

– високе коливання фінансового ринку порівняно з товарним визначає необхідність здійснення активнішого моніторингу у процесі фінансового інвестування. Відповідно, і рішення, прийняті в цій сфері управління, є більш оперативними.

Фінансові інвестиції як активи є одним із видів **фінансових інструментів** (контрактом, причому таким контрактом, який одночасно призводить у іншого його суб'єкта до виникнення фінансового зобов'язання або інструменту власного капіталу). До фінансових інструментів належать: цінні папери, строкові контракти (ф'ючерси), відсоткові строкові контракти (форварди), строкові контракти на обмін (на певну дату в майбутньому) у разі залежності ціни від відсоткової ставки, валютного курсу або фондового індексу (відсоткові, курсові чи індексні свопи), опціони, що дають право на купівлю або продаж будь-якого із зазначених фінансових інструментів, у тому числі тих, що передбачають грошову форму оплати (курсіві та відсоткові опціони).

*За ступенем строковості* фінансові інвестиції як активи можна поділити на:

– довгострокові фінансові інвестиції – фінансові інвестиції на період більше одного року, а також усі інвестиції, які не можуть бути вільно реалізовані в будь-який момент;

– поточні фінансові інвестиції – фінансові інвестиції на строк, що не перевищує один рік, які можуть бути вільно реалізовані в будь-який момент (крім інвестицій, які є еквівалентами грошових коштів), а також довгострокові фінансові інвестиції, що підлягають погашенню протягом 12 місяців з дати балансу. Водночас як еквіваленти грошових коштів короткострокові високоліквідні фінансові інвестиції є такими, що вільно конвертуються у певні суми грошей і характеризуються незначним ризиком зміни вартості.

*За об'єктами інвестування* фінансові інвестиції поділяються на:

- інвестиції в інструменти капіталу (акції; частки у капіталі, відмінні від акцій (корпоративні права), паї);
- інвестиції у боргові інструменти (облігації тощо);
- інвестиції у похідні інструменти.

Важливою є також мета інвестування, яка визначає їх облік як активів у балансі підприємства-інвестора. Так, *довгострокові інвестиції поділяються на:*

- інвестиції, що утримуються підприємством до їх погашення;
- інвестиції в асоційовані та дочірні підприємства;
- інвестиції у спільну діяльність зі створенням юридичної особи контрольними учасниками;
- інші фінансові інвестиції.

*Поточні фінансові інвестиції поділяються на* еквіваленти грошових коштів та інші поточні фінансові інвестиції.

Інвестиції можуть бути класифіковані як еквіваленти грошових коштів (МСБО 7), якщо вони:

- вільно конвертуються у відому суму грошових коштів;
- характеризуються незначним ризиком зміни вартості;
- мають короткий строк погашення, наприклад, протягом 3 місяців.

Зазвичай еквіваленти грошових коштів утримуються для погашення короткострокових зобов'язань, а не для інвестиційних цілей.

Інші поточні фінансові інвестиції – це:

- інвестиції терміном менше 1 року (крім еквівалентів грошових коштів);
- інвестиції в асоційовані і дочірні підприємства, які придбані і утримуються для продажу протягом 12 місяців;
- інвестиції у спільну діяльність, які придбані і утримуються з метою їх подальшого продажу протягом 12 місяців.

Відповідно до Закону України «Про цінні папери та фондовий ринок» *фінансові інвестиції поділяються на* прямі та портфельні.

**Інвесторами в цінні папери** є фізичні та юридичні особи, резиденти і нерезиденти, які набули права власності на цінні папери з метою отримання доходу від вкладених коштів та / або набуття відповідних прав, що надаються власнику цінних паперів відповідно до законодавства. Інституційними інвесторами є інститути спільного інвестування (пайові та корпоративні інвестиційні фонди), інвестиційні фонди, взаємні фонди інвестиційних компаній, недержавні пенсійні фонди, фонди банківського управління,

страхові компанії, інші фінансові установи, які здійснюють операції з фінансовими активами в інтересах третіх осіб за власний рахунок чи за рахунок цих осіб, а у випадках, передбачених законодавством, – також за рахунок залучених від інших осіб фінансових активів з метою отримання прибутку або збереження реальної вартості фінансових активів.

**Цінний папір** – це документ, що засвідчує право володіння або відносини позики, що підтверджується визначеним документом і здійснюється в порядку, зазначеному в документі. Відповідно до Закону України «Про цінні папери і фондовий ринок» **цінним папером** є документ установленої форми з відповідними реквізитами, що посвідчує грошове або інше **майнове право**, визначає **взаємовідносини** емітента цінного папера (особи, яка видала цінний папір) і особи, що має права на цінний папір, та **передбачає виконання зобов'язань** за таким цінним папером, а також можливість передачі прав на цінний папір та прав за цінним папером іншим особам.

Відповідно до цього Закону до видів цінних паперів належать: акції; облігації внутрішніх і зовнішніх державних позик; облігації місцевих позик; облігації підприємств; казначейські зобов'язання України; ощадні (деPOSITNІ) сертифікати; інвестиційні сертифікати; векселя; приватизаційні цінні папери; заставні; іпотечні сертифікати; іпотечні облігації; сертифікати фондів операцій з нерухомістю тощо.

### **Класифікація цінних паперів:**

#### *А. За економічною природою фінансових паперів:*

– пайові цінні папери – засвідчують участь їх власника у статутному капіталі (крім інвестиційних сертифікатів), надають власникові право на участь в управлінні, отримання прибутку, майна в разі ліквідації (акції, інвестиційні сертифікати, сертифікати ФОН, акції корпоративного інвестиційного фонду);

– боргові – засвідчують відносини позики і передбачають зобов'язання емітента сплатити у визначений термін грошові кошти відповідно до зобов'язання (облігації – підприємств, державні, місцевих позик, міжнародних фінансових організацій, Фонду гарантування вкладів фізичних осіб; векселі, казначейські зобов'язання; депозитні сертифікати);

– похідні цінні папери – механізм їх випуску та обертання пов'язаний із правом на придбання або продаж протягом установленого договором терміну цінних паперів, інших фінансових або товарних ресурсів (варранти, опціони, ф'ючерси тощо);

– іпотечні – їх випуск забезпечений іпотечним покриттям (іпотечним пулом), вони засвідчують право власників на отримання від емітента коштів, що їм належать (іпотечні облігації, іпотечні сертифікати, заставні, сертифікати фондів операцій з нерухомістю);

– приватизаційні цінні папери – засвідчують право власника на безкоштовне отримання у процесі приватизації частки майна держпідприємств, державного житлового фонду, земельного фонду);

– товаророзпорядчі – надають їх власнику право розпоряджатися майном, зазначеним у цих документах (складські посвідчення і коносаменти).

*Б. За термінами залучення інвестиційного капіталу:*

- капітальні (*capital investments*) – середньостроковий, довгостроковий та безстроковий – засіб концентрації або позики капіталу, що приносить регулярний дохід (акції, облігації, депозитні сертифікати) більше одного року.
- короткострокові боргові зобов'язання (не більше одного року) – векселі, короткострокові облігації, депозитні сертифікати та казначейські зобов'язання.

*В. За ступенем взаємозв'язку фінансових активів із їх первинним розміщенням і наступним обігом:*

- ринкові (облігації, депозитні сертифікати, казначейські зобов'язання);
- неринкові (приватизаційні).

*Г. Залежно від емітента:*

- урядові (державні) – ОГВЗ, приватизаційні цінні папери, казначейські зобов'язання;
- цінні папери місцевих органів влади, або муніципальні – облігації місцевих позик, фінансові векселі місцевих органів влади;
- корпоративні (випускаються всіма видами суспільств) – акції, облігації, комерційні векселі;
- цінні папери, емітовані банками – ощадні сертифікати, банківські векселі, облігації, акції.

*Д. Залежно від можливості отримання доходу їх власником:*

- дохідні;
- цінні папери, що не приносять дохід (приватизаційні папери та деякі різновиди фінансових векселів, цільові облігації).

*Е. За порядком розміщення:*

- емісійні – засвідчують рівні права їх власників у межах одного випуску стосовно емітента;
- неемісійні (ощадні (депозитні) сертифікати, векселі, заставні, складські свідчення, коносаменти). Неемісійні цінні папери можуть існувати виключно в документарній формі і за формою випуску можуть бути лише ордерними або на пред'явника.

*Ж. За формою існування:*

- цінні папери, випущені в документарній формі – сертифікат цінних паперів, що містить реквізити цінного папера, дані про їх кількість тощо;
- цінні папери, випущені в бездокументарній формі – існують у вигляді облікового запису, здійсненого хранителем.

*З. За формою випуску:*

- іменні цінні папери – права на цінний папір належать особі, зазначеній у цінному папері. Іменні емісійні цінні папери існують виключно в бездокументарній формі;

– цінний папір на пред'явника – права на цінний папір належать пред'явнику цінного папера;

– ордерний цінний папір – права на цінний папір належать особі, зазначеній у цінному папері, яка може сама реалізувати такі права або призначити своїм наказом іншу уповноважену особу. Ордерні цінні папери можуть існувати виключно в документарній формі.

### **6.1.2. Види акцій та оцінка ефективності інвестиційних вкладень у них**

**Акція** – цінний папір, що свідчить про пайову участь її власника у формуванні статуту акціонерного товариства. Це дає право:

- на отримання доходу у вигляді дивіденду;
- формальне право на управління акціонерним товариством;
- право на задоволення претензій у разі його ліквідації.

За Законом України «Про цінні папери і фондовий ринок», акція – іменний цінний папір, який посвідчує майнові права його власника (акціонера), що стосуються акціонерного товариства, включаючи право на отримання частини прибутку акціонерного товариства у вигляді дивідендів та право на отримання частини майна акціонерного товариства у разі його ліквідації, право на управління акціонерним товариством, а також немайнові права, передбачені Цивільним кодексом України.

#### **Ознаки акції:**

– це *право власності* на майно акціонерного товариства;

– в акції *немає кінцевого терміну погашення*, адже акція – негасимий цінний папір: власник не має права вимагати від акціонерного товариства зворотного викупу (якщо це не обговорено умовами випуску), але акціонерне товариство може передбачати можливість викупу у власників своїх акцій, найчастіше – привілейованих);

– акція характеризується *обмеженою відповідальністю*;

– *акція неподільна* (якщо акція належить декільком особам, то всі вони визнаються єдиним її власником і можуть здійснювати свої права через одного з них або через загального представника).

#### **Класифікація акцій:**

##### *А. За способом володіння:*

– іменні акції – видаються на конкретну особу, операції з цими акціями фіксуються у книзі реєстрації акцій – з усією інформацією про власників. В Україні акціонерне товариство може розміщувати тільки іменні акції;

– акції на пред'явника – без зазначення імені власника цієї акції (у книзі реєстрації вказується тільки їх загальна кількість) – поширені у Німеччині, Швейцарії.

##### *Б. Залежно від способу отримання доходу:*

– прості – дохід залежить від результатів діяльності акціонерного товариства і заздалегідь не фіксується;

– привілейовані – з фіксованим доходом у вигляді відсотка від номінальної їх вартості або в абсолютній сумі на одну акцію.

В Україні існує обмеження на випуск привілейованих акцій до загальної суми статутного фонду – не більше 25 % його величини, що пов'язано з можливими проблемами з виплатою дивідендів у разі погіршення фінансового стану.

*В. За кількістю голосів, наданих власнику акцій:*

- одноголосі;
- багатоголосі;
- безголосі (привілейовані);
- з обмеженням голосів – право голосу встановлюється відносно частки загальної суми емісії.

В Україні діє правило, за яким одна проста акція має тільки один голос. У світі ж випускаються і безголосі прості акції з метою зниження ризику втрати контрольного пакета акцій.

*Г. За інвестиційними якостями і видами емітентів:*

- копійчані акції (*penny shares*) – акції, що коштують менше 5 доларів за акцію, не входять до лістингу національної біржі та не відповідають іншим конкретним критеріям (у США). У Великобританії це акції вартістю менше 1 фунта стерлінгів;
- акції емерджентного зростання – це акції компаній, орієнтованих на розширення;
- акції сталого росту – це акції компаній, що мають постійне зростання обсягів виробництва;
- акції великих підприємств (*blue chips* – сині фішки) – характеризуються стабільною торгівлею, довгостроковим ринком, мають стабільні обсяги прибутку;
- акції, що мають спадаюче зростання;
- акції підприємств, що припиняють свою діяльність;
- акції монополій.

*Термін «блакитна фішка» походить від гри в покер із високими ставками. У покері фішки для азартних ігор представляють різну вартість долара за їх кольором. Білі фішки часто є найменш цінними, можливо, вони складають лише 1 долар на чіп. Червоні фішки часто знаходяться поруч, можливо, на суму по 5 доларів за штуку. Синій колір означає чіп, який має найбільше значення на столі.*

*Блакитні компанії, або «блакитні фішки» – це зрілі, стійкі, стабільні, прибуткові та довговічні компанії на фондовому ринку, які представляють відносно безпечні інвестиції з низькою волатильністю.*

*Як відомо, блакитні фішки мають дуже стабільний темп росту, тому вважається, що вони мають меншу волатильність, ніж інші компанії. Зазвичай блакитні фішки слідкують за індексом. Наприклад, Apple отримала статус блакитної фішки в 2015 р. і вона входить до S&P 500 і Nasdaq 100.*

*У світі є приблизно 700 компаній, ринкова вартість яких перевищує \$10 млрд, але лише 10 % з них мають такі перспективні показники відношення ціни до прибутку не перевищує 20; форвардне відношення ціни до доходу не вище 15; позитивне зростання продажів протягом 5 років; зростання виручки в минулому кварталі; очікуваний прибуток на акції не нижче 10 % в наступні 5 років.*

*Деякі приклади акцій блакитних фішок – IBM Corp., Coca-Cola Co. і Boeing Co.*



Акціонерним товариством може бути передбачений **викуп акцій** за номінальною вартістю, а потім їх продаж – за ринковою. Крім того, у світі акції можуть викуповуватися за поточною ринковою ціною («казначейські» акції), але не надавати права голосу або отримувати дивіденди.

*Причини викупу акцій акціонерним товариством:*

- 1) викуп може бути формою вигідного розміщення коштів;
- 2) для підтримки курсу своїх акцій у разі погіршення кон'юнктури їх ринку;
- 3) з метою отримання доходу від курсової різниці;
- 4) акції надалі можуть бути використані для стимулювання працівників;
- 5) викупленими акціями можна здійснювати виплату дивідендів;
- 6) акції можуть бути використані як засіб платежу;
- 7) є можливість конвертації у викуплені акції привілейованих акцій або облігацій.

*Права інвесторів, що є власниками простих акцій:*

- право отримувати курсову різницю під час їх продажу;
- право отримувати дивіденди, причому надання будь-яких гарантій щодо отримання доходу (дивідендів) за простими акціями забороняється;

*У законодавстві України є кілька визначень терміна «дивіденди»:*

- дивіденди – це частина прибутку, одержувана учасником від діяльності господарського товариства (ст. 116 Цивільного кодексу, ст. 88 та 167 Господарського кодексу, ст. 10 Закону про господарські товариства);

- дивіденди – це частина чистого прибутку акціонерного товариства, що виплачується акціонеру з розрахунку на одну належну йому акцію певного типу та / або класу (ст. 30 Закону про акціонерні товариства);

- дивіденди – це платіж, що здійснюється юридичною особою на користь власника корпоративних прав у зв'язку з розподілом частини його прибутку, розрахованого за правилами бухгалтерського обліку щодо сфери оподаткування (пп. 14.1.49 п. 14.1 ст. 14 Податкового кодексу).

– під час ліквідації – право на отримання частини активів для задоволення претензій кредиторів і власників привілейованих акцій (продаж до процедури банкрутства);

– участь в управлінні компанією через голосування на загальних зборах акціонерів – особиста участь або за дорученням, надсилання спеціальних повідомлень (через доручення може відбуватися де-факто концентрація голосів).

*Види інвестицій у привілейовані акції:*

– інвестиції у конвертовані привілейовані акції – надають право обміняти ці цінні папери на прості акції того ж емітента;

*За законодавством України при проведенні конвертації емітент зобов'язаний здійснити викуп цінних паперів, що конвертуються, у їх власників, які не згодні з рішенням про проведення конвертації. Викуп цінних паперів у власників, які не згодні з рішенням про проведення конвертації, здійснюється за ринковою вартістю, але не нижчого, ніж номінальна вартість таких цінних паперів (ст. 5 Закону України «Про цінні папери та фондовий ринок»). Ринкова вартість визначається: за біржовим курсом – для цінних паперів, які включені до біржового списку фондової біржі; в іншому разі – за вартістю, визначеною незалежним оцінювачем.*

– інвестиції в акції, що беруть участь у розподілі надприбутку – встановлюються у статуті (наприклад, за умови перевищення дивідендів за простими акціями певного рівня збільшується дивіденд за привілейованими акціями);

– інвестиції в акції, що не беруть участі у розподілі надприбутків – ні за яких умов інвестор не має права отримувати дивіденди понад встановлений рівень;

– інвестиції в акції з можливістю акумуляції дивідендів – несплачені дивіденди накопичуються у так званих *авуарах* доти, поки не будуть виплачені;

– інвестиції в акції без можливості акумуляції дивідендів;

– інвестиції в акції, які інвестор може відкликати з ринку – зазвичай передбачають невелику премію або компенсацію, але ціна викупу не може бути більшою за суму номінальної вартості акцій і премій. За такої умови може формуватися викупний фонд, який дає змогу компанії надати зобов'язання щорічно погашати визначену кількість акцій через їх викуп на відкритому ринку, якщо їх ціна упаде до або нижче ціни, заявленої за умови викупу.

– інвестиції у гарантовані акції – виплати гарантуються не самим емітентом, а іншим підприємством, наприклад, материнською компанією;

– привілейовані акції з регульованою ставкою дивідендів – прив'язка ставки дивідендів до ставки загально визначених короткострокових цінних паперів (зазвичай державних) або до інших показників (середньої ставки депозиту, позичкового відсотка, дисконтної ставки);

– інвестиції у голосуючі привілейовані акції;

– інвестиції в акції з опціоном на продаж – надають право продати їх емітентові за визначеною ціною;

– інвестиції в акції з ордерами – ордер надає право купити визначену кількість звичайних акцій у той або інший проміжок часу;

– інвестиції в акції з відстроченим дивідендом – випускаються тільки для засновників акціонерного товариства. Дивіденди за ними не виплачуються доти, поки дивіденди за простими акціями не досягнуть визначеного рівня;

– старші та молодші інвестиції – надають привілеї під час ліквідації.

Для інвестора мають значення такі **види цін на акції**:

*Номінальна ціна (Nominal value або Face value)* – зазначена на лицевому боці бланка акції. Вона важлива під час нарахування дивідендів, які нараховуються на їх номінальну вартість, визначає вартість акціонерного капіталу на одну акцію. Номінальна ціна акції в умовах нерозвиненого ринку довго залишається базою для визначення майбутніх вартісних оцінок акцій. У деяких країнах акції випускаються без номінальної вартості.

Зазвичай акціонерним товариством не вказується номінальна вартість, а вказується кількість акцій, на які поділено акціонерний капітал.

*Емісійна ціна (Issue price або Offering price)* – ціна розміщення акцій на ринку під час їх емісії (може бути вищою або нижчою за номінальну ціну). Мінімальна вартість акції в Україні – 1 копійка або кратна 1 копійці ціна.

Причини різниці між емісійною та номінальною вартістю:

- величина витрат на емісію;
- привабливість попередніх випусків;
- імідж підприємства;
- характер потенційного покупця;
- необхідність швидкого розміщення;
- період розміщення акцій протягом терміну підписки (для тих, хто оплатить швидко – за номінальною ціною, потім вартість збільшується);
- стан грошового обігу держави – в умовах високої інфляції емісійна ціна перевищує номінальну.

Емісійний дохід не може бути використаний підприємством на споживання, а включається у власний капітал акціонерного товариства.

*Балансова ціна (Book value)* – показує величину власного капіталу акціонерного товариства на одну акцію:

$$\text{Балансова вартість акції} = \frac{\text{Власний капітал} - \text{привілейовані акції}}{\text{Кількість простих акцій}} \times 100 \%$$

За такої умови власний капітал розраховується як чисті активи компанії.

*Ринкова ціна (Market value)* – ціна, за якою акції купуються і продаються на вторинному ринку (визначає їх курсову вартість):

$$\text{Курс} = \frac{\text{Дивіденди}}{\text{ставка відсотку}} \times 100 \%$$

Постійний ріст дивіденду визначає ріст вартості (курсу) акції.

*Фактори макрорівня, що впливають на курс акції:*

- етап промислового циклу (депресія);
- стан грошового обігу країни;
- грошово-кредитне регулювання;
- валютний ринок і валютний курс;
- рівень прибутковості інших сегментів ринку цінних паперів;
- динаміка депозитного і позичкового відсотка.

*Інші фактори, що впливають на курс акції:*

- стан галузі;
- фінансовий стан підприємства;
- попит на продукцію підприємства;
- конкурентні позиції;
- ступінь спекулятивних операцій на ринку.

*Способи отримання доходів за акціями:*

- дивіденди;
- курсова різниця.

*Особливості сплати дивідендів в Україні:*

✓ основна умова виплати дивідендів – наявність прибутку. Дивіденди можуть виплачуватися як за рахунок прибутку поточного періоду, так і за рахунок нерозподіленого прибутку попередніх періодів. У разі, якщо за підсумками року підприємство не отримало бухгалтерського прибутку, то виплата дивідендів не повинна здійснюватися (за винятком власників привілейованих акцій);

✓ в акціонерних товариствах дивіденди за привілейованими акціями виплачуються раз на рік, їх розмір фіксований та зазначається у статуті товариства. Періодичність виплати дивідендів за простими акціями, а також дивідендів учасникам решти господарських товариств законодавством не визначена;

✓ дивіденди за простими акціями мають бути виплачені протягом 6 місяців із дня прийняття зборами акціонерів відповідного рішення. Дивіденди за привілейованими акціями – не пізніше 6 місяців після закінчення звітнього року;

✓ рішення про те, як розподіляти прибуток і покривати збитки, – це винятково компетенція загальних зборів;

✓ оподаткування дивідендів залежить від податкового статусу юридичної особи, яка їх нараховує (платник податку на прибуток чи платник єдиного податку), та того, кому їх нараховують (юридичним чи фізичним особам, резидентам чи нерезидентам).

Таблиця 6.1. – Ставки податків та зборів на дивіденди

Суб'єкт, якому сплачуються дивіденди	Ставка податку	Особливості сплати та винятки
<b>Юридичні особи</b>	Сума дивідендного авансового внеску обчислюється за ставкою 18 % та вноситься до бюджету до / або одночасно з виплатою дивідендів.	У юридичної особи-платника податку на прибуток виникає обов'язок сплатити авансовий внесок з податку на прибуток – дивідендні аванси. Такий внесок не зменшує суми дивідендів, яка підлягає виплаті, але зараховується потім у рахунок сплати податку на прибуток
<b>Фізичні особи</b>	ПДФО (18 %) та військовий збір (1,5 %)	Авансовий внесок не справляється. Не оподатковуються ПДФО дивіденди, які спрямовуються на збільшення статутного капіталу (реінвестиція дивідендів)
<b>Юридичні особи-нерезиденти</b>	15 %	Дивіденди, які виплачуються українським підприємством нерезиденту – власнику такого підприємства, вважатимуться доходами, отриманими нерезидентом із джерелом їх походження з України. Із нерезидента в Україні може не стягуватися податок «на репатріацію» у разі сплати ним податків за дивіденди, отримані з України, в країні його резиденції та наявності відповідного міжнародного договору України з його країною про уникнення подвійного оподаткування

*До способів виплати дивідендів належать:* виплата грошима, акціями, товарами (в Україні виплата дивідендів у натуральній формі акціонерними товариствами заборонена).

*Доцільність виплати дивідендів акціями виникає, якщо:*

- акціонерне товариство зацікавлене у швидкому збільшенні статутного фонду;
- підприємство зацікавлене у збереженні пропорції володіння акціями колишніми акціонерами;
- підприємство хоче змінити структуру капіталу;
- для стимулювання персоналу підприємства.

*Типи дивідендної політики:*

- 1) залишкова політика – прийняття рішення про сплату дивідендів тільки після аналізу всіх можливостей реінвестування прибутку підприємства;
- 2) політика постійного коефіцієнта виплат – частка дивідендних виплат у прибутку залишається незмінною;
- 3) політика стабільного доходу на акції – розмір дивідендів на акцію залишається стабільним;
- 4) політика низького регулярного доходу з надбавкою у найбільш сприятливі періоди;

5) політика постійного нарощування дивідендних виплат на відповідний відсоток.

**Дохідність інвестицій в акції** визначається на основі рівності ціни акції та дисконтованих платежів очікуваних доходів від володіння акціями (дивідендів та курсової різниці):

$$P_0 = \frac{D_1 + P_1 - P_0}{r} = \frac{D_1}{1+r} + \frac{D_2 + P_2}{(1+r)^2} = \frac{D_1}{1+r} + \frac{D_2}{(1+r)^2} + \frac{D_3}{(1+r)^3} + \dots$$

$$P_0 = \sum_{t=1}^N \frac{D_1}{(1+r)^t},$$

де  $D_1 \dots D_n$  – дивіденди у 1-й, 2-й та  $n$ -й роки;  
 $r$  – дохідність інвестицій;  
 $P_1 \dots P_n$  – ринкова ціна акцій.

Враховуючи, що маємо перпетуїтет (безстроковий аннуїтет або вічна рента) дивідендних виплат та застосовуючи формулу теперішньої вартості перпетуїтету, в кінцевому підсумку маємо:

$$P_0 = \frac{D}{r}.$$

Відповідно, дохідність вкладення капіталу в акції (*implied rate of return*) за фактичного значення ціни на акції:

$$r = \frac{D}{P}.$$

Із врахуванням постійного темпу зростання дивідендних виплат ( $g$ ) маємо такі рівняння ціни акції:

$$P_0 = D_0(1+g)^1;$$

$$P_2 = D_0(1+g)^2;$$

$$P_3 = D_0(1+g)^3 \dots$$

Отже, ринкова ціна акції буде такою:

$$P_0 = \frac{D_0(1+g)}{1+r} + \frac{D_0(1+g)^2}{(1+r)^2} + \frac{D_0(1+g)^3}{(1+r)^3} \dots;$$

$$P_0 = \frac{D_0(1+g)}{r-g} = \frac{D_1}{r-g}.$$

Відповідно, дохідність дорівнює:

$$r = \frac{D_1}{P} + g.$$

За наявних значень дохідності власного капіталу і ставки реінвестування прибутку ( $q = ROE \times b$ ) формула буде мати вигляд:

$$P_0 = \frac{D_1}{r - ROE \times b},$$

де  $b$  – частка реінвестованого прибутку компанії (*Retention Rate*);  
 $ROE$  – дохідність власного капіталу компанії.

Наведена формула має назву **моделі Гордона**, яка базується на передумові постійної норми дохідності і ставки зростання.

*Обмеження моделі Гордона:*

1) припущення стійкого і нескінченного темпу зростання, що не перевищує вартість капіталу;

2) якщо за акцією не виплачується дивіденд в поточному періоді, як за більшістю акцій, то для оцінки вартості акції мають бути використані простіші версії моделі дисконтування дивідендів. Одна з поширених технік полягає у припущенні правильності гіпотези Модільяні-Міллера про нерелевантність, а отже, – дивіденди на акцію  $D$  замінюються прибутком на акцію  $E$ . Водночас це вимагає використання темпів зростання прибутку, а не дивідендів;

3) ціна акції в моделі Гордона чутлива до обраних темпів зростання;

4) модель Гордона найбільше підходить компаніям, темпи зростання яких дорівнюють номінальним темпам зростання економіки або нижче за них, причому у цих компаній є певна політика виплати дивідендів, яку вони мають намір проводити і в майбутньому.

Для інвесторів зростання компанії є бажаним лише у разі, якщо воно підвищує рентабельність інвестицій – збільшується його ціна акцій та / або її дивіденди. За моделлю дисконтування дивідендів компанія може рости, поки знижується ціна акцій. Ціна акцій компанії зростатиме, лише якщо компанія зможе реінвестувати гроші та отримувати більший прибуток, ніж необхідна для інвестора мінімальна норма дохідності. Додатковий приріст прибутку компанії має чисту теперішню вартість можливостей або перспективи зростання (*PVGO*):

$$PVGO = ROE - RR,$$

де  $RR$  – мінімальна норма дохідності.

Значення *PVGO* може свідчити про таке:

1) якщо  $ROE$  компанії перевищує необхідну норму прибутку ( $RR$ ), то його *PVGO* вище нуля, а ціна акцій збільшиться, якщо компанія знову реінвестує частину свого прибутку для подальшого зростання;

2) якщо *PVGO* дорівнює нулю, це означає, що  $ROE$  дорівнює нормі капіталізації, і немає значення для ціни акцій, реінвестується прибуток чи ні; проте рівень реінвестування доходів, більший за той, який необхідний для підтримки ліквідності, знизить дивіденди без збільшення ціни акцій;

3) якщо *PVGO* є негативним, то компанія все ще буде зростати, але її загальна *ROE* знизиться, а отже, – і ціна її акцій. Тому компанія повинна розподіляти більшу частину свого прибутку у вигляді дивідендів, оскільки це забезпечить найбільшу дохідність.

**Теперішня вартість можливостей зростання** (*PVGO* – *present Value Growth Opportunity*) – це концепція, яка враховує, що оцінка на фондових ринках є поєднанням основних параметрів та очікувань; можемо скоротити оцінки вартості акцій до суми (1) її вартості, якщо не буде реінвестованим прибуток, і (2) поточної вартості можливостей зростання.

$$\text{Value of stock} = \text{Value no growth} + \text{PV of growth},$$

де *Value no growth* – вартість акції без зростання;  
*PV of growth* – вартість акції, пов'язана із ростом (*PVGO*);

$$\text{PVGO} = \text{Value of stock} - \text{Value no growth};$$

$$\text{PVGO} = \text{Value of stock} - \frac{E}{r},$$

де *E* – чистий прибуток компанії.

*Переваги такого аналізу:* він є підтвердженням стадії стабілізації (закріплення) компанії та диференціації зрілих від зростаючих компаній; він може допомогти аналітику зрозуміти, чи функціонує компанія на насиченому ринку в умовах зниження можливостей для зростання, якщо поточна ціна акцій є обґрунтованою.

### 6.1.3. Фундаментальний і технічний аналіз акцій компаній

**Фундаментальний аналіз** оцінює фактичні бізнес-операції з метою визначення фінансового стану компанії, майбутніх перспектив розвитку компанії, визначення поточної та майбутньої фундаментальної оцінки акцій (*Intrinsic value*). Цей аналіз враховує економічні, фінансові та інші якісні та кількісні фактори. Фундаментальні аналітики намагаються вивчити все, що може вплинути на вартість компанії (власного капіталу, акцій, корпоративних прав), включно з макроекономічними чинниками (наприклад, макроекономіка та галузеві умови) та факторами, що залежать від компанії (наприклад, фінансовий стан та управління).

Фундаментальний аналіз використовує загальнодоступну інформацію, яка зазвичай розкривається компанією, для точної оцінки бізнесу. Вважається, що основні принципи компанії є ключовим довгостроковим драйвером цін на акції. Незважаючи на те, що короткострокові коливання ринку впливають на ринкові ціни на акції, ринок із часом вирівнює ринкову ціну, наближаючи її до фундаментальної оцінки. Фундаментальний аналіз намагається отримати справедливую оцінку для компанії, щоб визначити, наскільки ринки переоцінили чи недооцінили акції. На підставі цієї тези інвестори можуть вирішити, чи є акції зараз привабливими інвестиціями. На основі цього



робляться висновки: «HOLD» – тримати акцію в портфелі; «BUY» – варто купувати акції; «SELL» – ці акції варто продавати.

Першим показником, який використовується для аналізу інвестиційної привабливості компанії або її акцій, є прибутковість. Частка прибутку компанії, що припадає на кожну випущену звичайну акцію, називається **прибутком на акцію** (*Earnings per share*). Особливості використання *EPS*:

- розраховується тільки для власників звичайних акцій;
- компанії, які не торгують на відкритому ринку, не зобов'язані розкривати розрахунки *EPS*;
- забезпечує обізнаність акціонерів щодо майбутніх виплат дивідендів, цінності пакетів акцій.

Структура капіталу компанії є простою, якщо вона складається лише зі звичайних акцій або не включає потенційних звичайних акцій (*diluted*), які за умови конвертації або здійснення могли б зменшити прибуток на одну звичайну акцію. Компанії зі складною структурою капіталу повинні розраховувати та звітувати про базові *EPS* та розрахунки «розбавленого» (*потенційного*) *EPS*. Розрахований *EPS* за складної структури капіталу дає змогу інвесторам бачити негативний вплив на *EPS*, якщо всі потенційні цінні папери перетворюються на звичайні акції.

*Базовий EPS* не враховує впливу будь-яких потенційних цінних паперів – використовуються фактичні прибутки та фактична кількість випущених простих акцій:

$$EPS = \frac{Net\ Income - PF}{N},$$

де *PF* – привілейовані дивіденди;

*N* – середньозважена кількість акцій в обороті протягом певного періоду.

Важливим показником в оцінці акцій компаній є показник **співвідношення ринкової та бухгалтерської вартостей** (*Market to Book value*). За такої умови ринкова вартість визначається капіталізацією компанії на одну акцію, балансова – це різниця між бухгалтерською вартістю активів і зобов'язань на одну акцію (*Net worth*). Низький показник *P/BV* може означати недооціненність акцій або наявність проблем у компанії. Водночас цей показник суттєво залежить від особливостей галузі. Цей коефіцієнт також вказує на те, чи набагато більше ви платите за те, що залишиться, якщо компанія збанкрутує та сплатить борги на момент оцінки (балансова оцінка чистих активів або власного капіталу).

Враховуючи доходи компанії на 1 акцію та відсоток виплати дивідендів (*payout ratio*), маємо таку формулу:

$$P_0 = \frac{EPS \times Payout\ ratio}{r - g},$$

де *EPS* – доходи (прибуток) на одну акцію.

Дохідність власного капіталу складає:

$$ROE = \frac{EPS}{BV},$$

Ринкову вартість можна представити:

$$ROE = \frac{BV \times ROE \times Payout Ratio}{r - g}.$$

Отже, показник співвідношення ринкової і бухгалтерської вартості буде дорівнювати:

$$\frac{P_0}{BV_0} = \frac{ROE \times Payout Ratio}{r - g}.$$

Цей показник є зростаючою функцією від дохідності власного капіталу, коефіцієнта сплати дивідендів, ставки зростання, та знижується за умови збільшення інвестиційного ризику (і, відповідно, вартості капіталу –  $r$ ).

Якщо ставку зростання виразити через  $ROE$ , то:

$$\frac{P_0}{BV_0} = \frac{ROE - g}{r - g}.$$

Перевага цієї формули – можливість застосовувати для компаній, які не сплачують дивідендів.

*Обмеження показника  $P/BV$ :*

– балансова вартість враховує лише матеріальну вартість фірми. Нематеріальні економічні активи, як-от людський капітал, не враховуються у співвідношенні  $P/BV$ ;

– вплив технологічної модернізації, інтелектуальної власності, інфляції тощо може спричинити істотну різницю між бухгалтерською вартістю та ринковою вартістю активів;

– облікова політика, прийнята керівництвом, може суттєво впливати на бухгалтерську вартість. Наприклад, прямолінійне нарахування амортизації замість методу прискореної амортизації може суттєво змінити вартість майна та обладнання.

Показник  $P/BV$  найкраще використовувати для великих, відповідно до активів, компаній і фінансових інститутів, компаній матеріаломістких галузей. Компанії, що надають послуги та переважно мають інтелектуальний капітал, який не враховується в активах, зазвичай мають високий показник  $P/BV$ . Компанії, які здійснили нещодавні придбання інших компаній, зазвичай також мають невисокий  $P/BV$ , оскільки нові активи переходять на баланс за повною ціною.

Ще одним важливим показником є **коефіцієнт вартості компанії до доходів до сплати відсотків, податків та амортизації (EV до EBITDA)**. Цей показник широко використовується для аналізу та оцінки рентабельності інвестицій організації, тобто повернення інвестицій, а також їх вартості. Значення підприємства, або *EV*, показує загальну оцінку компанії. *EV* використовується як альтернатива ринковій капіталізації. Значення, що розраховується як вартість підприємства, вважається кращим, ніж ринкова капіталізація, тому що вона розраховується шляхом додавання інших важливих компонентів до вартості ринкової капіталізації:

$$EV = Market\ Cap + Debt + MI + PS - Cash,$$

де *Market Cap* – ринкова капіталізація (ринкова вартість акціонерного капіталу) компанії;

*Debt* – зобов'язання компанії;

*MI* – міноритарні інтереси (неконтрольована власність) – частка власності, що належить акціонерам, які володіють менше, ніж 50 % від загальної кількості акцій (власності) в інших компаніях;

*PS* – привілейовані акції;

*Cash* – грошові кошти та їх еквіваленти.

Інвестори використовують переважно коефіцієнт *EV/EBITDA* організації, щоб визначити, недооцінена компанія чи переоцінена. Низьке співвідношення *EV/EBITDA* показує, що певна компанія може бути недооцінена, високе значення – що переоцінена.

*Особливості застосування показника EV/EBITDA:*

– коефіцієнт *EV/EBITDA* корисний для компаній, які є резидентами різних країн, оскільки він ігнорує спотворюючі наслідки податкової політики окремих країн;

– коефіцієнт також використовується для виявлення привабливих кандидатів на поглинання, оскільки вартість підприємства також включає борг, а отже, – є набагато кращою, ніж ринкова капіталізація для злиття і поглинання (M&A). Організація з низьким коефіцієнтом *EV/EBITDA* буде розглядатися як гідний кандидат на поглинання;

– коефіцієнти *EV/EBITDA* змінюються залежно від типу бізнесу. Отже, цей показник треба порівнювати лише з подібними компаніями або порівнювати його з середніми у галузі. Можна очікувати на високі коефіцієнти *EV/EBITDA* у галузях зі швидкими темпами росту (наприклад, біотехнології) та нижчі – у галузях із повільним зростанням (наприклад, транспортні послуги);

– *EBITDA* – це показник, що не є об'єктом стандартів GAAP, і це дає більші можливості враховувати ті чи інші статті доходів і витрат під час розрахунку. Це також означає, що організації зазвичай змінюють компоненти, які входять до розрахунків *EBITDA*, від періоду до періоду.

Ще один показник, який широко застосовується в оцінці інвестицій в акції компаній – це **коефіцієнт співвідношення ринкової ціни до доходів**

**компанії на одну акцію** (*Price to Earnings ratio – PE*). Цей коефіцієнт насамперед відбиває сутність періоду окупності інвестицій у ті чи інші акції.

Високий *PE*-коефіцієнт іноді використовується як основа для відхилення пропозиції на купівлю акцій. Проте швидко зростаючі компанії зазвичай пов'язані саме з високими *PE*. Інвестиції в компанії, що швидко розвиваються, можуть бути вигідними.

*Переваги використання PE-показника:*

- наявність даних;
- порівняно з методом оцінки теперішньої вартості грошових потоків (*DCF*) цей підхід нечутливий до припущень. У *DCF* зміни у припущеннях *WACC* або темпах зростання можуть різко змінити оцінку.

*Недоліки використання PE-показника:*

- не враховується балансовий ризик – основна балансова позиція компанії не відображається належним чином. Наприклад, не враховується коефіцієнт грошових коштів, коефіцієнт поточної ліквідності та коефіцієнт термінової ліквідності;
- не враховуються грошові потоки;
- різна структура боргу до власного капіталу може суттєво вплинути на прибутки компанії;
- не може використовуватися, коли прибутки є негативними.

**Технічний аналіз** – це використання минулих цін та обсягів торгівлі фінансовими інструментами для прогнозування майбутніх цін. Технічний аналітик вважає, що вся відповідна інформація вже була врахована на поточному ринку. Технічний аналіз може бути використаний для більшості типів фінансових ринків, які використовують публічні торги та мають достатній обсяг торгів, наприклад, обмін на акції, ф'ючерси та валюти.

Чому технічний аналіз недооцінює фундаментальний аналіз? Тому, що технічний аналітик вважає, що головними рушійними силами ринку є жадібність і страх перед непоінформованими інвесторами. Отже, ці інвестори впливають на роботу ринку, і їх реакція відповідає моделям, які з часом повторюються. Ці моделі можна вивчити краще, використовуючи діаграми, графіки цін та обсягів. Технічний аналіз ґрунтується на таких принципах:

- 1) ринкова вартість визначається рівновагою пропозиції та попиту;
- 2) раціональні та ірраціональні фактори визначають пропозицію та попит;
- 3) незважаючи на коливання, ринкові ціни зростають або зменшуються, зазвичай тривалий час;
- 4) зміни в тенденції обумовлені змінами у попиті та пропозиції. Протилежне необов'язково виконується, оскільки зміни пропозиції та попиту також необхідні для продовження тенденції; інакше ринкова ціна залишиться незмінною;
- 5) незалежно від причини тенденції зміни можуть бути виявлені в діаграмах цін і обсягу;
- 6) деякі моделі графіків часто повторюються, – отже, вони корисні для прийняття рішень з урахуванням імовірності повтору моделі.

Основна модель, яку використовують технічні аналітики, – це тренд (тенденція), яка полягає в тому, що ринкові індекси або індивідуальні ціни на цінні папери змінюються. Основний тренд – головний напрям ринку, який найчастіше зберігається протягом декількох місяців. Проте в рамках первинної тенденції існують багато вторинних та третинних тенденцій, що відображає диспропорцію між пропозицією та попитом протягом коротких проміжків часу. Ці незначні тенденції також формують основні тенденції.

Ще одним важливим інструментом технічного аналітика є використання ринкових коефіцієнтів, або ринкових індикаторів, та інших статистичних даних (наприклад, торгівля партіями, коефіцієнти короткострокового продажу та обсяги торгівлі), які вказують на ринкові настрої, тобто оптимізм або песимізм переважно неінформованих торговців.

*Технічні аналітики також користуються правилами, накопиченими протягом багатьох років, оскільки трейдери помічають зіставлення подій, які, як видається, мають сильну кореляцію, а отже, – передбачувану силу. Ці правила було кодифіковано у спробі зафіксувати відносини, які здаються стійкими. Наприклад, існує правило: «Як проходить січень, так і йде рік». Є ще декілька старих правил: «Ринок піднімається вгору поряд зі збільшенням довжини жіночих суконь»; «Якщо команда, чий нинішній або колишній член Національної футбольної ліги виграє Суперкубок, то це буде гарним роком для фондового ринку». Останнє правило у 82 % випадків слухне.*

*Деякі правила мають сильну статистичну кореляцію. Одним з таких правил є президентське правило 3-го року, в якому говориться, що фондовий ринок завжди перебуває на 3-му році президентського терміну. Починаючи з 1945 р., ці роки в середньому мали на 17,4 % прибутку більше, ніж інші роки президентських термінів. S&P 500 ніколи не зазнавав збитків протягом 3-го року.*

#### **6.1.4. Облігації та оцінка ефективності інвестиційних вкладень у них**

Відповідно до чинного законодавства **облігація** – це цінний папір, що свідчить про внесення її власником коштів і підтверджує зобов'язання повернення йому номінальної вартості цього цінного папера в передбачений нею термін з виплатою фіксованого відсотка. Облігації можуть бути розміщені серед підприємств і населення.

*Спільні риси облігацій та акцій:*

- 1) загальні реквізити;
- 2) балансова вартість;
- 3) можуть бути в обігу на біржі та позабіржовому ринку;
- 4) власники мають право на отримання доходу;
- 5) мають систему реєстрації їх випуску, контролю і регулювання обігу;
- 6) випускаються іменні та на пред'явника.

*Спільні риси облігацій із привілейованими акціями:*

- 1) фіксований дохід;
- 2) не дають права на участь в управлінні;
- 3) можуть створюватися фонди для виплати доходів за ними;
- 4) обмеження на випуск;

5) може передбачатися їх відкликання з ринку, конвертація у прості акції.

*Характерні властивості облігацій:*

1) борговий цінний папір (власник – кредитор, а не співвласник);

2) строкове зобов'язання;

3) емітент акції – тільки акціонерне товариство, а облігації – будь-яке підприємство;

4) облігації можуть продаватися з дисконтом, акції – не нижче номінальної вартості;

5) різні форми виплати доходів: відсоток і дисконт;

6) необхідність погашення для емітента;

7) витрати на виплату доходів відносять на витрати емітента;

8) претензії за облігаціями можуть бути задоволені до задоволення претензій акціонерів.

### **Класифікація облігацій:**

#### *1. Залежно від емітента:*

- державні;
- муніципальні;
- корпоративні.

#### *2. За місцем перебування емітента:*

- внутрішні;
- іноземні.

#### *3. За терміном дії:*

- короткострокові (до 1 року);
- середньострокові (1–5 років);
- довгострокові;
- безстрокові (*perpetual bond*) – це облігації без погашення та з постійною сплатою купонних платежів (вічні). Деякі з відомих безстрокових облігацій були емітовані Британським казначейством для Першої світової війни та «Бульбашкою Південного моря» у 1720 р.

#### *4. За масштабами обігу:*

- регіональні;
- національні (ОГВЗ, деякі корпоративні);
- міжнародні (облігації зовнішньої державної позики).

#### *5. За порядком володіння:*

- іменні;
- на пред'явника.

#### *6. За цілями позики:*

- цільові;
- звичайні (для рефінансування або для залучення додаткових коштів).

**Облігації місцевих позик** – емісія здійснюється за рішенням місцевих рад народних депутатів. Коштами погашення доходів за ними не можуть бути нові позики. Видатки на обслуговування місцевого боргу здійснюються за рахунок коштів загального фонду місцевого бюджету. Видатки місцевого бюджету на обслуговування місцевого боргу не можуть перевищувати 10 % видатків загального фонду місцевого бюджету протягом будь-якого бюджетного періоду, коли планується обслуговування місцевого боргу.

**Облігації підприємств** – випускаються з обсягом, який не перевищує трикратного розміру власного капіталу або розміру забезпечення, що надається з цією метою третіми особами. Облігації підприємств розміщуються юридичними особами тільки після повної сплати свого статутного капіталу.

Не допускається розміщення облігацій підприємств для формування і поповнення статутного капіталу емітента, а також покриття збитків від господарської діяльності шляхом зарахування доходу від продажу облігацій як результату поточної господарської діяльності.

Умови розміщення облігацій акціонерних товариств можуть передбачати можливість їх конвертації в акції акціонерного товариства (конвертовані облігації).

*Способи виплати доходів за облігаціями:*

- фіксований процентний платіж;
- зростаюча процентна ставка (у визначений час можна погасити або отримати більший відсоток чи обміняти їх на цінні папери з більшим доходом);
- плаваюча процентна ставка;
- індексування номінальної вартості облігації;
- реалізація облігації зі знижкою (дисконтом) проти їх номіналу;
- виграшні позики;
- безпроцентні облігації (надання права на купівлю визначеної послуги або товарів за заздалегідь обговореними цінами).

*Федеральний резервний банк оцінив прибутки акцій, казначейських векселів і 10-річних облігацій казначейства з 1928 р. Три ключові факти за 1928–2017 рр:*

– акції в середньому приносили річний прибуток у розмірі 11,50 % у період з 1928–2013 рр., тоді як казначейські векселі та облігації становили 3,57 % і 5,21 % відповідно;

– \$100, інвестовані в акції в 1928 р., зросли б до 255 553,31 долара до кінця 2013 р., тоді як \$100 в казначейських векселях та облігаціях зросли б до \$1,972,72 і \$6,925,7940 відповідно;

– казначейські векселі забезпечили позитивну прибутковість за всі 85 календарних років, тоді як казначейські облігації отримали у 69 з 85 років (81 %), а акції зросли у 61 році (72 %) <sup>22</sup>.

Облігації як об'єкт купівлі-продажу на ринку цінних паперів мають ринкову ціну, що на момент емісії може дорівнювати її номіналу.

<sup>22</sup> Aggregate Bond Index Returns vs. Stocks and Bonds '80-'17. Url: <https://www.thebalance.com/stocks-and-bonds-calendar-year-performance-1980-2013-417028>

Ринкові ціни істотно відрізняються між собою, тому для досягнення їх порівнянності розраховується **курс облігації** – ринкова ціна однієї облігації в розрахунку на 100 грошових одиниць номіналу.

Курс облігації залежить від:

- середньої величини позичкового відсотка;
- терміну погашення;
- ступеня надійності емітента (кредитного ризику) та ін.

Курс облігації ( $P_K$ ):

$$P_K = \frac{P_{PC}}{N_{НОМ}} \times 100 \%,$$

де  $P_{PC}$  – ринкова ціна облігації;  
 $N_{НОМ}$  – номінальна ціна облігації.

### Види дохідності облігації:

1. *Купонна дохідність (coupon return)* – норма відсотка, зазначена на цінному папері, яку емітент зобов'язується сплатити за кожним купоном;
2. *Поточна дохідність* – характеризує виплачуваний річний відсоток на вкладений капітал, тобто на суму, сплачену на момент придбання облігації:

$$i_{тек} = \frac{N_{НОМ} \times g}{P_{PC}} = \frac{g}{P_K} \times 100 \%,$$

де  $N_{НОМ}$  – номінальна ціна облігації;  
 $P_{PC}$  – ринкова ціна облігації (ціна придбання);  
 $P_K$  – курс на момент придбання;  
 $g$  – купонна дохідність.

Водночас поточна прибутковість не враховує зміни ціни облігації за час володіння нею, тобто іншого джерела доходу.

3. *Повна дохідність* («ставка дохідності до погашення» – *Yield to maturity*) – враховує всі джерела доходу. Нарахування відсотків за ставкою дохідності до погашення на ціну облігації дає дохід, еквівалентний фактично отримуваному за нею доходу за весь період обігу цієї облігації до моменту її погашення. Ставка дохідності до погашення є розрахунковою величиною й у явному вигляді на ринку цінних паперів не існує.

Так, якщо щорічно отримувані за облігаціями виплати будуть покладені на банківський депозит або інвестовані в який-небудь інший спосіб і стануть приносити щорічний процентний дохід, то вартість облігації дорівнюватиме сумі двох доданків – теперішньої вартості її аннуїтетів (серії щорічний виплат процентних платежів) і теперішньої вартості її номіналу:

$$P_{PC} = N_{НОМ} \times g \times a_{n;i} + \frac{N_{НОМ}}{(1+i)^n}, \text{ або } P_K = \left( g \times a_{n;i} + \frac{1}{(1+i)^n} \right) \times 100 \%,$$

де  $a_{n;i}$  – коефіцієнт приведення ренти, який показує, скільки є рентних платежів теперішньої вартості.



Визначимо цей коефіцієнт: припустимо, що величина рентного платежу дорівнює 1. Дисконтовану величину першого платежу позначимо символом  $V$ , другого –  $V^2$  тощо. У цьому разі виникає ряд дисконтованих платежів, що утворюють геометричну прогресію:  $V, V^2, V^3, \dots, V^n$ . Просумуємо члени цієї прогресії, позначивши суму  $a_{n;i}$ :

$$a_{n;i} = \sum_{t=1}^n V^t = V \times \frac{V^n - 1}{V - 1} = \frac{1}{(1+i)} \times \frac{(1+i)^{-n} - 1}{\frac{1}{1+i} - 1} = \frac{1 - \frac{1}{(1+i)^n}}{i},$$

де  $i$  – річна процентна ставка (за депозитом);  
 $n$  – час від моменту придбання до моменту погашення облігації.

У разі, якщо облігація передбачає виплату відсотків за півріччями і поквартально, курсова вартість облігації розраховується за формулою:

$$P_K = \left( g \times a_{n;i}^{(p)} + \frac{1}{(1+i)^n} \right) \times 100 \%,$$

де  $p$  – кількість рентних платежів на рік, або виплати купонних відсотків;

$$a_{n;i}^{(p)} = \frac{1 - \frac{1}{(1+i)^n}}{p \left[ (1+i)^{\frac{1}{p}} - 1 \right]}.$$

Звідси видно, що зі зниженням ставки банківського відсотка ціна облігації буде збільшуватися.

На ціну облігації впливає не тільки її купонна прибутковість і ринковий позичковий відсоток, але і час, що залишається до погашення.

Внаслідок того, що ціна облігації при її продажу еквівалентна майбутнім надходженням від неї, при наближенні моменту її погашення курс облігації, купленої з премією, знижується. Обумовлено це тим, що за нею вже виплачена велика частина доходів і до моменту викупу залишається отримати тільки її номінальну вартість.

Водночас курс облігації, купленої з дисконтом, буде підвищуватися, оскільки на момент її погашення власник отримає суму, рівну номіналові. Отже, з наближенням дати викупу відбувається погашення дисконту.

Для наближеної оцінки ставки дохідності до погашення співвідносять річний доход від облігації із середньою її ціною. Середня ціна визначається за такої умови на основі номіналу і ціни придбання:

– для облігацій, придбаних з дисконтом, ставка дохідності до погашення дорівнює:

$$i \approx \frac{g \times N_{\text{ном}} + \frac{(N_{\text{ном}} - P_{\text{РЦ}})}{n}}{\frac{(N_{\text{ном}} + P_{\text{РЦ}})}{2}};$$

– для облігацій, куплених із премією, ставка дохідності до погашення дорівнює:

$$i \approx \frac{g \times N_{\text{НОМ}} - \frac{(P_{\text{РЦ}} - N_{\text{НОМ}})}{n}}{\frac{(N_{\text{НОМ}} + P_{\text{РЦ}})}{2}},$$

де  $P_{\text{РЦ}}$  – ринкова ціна (ціна придбання).

### 6.1.5. Дохідність як показник ефективності фінансових інвестицій

Оцінка ефективності фінансових інвестицій є ключовим моментом в управлінні їх портфелем. У фінансовій індустрії сьогодні існує три показники дохідності, які використовуються найчастіше: проста норма прибутку ( $SRR$ ), або загальна дохідність, внутрішня норма прибутку ( $IRR$ ) і дохідність, зважена у часі ( $TWR$ ). Ці показники дохідностей можуть здаватися взаємозамінними, але насправді вони мають суттєві відмінності.

Очевидним показником такої ефективності щодо окремого інструменту інвестицій є дохідність вкладень, яка повинна включати два складника: прибутковість та зміну ціни.

Формально **загальна дохідність** ( $Total Return - TR$ ) для певного періоду вкладень – це десяткове число (або відсоток), що стосується всіх грошових потоків, отриманих інвестором протягом будь-якого бажаного періоду часу, відносно ціни придбання активу. Загальна дохідність визначається:

$$TR = \frac{CF_t + (P_E - P_B)}{P_B} = \frac{CF_t + PC}{P_B},$$

де  $CF_t$  – грошові потоки, отримані інвестором за період володіння фінансовим інструментом;

$P_E$  – ціна на кінець періоду володіння фінансовим інструментом;

$P_B$  – ціна на початок періоду володіння фінансовим інструментом (ціна придбання інструменту);

$PC$  – зміна ціни (курсова різниця) фінансового інструменту за період володіння ним.

Незважаючи на те, що період оцінки 1 рік часто використовується для зручності, розрахунок  $TR$  може бути застосований до періодів будь-якої довжини.

**Загальна дохідність** – це основний показник фактичного прибутку, заробленого інвесторами на будь-які фінансові активи протягом певного періоду часу. Водночас часто необхідно вимірювати прибутки на дещо іншій основі, ніж  $TR$ , – наприклад, для розрахунку середнього геометричного показника дохідності, оскільки негативні фінансові результати не можуть бути використані в обчисленні.

**Відносна дохідність** ( $RR - Relative Return$ ) вирішує цю проблему, додаючи 1,0 до загальної дохідності:

- $RR = TR$  в десятковій формі  $+1,0$ ;
- $TR$  в десятковій формі  $= RR - 1,0$ ,

або:

$$TR = \frac{CF_t + P_E}{P_B}$$

В інвестиційному аналізі також необхідним є статистичний показник для опису низки дохідностей. Для цього використовуються середнє *арифметичне* ( $X$ ) і *середнє геометричне* ( $G$ ):

$$X = \frac{\sum X}{n}, \quad G = [(1 + TR_1)(1 + TR_2) \dots (1 + TR_n)]^{1/n} - 1.$$

Середня арифметична дохідність є відповідним показником центральної тенденції розподілу, що складається з дохідностей, розрахованих для певного періоду часу, наприклад, 10 років. Однак якщо процентна зміна вартості з плином часу враховує компаундування (капіталізацію), середнє арифметичне не є адекватною мірою усередненої дохідності. Таку капіталізацію краще розраховувати на основі середнього геометричного.

Середнє геометричне значення завжди буде меншим, ніж середнє арифметичне, якщо значення, що розглядаються, не є однаковими. Різниця між ними залежить від розподілу: чим більшою є дисперсія, тим більшою є різниця між двома показниками.

Середнє арифметичне є найкращою мірою середньої дохідності за окремі періоди, це найкраща оцінка очікуваного прибутку на наступний період, а також – найкраща міра зміни багатства в минулому. Це концепція зворотного погляду, що вимірює реалізовану складову прибутковості, за якою інвестиції зростали за певний період.

Врахувати динаміку грошових потоків, пов'язаних із додатковими інвестиціями і дезінвестиціями в портфелі дає змогу **зважена у часі дохідність** (*TWRR – Time-weighted Rate of Return*). Зважена у часі ставка доходу є показником складного темпу зростання інвестицій незалежно від грошових потоків. Для того, щоб розрахувати *TWRR*, інвестор повинен знати, коли були зроблені інвестиційні внески або зняття коштів у портфелі, протягом якого часу і коли портфель оцінювався. Дохідність обчислюється для кожного періоду між внесками або зняттям коштів, а потім усі періоди множаться, щоб отримати ефект складання від прибутку:

$$TWRR = (1 + r_{t,1})(1 + r_{t,2}) \dots (1 + r_{t,n}) - 1;$$

$$r = \frac{V_t - V_{t-1} - D_t - Dep_t + W_t}{V_{t-1}},$$

де  $r_t$  – дохідність за певний період часу  $t$ ;  
 $V_{t-1}$  – ринкова вартість портфеля на початок періоду;  
 $V_t$  – ринкова вартість портфеля на кінець періоду;  
 $D_t$  – дивіденди, отримані протягом періоду  $t$ ;  
 $Dep_t$  – надходження (інвестиції), зроблені протягом періоду  $t$ ;  
 $W_t$  – дезінвестиції, зроблені протягом періоду  $t$ .

*TWR* відображає дійсну ефективність інвестицій, усуваючи всі наслідки надходження та вилучення капіталу з портфеля. Це робить *TWR* більш значущим показником ефективності, коли він використовується для аналізу базової ефективності активів портфеля або порівняння ефективності інвестиційного менеджера з альтернативними інвестиціями.

Метод, що використовується для розрахунку *TWR*, виводиться шляхом поділу періоду дохідності на коротші підінтервали, наприклад, на один місяць. Кожен підінтервал можна додатково розділити на інтервали на основі дати надходження чи вибуття грошових коштів. Потім *IRR* обчислюється для кожного з цих підінтервалів. Нарешті, індивідуальні *IRR* потім з'єднуються разом з рівним зважуванням, щоб отримати на основі загального *TWR* портфеля.

*TWR* – це вимірювання, що вимагається Глобальними стандартами ефективності інвестицій, опублікованими Інститутом CFA. Його ознакою є те, що надходження грошових коштів, відтік грошових коштів та суми, інвестовані протягом різних періодів, не впливають на заявлену прибутковість. Іншими словами, депозити, зняття коштів та відмінності в сумах, інвестованих за різні періоди часу, не мають суттєвого впливу на повернуту вартість. Отже, *TWR* є придатним для вимірювання ефективності товарних інвестиційних менеджерів, оскільки вони не контролюють, коли грошові кошти інвесторів надходять або виходять зі своїх рахунків.

**Дохідність, зважена за грошовою оцінкою (*MWR*)** – це внутрішня норма дохідності (*IRR*). Як випливає з назви, періоди з найбільшою грошовою одиницею будуть зважені більшою мірою в розрахунку. Суттєві зовнішні грошові потоки можуть мати значний вплив на фінальний показник прибутку. *IRR* (також називається дохідно-зваженою прибутковістю) відрізняється від *TWR* тим, що обчислює норму прибутку, відповідно до якої поточна вартість грошових відтоків дорівнює поточній вартості надходжень грошових коштів. Її ознакою є те, що надходження грошових коштів, відтік готівки та суми, інвестовані протягом різних періодів, впливають на дохідність.

Для розрахунку *MWR* необхідно:

- початкова вартість портфеля ( $V_{t-1}$ ) та будь-які внески за період, що оцінюється ( $D_t, Dep_t$ ), додаються як позитивні значення;
- кінцева вартість портфеля ( $V_t$ ) і вилучення з портфеля ( $W_t$ ) вводяться як негативні значення;
- теперішня вартість усіх надходжень у портфель прирівнюється до теперішньої вартості всіх вилучень і кінцевої вартості за ставкою *IRR*.

$$\frac{V_1}{(1+r)} + \sum_i^n \frac{W_i}{(1+r)^w} = V_0 + \sum_i^n \frac{D_i + Dep_i}{(1+r)^w},$$

$$w_i = \frac{(CD - DD_i)}{CD},$$

- де  $V_0$  – ринкова вартість портфеля на початок періоду;  
 $V_1$  – ринкова вартість портфеля на кінець періоду;  
 $D_i$  – дивіденди, отримані протягом періоду  $i$ ;  
 $Dep_i$  – надходження (інвестиції), зроблені протягом періоду  $i$ ;  
 $W_i$  – дезінвестиції, зроблені протягом періоду  $i$ ;  
 $CD$  – загальна кількість календарних днів у періоді  $i$ ;  
 $DD_i$  – кількість календарних днів від початку періоду до відповідного грошового потоку.

Починаючи з липня 2016 р., інвестиційні дилери та консультанти в Канаді зобов'язані повідомляти клієнтів про ефективність інвестицій. Ставка доходу, зважена за грошовою оцінкою (MWR), була обрана Канадськими адміністраторами цінних паперів (CSA) як галузевий стандарт для цих розрахунків продуктивності. Хоча MWR є доречнішим для окремого інвестора (оскільки він може винагороджувати або карати інвесторів за терміни їхніх грошових потоків), більшість радників вважає його неадекватним для цілей порівняльного аналізу. Це пояснюється тим, що терміни грошових потоків інвестора (які більшість радників мало контролюють) можуть призвести до того, що продуктивність буде перевищена або занижена порівняно з нормою доходності, зваженою у часі (TWR).

Цей метод може бути корисним для розрахунку прибутковості, коли протягом періоду вимірювання існували лише малі зовнішні грошові потоки, порівняно з розміром портфеля. Це також може бути єдиним доступним варіантом для інвесторів, які не мають доступу до щоденних або місячних цінностей портфеля.

### Приклад

Початкова вартість інвестиційного портфеля клієнта – 100 тис. дол. США. 1 червня клієнт внаслідок задовільних показників ефективності за останні 5 місяців поповнив портфель ще на 900 тис. дол. США. На жаль, вартість портфеля на кінець року склала 800 тис. дол. США.

Розрахунок показників TWR та MWR за рік такий:

Дата	Вартість портфеля	Внески (інвестиції) / вилучення (дезінвестиції)	Дохідність за субперіод $r + 1$	Середня геометрична дохідність	Грошові потоки для IRR
01.01	100	0			
01.02	175	0	1,75	1,75	100
01.03	250	0	1,43	2,5	0
01.04	400	0	1,6	4	0
01.05	500	0	1,25	5	0
01.06	550	900	1,1	5,5	900
01.07	1300	0	0,73	4	0
01.08	1250	0	0,96	3,84	0
01.09	1100	0	0,88	3,38	0
01.10	1000	0	0,91	3,07	0
01.11	950	0	0,95	2,92	0
01.12	875	0	0,92	2,69	0
01.01	800	0	0,91	2,46	-800
		TWR	146,15 %	MWR	-30,02

Незважаючи на те, що вартість інвестиційного портфеля становить 800 тис. дол. США, що є нижче, ніж було вкладено взагалі, показник доходності, зваженої у часі, становить 146,15 %. Разом із тим, показник доходності, зваженої за грошовою оцінкою, був негативним (-30,02 %).

Оскільки MWRR припускає, що всі грошові потоки отримують однакову прибутковість при інвестуванні, її прибутковість може істотно відрізнятись від зваженої за часом норми прибутку (*TWR*), коли великі грошові потоки відбуваються в періоди значних коливань портфеля. Це робить *MWR* не таким ідеальним для порівняння портфельних менеджерів або стратегій, як *TWR*. Наприклад:

– коли здійснено суттєві інвестиції до періоду відносно високих (низьких) показників, ставка дохідності, зважена за грошовою оцінкою, буде завищувати (занижувати) показники портфеля, порівняно зі строковою дохідністю (*TWR*);

– коли суттєві інвестиції здійснюється до періоду відносно високих (низьких) ринкових показників, ставка дохідності, зважена за грошовою оцінкою, занижуватиме (перебільшуватиме) показники портфеля, порівняно з дохідністю, зваженою у часі (*TWR*).

Основні відмінності цих двох показників наведено в таблиці 6.2.

Таблиця 6.2 – Відмінності між показниками *TWR* та *MWR*

Характеристика	<i>TWR</i>	<i>MWR (IRR)</i>
Визначення	Показник оцінює складну ставку дохідності за певний період для 1 грошової одиниці	Показник оцінює складну ставку зростання вартості всіх фондів, вкладених протягом періоду оцінювання
Період (момент) здійснення грошового потоку	Показник не залежить від моменту здійснення зовнішніх грошових потоків	Показник чутливий до моменту здійснення зовнішніх грошових потоків
Використання	Показник є корисним для оцінки менеджменту публічних інвестиційних фондів із відсутністю контролю з боку менеджменту над обсягами і періодом здійснення грошових потоків	Показник є корисним для оцінки менеджменту приватних інвестиційних фондів із наявністю контролю з боку менеджменту над обсягами і періодом здійснення грошових потоків

## 6.2. Контрольні запитання

1. Назвати особливості фінансових інвестицій.
2. Яку функцію найчастіше виконують фінансові інвестиції для підприємства?
3. Для яких суб'єктів господарювання фінансове інвестування є основним видом діяльності?
4. Чому фінансове інвестування дає для підприємства ширший вибір інструментів за шкалою «ризик – дохідність», ніж реальне інвестування?
5. Що таке фінансові інструменти?
6. Як поділяються фінансові інвестиції відповідно до стандартів бухгалтерського обліку?
7. Назвати цінні папери за Законом України «Про цінні папери та фондовий ринок».

8. На які види поділяються цінні папери відповідно до їх економічної природи?
9. Чим відрізняються цілі інвесторів, які вкладають кошти в боргові та дольові цінні папери?
10. Які з видів цінних паперів є об'єктами фінансового інвестування?
11. У який спосіб інвестор може отримувати дохід під час фінансового інвестування?
12. Чим відрізняються інвестування в акції публічного та приватного акціонерного товариства?
13. Які види привілеїв отримують інвестори простих та привілейованих акцій?
14. Чим балансова ціна акції відрізняється від ринкової?
15. Які фактори впливають на рівень доходу, який отримує інвестор від володіння акціями?
16. Які показники застосовують для оцінки рівня дохідності вкладень в акції?
17. У чому особливості інвестування коштів в облігації?
18. У який спосіб інвестор отримує дохід від інвестування в облігації?
19. Охарактеризувати за видами облігацій особливості інвестування в них коштів.
20. Які показники застосовуються для оцінки ефективності інвестування в облігації?

### 6.3. Тестові завдання

1. З метою зниження ризику втрати контрольного пакету акцій компанія випускає:
  - а) конвертовані акції;
  - б) цільові акції;
  - в) безголосі акції;
  - г) прості акції.
2. Фінансові інвестиції на строк, що не перевищує 1 рік, які можуть бути вільно реалізовані в будь-який момент часу, є:
  - а) балансовими;
  - б) короткостроковими;
  - в) ринковими;
  - г) довгостроковими.
3. Інвестиції у корпоративні права – це:
  - а) інвестиції в інструменти капіталу;
  - б) інвестиції у боргові інструменти;
  - в) інвестиції в корпоративні облігації;
  - г) інвестиції у похідні інструменти.

**4.** Фінансові інвестиції, які не можуть бути вільно реалізовані в будь-який момент, – це:

- а) короткострокові інвестиції;
- б) неринкові інвестиції;
- в) довгострокові інвестиції;
- г) безризикові інвестиції.

**5.** Інвестиції в асоційовані і дочірні підприємства, які придбані і утримуються для продажу протягом 12 місяців, – це:

- а) довгострокові інвестиції;
- б) нефінансові інвестиції;
- в) короткострокові інвестиції;
- г) необоротні активи.

**6.** Фінансові інвестиції, механізм випуску і обертання яких пов'язаний із правом на придбання або продаж протягом установленого договором терміну цінних паперів та інших фінансових або товарних ресурсів, – це:

- а) боргові цінні папери;
- б) деривативи;
- в) корпоративні права;
- г) цільові інвестиції.

**7.** Документи, що надають їх власнику право розпоряджатися майном, зазначеним у них, – це:

- а) коносаменти;
- б) деривативи;
- в) похідні документи;
- г) іпотечні документи.

**8.** Привілейовані акції:

- а) мають фіксований дохід у вигляді відсотку від номінальної їх вартості або в абсолютній сумі на одну акцію;
- б) не обкладаються податком;
- в) повинні становити не більше 10 % капіталу;
- г) залежать від щорічного прибутку.

**9.** Викуп акцій компанією означає:

- а) акціями можна здійснювати виплату дивідендів;
- б) компанія ліквідується;
- в) компанія наближається до банкрутства;
- г) реорганізацію компанії.



**10.** Платіж, що здійснюється юридичною особою на користь власника корпоративних прав у зв'язку з розподілом частини його прибутку, розрахованого за правилами бухгалтерського обліку щодо сфери оподаткування – це:

- а) дивіденд;
- б) відсоток;
- в) купон;
- г) дисконт.

**11.** Ціна розміщення акцій на ринку під час їх емісії – це:

- а) номінальна вартість;
- б) емісійна ціна;
- в) балансова ціна;
- г) ринкова ціна.

**12.** Якщо дивіденди становлять 2 грн на акцію, норма дохідності для них – 4 %, дохідність власного капіталу компанії – 6 %, а частка реінвестованого прибутку – 50 %, та ринкова ціна акції дорівнюватиме:

- а) 200 грн;
- б) 50 грн;
- в) 33 грн;
- г) 4 грн.

**13.** Яке з тверджень про ціну акцій НЕПРАВИЛЬНЕ:

а) якщо *ROE* компанії перевищує необхідну норму прибутку, то його *PVGO* вище нуля, а ціна акцій збільшиться, якщо компанія знову реінвестує частину свого прибутку для подальшого зростання;

б) згідно з моделлю дисконтування дивідендів, компанія може рости, поки знижується ціна акцій;

в) ціна акцій компанії зростатиме, лише якщо компанія зможе реінвестувати гроші та отримувати більший прибуток, ніж потрібна інвестору мінімальна норма дохідності;

г) якщо *PVGO* є негативним, то компанія все ще буде зростати, але її загальна *ROE* зросте.

**14.** Показник співвідношення ринкової і бухгалтерської вартості буде зростати за умови:

- а) дохідності власного капіталу;
- б) коефіцієнта сплати дивідендів;
- в) ставки зростання;
- г) збільшення вартості капіталу.

**15.** Відбиває сутність періоду окупності інвестицій у ті чи інші акції:

а) коефіцієнт співвідношення ринкової ціни і доходів компанії на одну акцію;

б) коефіцієнт вартості компанії до доходів до сплати відсотків, податків та амортизації;

в) показник співвідношення ринкової та бухгалтерської вартостей;

г) показник прибутку на акцію.

**16.** Спільними рисами облігації і привілейованої акції НЕ Є:

а) фіксований дохід;

б) дають права на участь в управлінні;

в) обмеження на випуск;

г) може передбачатися їх конвертація в прості акції.

**17.** Дохідність до погашення (*YTM*) облігації:

а) це сукупний дохід, який очікується на облігації, якщо облігація утримується до кінця його обертання;

б) виражається як річна ставка;

в) це внутрішня норма прибутковості інвестиції в облігацію, якщо інвестор утримує облігацію до настання строку погашення, і якщо всі платежі виконуються за графіком;

г) усе перелічене – правильне.

**18.** Для «ефективного» фондового ринку характерно:

а) інформація однаково доступна і безкоштовна для всіх учасників ринку;

б) ціни не залежать від окремих покупців, продавців, емітентів;

в) ціни на такому ринку повністю відображають усю наявну інформацію, а виникнення нової миттєво відображається на цінах;

г) відсутні операційні витрати, що виникають у процесі обігу цінних паперів.

**19.** Гіпотеза «слабкого» фондового ринку (ринку з низькою ефективністю) передбачає:

а) відображення всієї інформації (і загальнодоступної, і внутрішньої) в поточних ринкових цінах фінансових інструментів;

б) неможливість використання недоступної для інших учасників ринку інформації з метою отримання додаткових доходів;

в) відображення всієї загальнодоступної інформації в поточних ринкових цінах фінансових інструментів;

г) неможливість отримання додаткових доходів завдяки аналізу ситуації, яка спостерігалася в минулому періоді.

**20.** Середній темп зростання початкової вартості портфеля фінансових інструментів протягом періоду оцінки відображає:

а) середня арифметична прибутковість;

б) середня геометрична прибутковість, зважена у часі;

в) грошово-зважена дохідність;

г) внутрішня норма прибутковості.

**21.** Середня накопичена сума коштів, яка може бути отримана в кінці кожного субперіоду, визначається на основі показника:

- а) середньої арифметичної прибутковості;
- б) середньої геометричної прибутковості;
- в) грошово-зваженої дохідності;
- г) внутрішньої норми прибутковості.

**22.** Ставка, за якою сума поточної вартості грошових потоків за всіма субперіодами оцінки та ринкової вартості портфеля на кінець цього періоду дорівнюватиме початковій ринковій вартості портфеля фінансових інструментів, визначається на основі:

- а) середньої арифметичної прибутковості;
- б) середньої геометричної прибутковості;
- в) внутрішньої норми прибутковості;
- г) прибутковості, зваженої у часі.

**23.** Якщо прибутковості інвестиційного портфеля значною мірою відрізняються за субперіодами, то найбільш неадекватним у використанні буде метод усереднення прибутковості, заснований на розрахунку:

- а) середньої арифметичної прибутковості;
- б) середньої геометричної прибутковості;
- в) грошово-зваженої дохідності;
- г) внутрішньої норми прибутковості.

**24.** Якщо в березні, квітні і травні прибутковість портфеля фінансових інструментів становитиме 15 %, 10 % і 35 % відповідно, то середня прибутковість (за певний проміжок часу) становитиме:

- а) 10 %;
- б) 8 %;
- в) 30 %;
- г) 35 %.

**25.** Якщо середня прибутковість портфеля фінансових інструментів за квартал становить 14 %, то річна прибутковість портфеля дорівнює:

- а) 56 %;
- б) 14 %;
- в) 68,9 %;
- г) 7 %.

**26.** Сума, за якою може бути здійснений обмін фінансового інструменту в результаті операції між обізнаними, зацікавленими та незалежними сторонами – це:

- а) собівартість фінансових інвестицій;
- б) амортизована собівартість фінансових інвестицій;

в) вартість фінансових інвестицій, що визначається методом участі в капіталі;

г) справедлива вартість фінансових інвестицій.

**27.** Довгострокові фінансові інвестиції підприємства у вигляді вкладень у боргові цінні папери на дату складання балансу обліковуються:

а) за справедливою вартістю;

б) за собівартістю їх придбання;

в) за собівартістю з урахуванням зменшення корисності інвестицій;

г) за амортизованою вартістю.

**28.** Теоретичне припущення про те, що всі зовнішні чинники, що впливають на ринок, повністю проявляються у двох показниках – обсягах торгівлі та рівні цін фінансових інструментів, використовується у:

а) фундаментальному аналізі;

б) технічному аналізі;

в) графічному аналізі;

г) аналізі ділової активності.

**29.** Теоретичне припущення про те, що стани фондового ринку періодично повторюються, використовується в:

а) фундаментальному аналізі;

б) технічному аналізі;

в) аналізі інвестиційної привабливості емітента;

г) аналізі ділової активності.

**30.** Прогноз курсу акції на основі аналізу економіки загалом і емітента здійснюється за умови використання:

а) технічного аналізу;

б) фундаментального аналізу;

в) теорії Доу;

г) усіх видів аналізу.

**31.** Головні рухи курсу акції та ринку в тому чи іншому напрямі в технічному аналізі називають:

а) лініями;

б) графіками;

в) тенденціями;

г) трендами.

**32.** За умови висхідної тенденції відповідно до теорії Доу:

а) кожен наступний пік і спад нижче, ніж попередній;

б) кожен наступний пік і спад вище, ніж попередній;

в) кожен наступний пік і спад знаходиться приблизно на тому ж рівні, що й попередній;

г) зростання цін на акції має стійку тенденцію.

33. Відповідно до теорії Доу, коли на фондовому ринку присутня ситуація азіотажу і зростання спекулятивних операцій, ринок перебуває:

- а) у фазі накопичення;
- б) у 2-й фазі;
- в) у 3-й фазі;
- г) у 4-й фазі.

34. Номінальна вартість облигації – 750 грн, ринкова ціна – 810 грн. Курс облигації становитиме:

- а) 81 %;
- б) 108 %;
- в) 93 %;
- г) 75 %.

35. Корпорація випустила 1-й транш облигацій рік тому зі ставкою 13 % річних; 2-й транш облигацій випускається зі ставкою 14 %. Курс облигацій 1-го траншу:

- а) 14 %;
- б) 107,6 %;
- в) 93 %;
- г) 13 %.

36. Якщо  $i$  – ставка повної доходності облигації,  $q$  – купонна ставка,  $P$  – ціна купівлі облигації,  $N$  – номінал, то при  $i > q$ :

- а)  $P > N$ ;
- б)  $P = N$ ;
- в)  $P < N$ ;
- г) правильної відповіді немає.

37. На підставі рисунка можна зробити висновок, що:

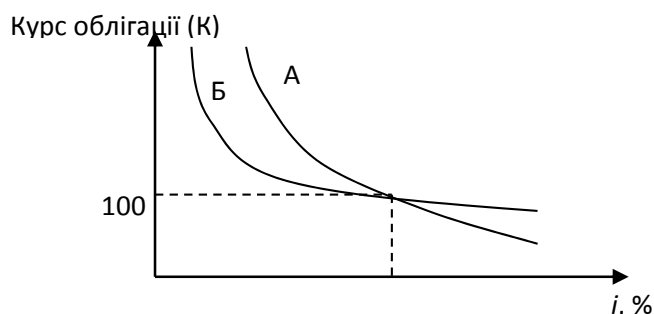


Рисунок – Залежність курсу облигації від ставки розміщення ( $i$ ) за умови фіксованих термінів обороту ( $n$ ) і купонної ставки ( $q$ )

- а) термін обігу облигації А більший, ніж облигації Б;
- б) термін обігу облигації Б більший, ніж облигації А;
- в) курс облигації А менш чутливий до зміни ставки розміщення, ніж курс облигації Б;
- г) ставка розміщення облигації Б змінюється зі зміною купонної ставки.

**38.** Облігація розміщена на 5 років з дисконтом 62 %. Прибутковість облігації у вигляді простої ставки розміщення становитиме:

- а) 32,6 %;
- б) 12,4 %;
- в) 12,3 %;
- г) правильної відповіді немає.

**39.** Облігація розміщена на 5 років з дисконтом 62 %. Прибутковість облігації для інвестора у вигляді складної ставки приміщення складе:

- а) 21,4 %;
- б) 12,4 %;
- в) 17 %;
- г) правильної відповіді немає.

**40.** Акція номіналом 100 грн придбана за курсом 130 грн, ставка дивідендних виплат – 15 %. Поточна прибутковість акції становитиме:

- а) 15 %;
- б) 11,5 %;
- в) 13 %;
- г) правильної відповіді немає.

#### **6.4. Ситуаційні завдання і задачі**

**1.** Визначити річну прибутковість вкладення коштів в акції, якщо курс купівлі склав 55 грн за акцію. Через 4 місяці акція була продана за курсом 58 грн. Величина пакета акцій у портфелі акціонера дорівнює 5 000 шт.

**2.** Депозитний сертифікат видано на 245 днів під 25 % річних. Загальна сума при погашенні складе 2 460 грн. Визначити дохід власника сертифіката.

**3.** Облігацію номінальною вартістю 100 грн і купонними виплатами в розмірі 10 % річних продано за півроку до її погашення. Середня ставка депозитного відсотка на момент продажу цих облігацій становила 12 %.

Розрахувати:

- 1) припустиму для покупця ціну придбання облігації;
- 2) можливу суму доходу за цією облігацією, отриману новим її власникам після закінчення всього терміну її обігу.

**4.** Розрахувати рівень прибутковості дисконтних облігацій номінальною вартістю 1 000 грн із терміном обігу 3 місяці, якщо відомо, що вони:

- а) придбані за 864 грн і залишалися у власності до дати їх погашення;
- б) придбані за 890 грн і продані через місяць за 894 грн;
- в) придбані на біржі 23 січня за 900,6 грн і продані 13 квітня за 920,7 грн.

**5.** Облігація номінальною вартістю 1 000 грн забезпечує дохід інвестору в розмірі 5 % на рік. Середня ставка депозитного відсотка – 5 %. На момент перепродажу цієї облігації ставка депозитного відсотка підвищилася до 7 %. До погашення цієї облігації залишилося 2 роки. Визначити розмір доходу, що може отримати новий власник облігації і порівняти рівень його прибутковості з прибутковістю альтернативного вкладення 1 000 грн на депозит банку.

**6.** Акцію, за якою ставка дивідендних виплат дорівнює 30 %, придбано за ціною 1,5 від номіналу. Вона забезпечує кінцеву прибутковість інвестору в розмірі 56 %. Визначити курс акції на момент її продажу.

**7.** Акції компанії придбано за ціною 40 грн і через рік продано за 45 грн. За ними було виплачено дивіденди в розмірі 3 грн на акцію. Визначити прибутковість акції.

**8.** Акцію компанії було придбано за ціною 50 грн і через 125 днів продано за ціною 58 грн. За нею у цей період було сплачено дивіденди в розмірі 2 грн. Визначити річну прибутковість акції.

**9.** Компанія протягом року виплатила дивіденди в розмірі 25 грн на акцію. Щорічно дивіденди зростають на 12,6 %, норма поточної прибутковості за акціями такого типу дорівнює 14 %. Визначити вартість акції.

**10.** Підприємство виплатило за 1-й рік дивіденди в розмірі 0,50 грн на акцію. Упродовж 2-го року планує збільшити дивіденди на 3 %, за 3-й – на 7 %, надалі планується постійне зростання на 8 % річних. Оцінити вартість акції за умови, що норма прибутковості акцій такого типу дорівнює 12 %.

**11.** Інвестор прогнозує, що в наступному році компанія отримає прибуток у розмірі 11 грн на акцію. Частина прибутку спрямована на реінвестування і становить 45 %, необхідний рівень прибутковості – 11 %. Прибуток, спрямований на розвиток виробництва, забезпечує отримання доходу в розмірі 15 %. Визначити поточну ринкову вартість акцій.

**12.** Інвестор придбав акції номіналом 30 грн за курсом 116 % і продав їх через 4 роки за курсом 136 %. За 1-й рік рівень дивідендів склав 2,4 грн на акцію, за 2-й рік ставка дивіденду дорівнює 10 %, за 3-й 11 %, за 4-й рівень дивідендів дорівнює 3,4 грн. Визначити сукупну прибутковість і середньорічну прибутковість акцій.

**13.** Інвестор отримав акції підприємства 18 березня 2007 р. за ціною 25,6 грн, продав їх 25 березня 2008 р. за ціною 27,2 грн; 15 лютого він отримав дивіденди в розмірі 25 грн за акцію. Визначити середньорічну сукупну прибутковість акцій за короткостроковими операціями.

**14.** На звичайні акції компанії сплачується дивіденд 5 дол. США. За майбутні 3 роки дивіденди будуть зростати темпом 4 % на рік, потім вони знизяться до 3 % і збережуться на цьому рівні протягом 3 років, а потім зростання дивідендів припиниться. Необхідна прибутковість становить 12 %. Визначити фундаментальну вартість акцій компанії.

**15.** На фондовому ринку пропонується облигація номіналом 200 грн, з купонною ставкою 18 % річних і терміном погашення 4 роки. Ринкова прибутковість таких фінансових інструментів дорівнює 12 %. Відсоток за облигацією сплачується 4 рази на рік. Визначити поточну ринкову вартість облигації.

**16.** Облигація з нульовим купоном номіналом 150 грн і терміном погашення 3 роки реалізується за ціною 98 грн. Проаналізувати доцільність придбання цієї облигації, якщо є можливість альтернативного інвестування за нормою прибутковості 14 %.

**17.** Інвестор приймає рішення купити облигацію номіналом 150 дол. США із купонною дохідністю 6 % за 160 дол. США. У кінці 1-го року ціна облигації зростає до 170 дол. США, а в кінці 2-го року курс облигації падає до 150 дол. США. Визначити:

- а) дохідність інвестицій на 1-й рік;
- б) дохідність інвестицій на 2-й рік;
- в) дохідність інвестицій за 2 роки.

Припустимо, що портфель складається із 20 000 облигацій, придбаних за курсом, який дорівнює їх номінальній вартості, і 18 000 дол. США депозиту із 4 % дохідністю в перший рік та 3 % на другий рік. Відповісти на поставлені вище запитання за цих умов.

**18.** Розрахувати показники співвідношення ринкової вартості і балансової (*P/B*) за 2015 та 2014 рр., використовуючи подану в таблиці інформацію (у тис. дол. США).

Акціонерний капітал	2015	2014
Привілейовані акції (\$1,00 – номінальна вартість іменної акції, загальна вартість – 30 млн), випущені акції: 668 720 у 2015 р. та 418 720 у 2014 р.	16 718	10 468
Прості акції (\$0,01 – номінальна вартість акції, загальна вартість – \$6 млрд), випущені акції: 3 099 482 042 у 2015 р. та 3 082 037 568 у 2014 р.	31	31
Додатковий капітал	108 288	107 979
Нерозподілений прибуток	133 841	117 852
Викуплені акції, вартість: у 2015 р. 146 203 311 акцій, у 2014 р. – 58 119 993 акцій	(7 677)	(2 929)
Інший дохід (збитки)	(29 344)	(23 216)
Загальний акціонерний капітал	221 857	210 185
Загальні зобов'язання та акціонерний капітал	1 731 210	1 842 181



19. Компанія отримувала дохід розміром 10,04 дол. США у 2017 р. та сплачувала дивіденди 7 дол. США на акцію, що становило 63,41 % від прибутків компанії. Ставка росту дивідендних виплат очікується на рівні 4 %, дохідність власного капіталу – 13,76 %. Бета-коефіцієнт компанії – 0,85, а безризикова ставка – 6,1 %. Премія за ринковий ризик – 4 %. Яка ринкова вартість акції?

20. Розрахувати показник ринкової ціни до прибутку на одну акцію (*PE*), використовуючи подану в таблиці інформацію за емітентами акцій.

	<b>AA</b>	<b>BB</b>
Продажі ( <i>Sales</i> )	1 000	1 000
Операційні витрати ( <i>COGS</i> )	(500)	(500)
Валовий прибуток ( <i>Gross Profit</i> )	500	500
Витрати на реалізацію та адміністративні витрати ( <i>SG&amp;A</i> )	(100)	(100)
<i>EBITDA</i>		
Амортизація	(50)	(150)
<i>EBIT</i>		
Відсоткові платежі	(100)	(100)
Прибуток до оподаткування ( <i>EBT</i> )		
Податок (18 %)		
Чистий прибуток		
Акції	100	100
Прибуток на акцію ( <i>EPS</i> )		
<b>Ринкова вартість</b>	<b>40</b>	<b>40</b>
Показник <i>PE</i>		

Якщо показник *PE* буде використовуватися як критерій придбання акцій, акції якої компанії варто купувати? Які недоліки використання цього показника?

21. Розрахувати показник ринкової вартості до доходів *EBITDA* (показник *EV/EBITDA*) Ford Motor Co.<sup>23</sup> та порівняти його з показниками у галузі, секторі та конкурентів. Зробити висновки.

Ford Motor Co., розрахунок *EBITDA* (у млн дол. США)

На кінець року	31 грудня 2017	31 грудня 2016	31 грудня 2015	31 грудня 2014	31 грудня 2013
Чистий прибуток	7 602	4 596	7 373	3 187	7 155
Неконтрольований інтерес (власність у компаніях, які не контролює Ford)	26	11	-2	-1	-7
Податок на прибуток	520	2 189	2 881	1 156	-147
Прибуток до оподаткування ( <i>EBT</i> )					

<sup>23</sup> Financial statements analysis and stock valuation. Url: <http://www.stock-analysis-on.net>

Закінчення табл.

Відсотки	1 133	894	773	797	829
Прибуток до оподаткування, сплати відсотків (EBIT)					
Амортизація	9 122	9 023	7 993	7 385	6 504
Інша амортизація	-669	-306	-27	38	-48
Прибуток до оподаткування, сплати відсотків та амортизації (EBITDA)					

Ford Motor Co., порівняння з конкурентами показника *EV/EBITDA*  
(у млн дол. США)

Вартість компанії (EV)	99 178
Прибуток до оподаткування, сплати відсотків та амортизації (EBITDA)	17 734
<b>Показники</b>	
<i>EV/EBITDA</i>	
<b>Порівняння з конкурентами</b>	
<b><i>EV/EBITDA, конкуренти</i></b>	
General Motors Co.	4,94
<b><i>EV/EBITDA, сектор</i></b>	
Automobiles & Parts	5,21
<b><i>EV/EBITDA, галузь</i></b>	
Consumer Goods	12,05

Ford Motor Co., *EV/EBITDA* (у млн дол. США)

	31 грудня 2017	31 грудня 2016	31 грудня 2015	31 грудня 2014	31 грудня 2013
Вартість компанії (EV)	104 620	107 096	96 895	152 530	138 848
Прибуток до оподаткування, сплати відсотків та амортизації (EBITDA)					
<i>EV/EBITDA</i>					
<b>Порівняння з конкурентами Benchmarks</b>					
<b><i>EV/EBITDA, конкуренти</i></b>					
General Motors Co.	5,28	4,97	5,24	6,47	4,22
<b><i>EV/EBITDA, сектор</i></b>					
Automobiles & Parts	5,54	5,62	5,17	9,39	6,83
<b><i>EV/EBITDA, галузь</i></b>					
Споживчі товари	12,30	11,84	12,68	13,08	10,91

22. Порівняти компанії з позиції теперішньої вартості перспектив зростання з огляду на показники їх ринкової вартості.

	$r$	Прибуток ( $E$ )	Ціна акції ( $P$ )	Прибуток до вартості капіталу ( $E/r$ )	$PVGO$	$PVGO/P$
Google	0,071	35,8	896,57			
McDonald's	0,057	5,7	102,14			

23. Інвестор купив 10 акцій технологічної компанії, кожен за ціною 50 дол. США. Через рік він отримав дивіденди на акцію в 7 дол. США і продав 4 акції, кожен за 55 дол. США. Інвестор вирішив не реінвестувати дивіденди. Наприкінці 2-го року він продав решту 6 акцій, кожен за 60 дол. США. Яка ставка дохідності, зважена у часі ( $TWRR$ ), на цю 2-річну інвестицію?

24. Інвестор вклав у цінні папери \$300,000 у грудні 2016 р. У жовтні 2017 р. вартість його портфеля склала \$292 897, і він зробив ще один внесок у розмірі \$18 555. У грудні 2017 р. вартість портфеля склала \$298 984. Як інвестор може обчислити зважену за часом норму прибутковості свого портфеля за період з 1 січня по 31 грудня 2017 р.?

### Завдання для самостійної роботи студента

#### 6.5. Підготувати глосарій

Розміщення цінних паперів; конвертація цінних паперів; обіг цінних паперів; емісія цінних паперів; первинний ринок цінних паперів; вторинний ринок цінних паперів; процентна облігація; дисконтна облігація; цільова облігація; сертифікати фондів операцій з нерухомістю; дивіденд; проспект емісії цінних паперів; емітент цінних паперів; інституціональний інвестор; професійні учасники фондового ринку; первинний ринок цінних паперів; вторинний ринок цінних паперів; казначейські зобов'язання України; ощадний (деPOSITНИЙ) сертифікат; фінансовий інструмент; фінансовий актив; бездокументарний цінний папір; документарний цінний папір; амортизована собівартість фінансових інвестицій; регулярна інформація про емітента; особлива інформація про емітента; інсайдерська інформація, інсайдери, фундаментальний аналіз акцій; технічний аналіз акцій; treasury shares, implied rate of return, yield-to-maturity, Total Return, Time Weighted Rate of Return, Money Weighted Rate of Return, Relative Return, Price to Earnings ratio, Market to Book value, Earnings per share, Face value, Issue price, stocks, shares, notes, bonds, diluted profit, Nasdaq.

#### 6.6. Скласти логіко-структурні схеми

1. Класифікація видів цінних паперів за ознаками порядку їх розміщення, формою існування та випуску.

2. Класифікація видів цінних паперів за основними їх групами відповідно до Закону України «Про цінні папери та фондовий ринок».

3. Переваги і недоліки інвестування коштів в акції (прості і привілейовані) та облігації.

4. Класифікація видів професійної діяльності на фондовому ринку.

5. Класифікація фінансових інвестицій: з позиції особливостей їх обліку, оподаткування інвестиційного доходу, інвестиційного ризику, ліквідності, терміновості.

6. Класифікація операцій з фінансовими інструментами.

### **6.7. Підготувати огляд нормативно-законодавчої бази**

1. На підставі Закону України «Про цінні папери та фондовий ринок» виділити відмінності емісії цінних паперів шляхом їх відкритого та закритого розміщення.

2. На підставі Закону України «Про цінні папери та фондовий ринок» виділити склад регулярної й особливої інформації про емітентів цінних паперів, а також вимоги до її розкриття.

3. Визначити вимоги до лістингу акцій згідно з Положенням про функціонування фондових бірж, затвердженим рішенням НКЦПФР.

4. Визначити вимоги до лістингу облігацій підприємств згідно з Положенням про функціонування фондових бірж, затвердженими рішенням НКЦПФР.

5. Визначити вимоги до лістингу цінних паперів ІСІ згідно з Положенням про функціонування фондових бірж, затвердженим рішенням НКЦПФР.

### **6.8. Індивідуальні завдання**

1. За матеріалами періодичної преси проаналізувати структуру та динаміку продажів цінних паперів на організованому фондовому ринку України.

2. За матеріалами періодичної преси проаналізувати інвестиційну активність вітчизняних підприємств на фондовому ринку.

3. На підставі матеріалів періодичної і навчальної літератури порівняти підходи до методики розрахунку індексів фондового ринку.

4. На підставі матеріалів періодичної та навчальної літератури проаналізувати наявні рейтингові системи оцінки облігацій.

5. На підставі матеріалів періодичної преси проаналізувати ділову активність інститутів спільного інвестування в Україні.

## ТЕМА 7. ІНВЕСТИЦІЙНА ПРИВАБЛИВІСТЬ ТА ЇЇ ОЦІНКА

### 7.1. Методичні вказівки до вивчення теми

#### 7.1.1. Поняття інвестиційної привабливості та методи її оцінки

*Інвестиційна привабливість* – це сукупність об’єктивних і суб’єктивних умов, які сприяють або перешкоджають процесу інвестування національної економіки на макро- і мікрорівнях. Це поняття близьке за своєю сутністю до поняття «інвестиційний клімат». Зі свого боку, *інвестиційний клімат* – це комплекс політичних, соціальних, інноваційних, інфраструктурних елементів (умов) конкретної території (країни, регіону), які впливають на пріоритет залучення додаткових фінансових ресурсів, а також на позицію інвестора щодо прийняття рішення з інвестування коштів в об’єкти певної території. Отже, поняття інвестиційного клімату більшою мірою стосується макро- та мезо- факторів.

На стан інвестиційного клімату значною мірою впливають:

- стабільність чинного законодавства (розвиток системи страхування інвестиційних ризиків, наявність спеціалізованих інвестиційних установ);
- ефективність інвестиційної політики держави, окремих секторів і галузей економіки та суб’єктів господарювання;
- наявність системи управління інвестиціями (характер інвестиційного співробітництва).

Інвестиційна привабливість розглядається на рівнях:

- 1) країни;
- 2) регіону;
- 3) галузі;
- 4) підприємства.

Водночас на привабливість підприємства (конкретного об’єкта інвестування) впливає ступінь привабливості вищих рівнів економіки – галузі, регіону, країни.

Інвестиційна привабливість оцінюється за допомогою таких методів:

1. *Параметричний аналіз* здійснюється шляхом зіставлення певних параметрів різних об’єктів інвестування (параметр – це характеристика, яка визначає певне явище). Це аналіз неформалізованого напрямку. Параметрами можуть бути: зовнішня заборгованість держави, забезпеченість кадрами підприємства, конкурентоспроможність підприємства, його фінансовий стан тощо. Параметричний аналіз здійснюється в такій послідовності:

- виявлення об’єкта аналізу інвестиційної привабливості;
- встановлення рівня, на якому проводиться аналіз (державна, регіональна, галузева, підприємства);
- визначення характеру взаємодії об’єктів аналізу;
- визначення загальних тенденцій у стані та розвитку об’єктів аналізу;
- проведення параметричного аналізу інвестиційної привабливості за певними параметрами, обраними залежно від рівня, на якому робиться аналіз.

2. *Рейтингова оцінка* використовується шляхом порівняння декількох країн, регіонів, галузей, підприємств з метою ранжування їх за певними ознаками. Такий метод використовується переважно на замовлення урядової або міжнародної організації. На основі обраних коефіцієнтів (показників), зважених на певний ваговий коефіцієнт, розраховують сукупну бальну оцінку об'єктів аналізу.

$$B = \sum_{i=1}^n B_i \times V_i.$$

### 7.1.2. Оцінювання інвестиційної привабливості країни і регіону

**Інвестиційна привабливість країни** – це сукупність політичних, правових, економічних та інших умов, які забезпечують інвестиційну діяльність вітчизняних і зарубіжних інвесторів.

У загальному вигляді систему факторів можна представити в такий спосіб: політико-правове середовище (характеризується політичною стабільністю, наявністю і стабільністю нормативної бази, гарантією рівності форм власності); економічне середовище; ресурси та інфраструктура, соціально-культурне середовище, екологія.

Група Світового банку застосовує кілька діагностичних інструментів, які можна об'єднати для оцінювання різних перспектив інвестиційного клімату. «**Легкість**» ведення бізнесу (*Doing Business*) розглядає переважно де-юре заходи – закони та правила регулювання у десяти сферах, водночас **Дослідження підприємств** (*Enterprise surveys*) аналізує фактичний досвід фірм у подібному діапазоні сфер. Веб-портал **Snapshots** визначає рівень **Бізнес-середовища** (*Business Environment*), який також об'єднує низку інструментів і даних.

Індекс Світового банку *Doing Business* ранжує країни від 1 до 183, причому № 1 – країна, де регуляторне середовище є найсприятливішим для ведення бізнесу. Індекс – це середнє значення за рейтингами країни за такими десятима темами:

1. Запуск бізнесу: процедури, час, вартість і мінімальний капітал для відкриття нового бізнесу.

2. Захист інвесторів: показники ступеня розкриття інформації, ступінь відповідальності директорів та легкість подання претензій акціонерами.

3. Отримання дозволів на будівництво: процедури, терміни та витрати на отримання дозволів на будівництво, перевірки та підключення до комунальних служб.

4. Сплата податків: кількість податкових платежів, час підготовки та подання податкових декларацій та сплати податків.

5. Отримання електроенергії: процедури, час і вартість.

6. Торгівля через кордони: документи, час і витрати на експорт та імпорт.

7. Реєстрація майна: порядок, час і витрати на реєстрацію передачі комерційної нерухомості.

8. Виконання контрактів: процедури, час і витрати на вирішення комерційного спору в суді.

9. Отримання кредиту: міцність індексу юридичних прав, індекс глибини кредитної інформації.

10. Вирішення проблеми неплатоспроможності: коефіцієнт повернення в банкрутство.

Світовий банк також зазначає, що індекс *Doing Business* не вимірює всі аспекти бізнес-середовища, які мають значення для фірм або інвесторів, або всі фактори, які впливають на конкурентоспроможність. Приклади факторів, які не враховуються: близькість економіки до великих ринків; якість послуг інфраструктури; безпека власності; прозорість державних закупівель; макроекономічна стабільність; трудові навички; основні сили інституцій. *Doing Business* не зосереджується на нормативних документах, характерних для іноземних інвестицій, і не оцінює стійкість фінансової системи або регулювання ринку. Вона не охоплює всіх правил або всіх регуляторних цілей в економіці.

Індекс «Інвестиції через кордони» (*Investing Across Borders – IAB*) є ініціативою Групи Світового банку, яка порівнює регулювання прямих іноземних інвестицій (ПІІ) по всьому світу. У ньому представлені індикатори законів, правил та практики економічної діяльності, які впливають на те, як іноземні компанії інвестують у різні сектори, починають бізнес, отримують доступ до землевідведення та вирішують комерційні спори. Індикатори *IAB* оцінюють текст законів і нормативних актів, а також, наскільки можливе їх виконання. Показники базуються на даних, зібраних за допомогою анкет, заповнених місцевими експертами, у тому числі адвокатами, бізнес-консультантами та спеціалістами зі сприяння інвестиціям у кожній з опитаних економік.

*IAB* є додатковим інструментом для оцінки інвестиційного клімату для ведення бізнесу. Деякі з показників *Doing Business* (наприклад, ефективність експортних та імпорتنих процедур) також застосовуються до іноземних компаній, але інші (наприклад, започаткування бізнесу) застосовуються виключно до вітчизняних компаній. *IAB* вимірює закони та нормативні акти у чотирьох сферах політики, що стосуються іноземних компаній. Індикатори *IAB* у поєднанні з індикаторами *Doing Business* здатні забезпечити більш точну та об'ємну оцінку бізнес-середовища для ПІІ в кожній економіці.

**Глобальний індекс конкурентоспроможності** (*Global Competitiveness Index*) оцінюється Центром глобальної конкурентоспроможності та результативності Світового економічного форуму, який розробляє відповідний щорічний звіт. У цьому звіті розглядаються умови ведення бізнесу та конкурентоспроможність більшості, але не всіх економік країн. Глобальний індекс конкурентоспроможності (*GCI*) складається з 113 змінних, структурованих у 12 «стовпів конкурентоспроможності»: інституції, інфраструктура, макроекономічне середовище, охорона здоров'я та початкова освіта, вища освіта та навчання, ефективність ринку товарів, ефективність

ринку праці, розвиток фінансового ринку, технологічна готовність, розмір ринку, складність бізнесу та інновації.

У звіті представлено результати 12 стовпів конкурентоспроможності окремо, але підкреслюється, що вони не є незалежними і мають тенденцію зміцнювати один одного. Хоча всі 12 стовпів до певної міри мають значення для всіх країн, відносна важливість кожного з них залежить від конкретної стадії розвитку країни. Отже, *GCI* надає більше значення тим стовпам, які є більш релевантними для економіки з урахуванням її конкретної стадії розвитку.

*До GCI Всесвітній економічний форум використовував два додаткових підходи для аналізу конкурентоспроможності – по суті, один макроекономічний і один мікроекономічний підхід. Індекс конкурентоспроможності зростання, розроблений Джейфрі Д. Саксом з Колумбійського університету та Джоном Мак-Артуром з Інституту Землі, виміряв сукупні, або макроекономічні, детермінанти конкурентоспроможності. Індекс ділової конкурентоспроможності був розроблений Майклом Портером з Гарвардського університету і орієнтований більше на мікроекономіку або бізнес-аспекти конкурентоспроможності. Отже, GCI об'єднує ці два підходи в єдиний, уніфікований і глобальний індекс, який одночасно охоплює і національні, і бізнес-компоненти конкурентоспроможності.*

*У 2018 р. вже традиційно серед країн цей рейтинг очолила Швейцарія. До десятки найконкурентоспроможніших увійшли США, Сінгапур, Нідерланди, Німеччина, Гонконг, Швеція, Великобританія, Японія та Фінляндія. Україна цього року посіла 81-е місце серед 137 країн світу, покращивши свої позиції на чотири пункти<sup>24</sup>.*

*Індекс глобальної конкурентоспроможності України  
(Global Competitiveness Index) (GCI)*

<b>Показник</b>	<b>Роки</b>					
	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
<i>Індекс глобальної конкурентоспроможності</i>	73	84	76	79	85	81

**Індикатори регулювання товарних ринків** (*Indicators of Product Market Regulation*) – розроблена Організацією економічного співробітництва та розвитку низка показників регулювання товарного ринку на рівні економіки і на рівні секторів. Ці показники вимірюють ступінь, із яким політичне середовище сприяє або стримує конкуренцію в галузях товарного ринку, де конкуренція є життєздатною. До них належать показники загальнодержавного та галузевого регулювання. Дані загальноекономічних показників – це свідчення регулювання товарного ринку. Показниками галузевого регулювання є професійні послуги, роздрібна торгівля, транспорт і зв'язок, а також вплив регулювання. Регулювання впливає на «ключові» ефекти впливу в невинробничих секторах на всі сектори економіки.

<sup>24</sup> Global Competitiveness Report 2017–2018. World Economic Forum. URL: <http://www3.weforum.org/docs/GCR2017-2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2017%E2%80%932018.pdf>



**Індекс економічної свободи** (*Index of Economic Freedom*) – це серія з 10 економічних вимірів із назвою «свободи», створених Фондом Heritage і Wall Street Journal. Індекс спрямований на вимірювання ступеня економічної свободи у 184 країнах. Ці види «свободи» поділяються на 4 широкі категорії, або основні елементи: верховенство права (тобто свобода права власності та свобода від корупції); обмеженість уряду (тобто фіскальна свобода та державні витрати); ефективність регулювання (тобто свобода бізнесу, свобода праці та монетарна свобода); відкриті ринки (тобто свобода торгівлі, свобода інвестування та фінансова свобода). Усі країни світу в цьому індексі розподілені на 5 умовних груп – «з вільною економікою», «з переважно вільною економікою», «з помірно вільною економікою», «з переважно невольною економікою» та «з невольною економікою».

*До 1-ї групи країн із вільною економікою увійшли країни, що набрали більше 80 балів: Гонконг, Сінгапур, Нова Зеландія, Швейцарія. Останні позиції рейтингу зайняли Нігер, Судан, Чад, Центральноафриканська Республіка – як країни, де економічні свободи пригнічуються або відсутні взагалі. Відповідно до цього річного дослідження Україна набрала 51,9 бала зі 100 можливих і посіла у рейтингу 150-е місце зі 180 країн світу. Отже, ми вчергове опинились у групі країн з переважно невольною економікою. Україна оцінена останньою серед 44 країн Європи, а її бал нижчий за середні регіональний та світовий показники<sup>25</sup>.*

*Індекс економічної свободи України (Heritage Foundation)*

Показник	Роки					
	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Індекс економічної свободи (0 балів – свободи немає, 100 балів – абсолютно вільна економіка)	6,3	49,3	46,9	46,8	48,1	51,9

**Індекс бізнес-середовища** (*Business Environment Index*) – це індекс, розроблений Economist Intelligence Unit, який оцінює якість або привабливість бізнес-середовища за допомогою стандартної аналітичної бази. Він враховує основні критерії, що використовуються компаніями для формулювання своїх глобальних бізнес-стратегій на основі історичних умов та очікувань на наступні 5 років.

**Індекс світової конкурентоспроможності** (*World Competitiveness Scoreboard*) оцінюється Міжнародним інститутом розвитку менеджменту (IMD) і публікується у Щорічнику світової конкурентоспроможності. За ним країни класифікуються залежно від того, «як національне середовище створює та підтримує конкурентоспроможність підприємств».

**Індекс непрозорості ринків** (*Opacity Index*) – це показник, створений PwC, який має на меті вивести єдиний бал, названий О-фактором, що оцінює ступінь непрозорості. Непрозорість визначається як відсутність чітких,

<sup>25</sup> Index of Economic Freedom. Url: <https://www.heritage.org/index/>

точних, формальних, легко визначуваних і загальноприйнятих практик на міжнародних ринках капіталу. Індекс непрозорості вимірює вплив ділової, економічної, правової та етичної непрозорості на вартість капіталу в 35 країнах.

**Індекс економічної свободи** (*Economic Freedom of the World*) оцінюється Інститутом Фрейзера, де основними факторами, що сприяють економічній свободі, є особистий вибір, захист приватної власності та свобода обміну. Вважається, що суб'єкти мають економічну свободу, коли існують такі умови: а) їхня власність набувається без застосування сили, шахрайства або крадіжки і захищена від фізичних вторгнень з боку інших осіб; б) вони можуть вільно використовувати, обмінювати або передавати свою власність іншому, якщо їхні дії не порушують ідентичні права інших.

**Індекс рівня управління** (*Worldwide Governance Indicators*). Світовий Банк оцінює Індикатори управління для 213 економік. 6 вимірів, які охоплюють управління, – це: право голосу і підзвітність; політична стабільність і відсутність насильства; ефективність уряду; якість регулювання; верховенство права; контроль за корупцією. Сукупні показники поєднують думки респондентів підприємств, громадян та експертів у розвинутих країнах та країнах, що розвиваються. Індивідуальні джерела даних, що лежать в основі сукупних показників, складаються з дослідницьких інститутів, аналітичних центрів, неурядових організацій та міжнародних організацій.

**Індекс сприйняття корупції** (*Corruption Perception Index*) – створюються організацією Transparency International на основі результатів опитування експертів та представників бізнесу щодо того, як вони сприймають рівень корупції в тій чи іншій країні. Однією з цілей індексу є висвітлення наслідків корупції для бізнесу, торгівлі та правосуддя.

**Індекс інвестиційної привабливості**, за версією Європейської Бізнес Асоціації, дає оцінку інвестиційної привабливості країни, представляючи інформацію як широке поняття у трьох вимірах: 1) економічні чинники, 2) політико-правове поле, 3) соціально-культурні умови.

*Індекс інвестиційної привабливості України в 2017 р. зріс до 3,15 пунктів за 5-бальною шкалою, і це найвищий показник від 2012 р. Основними причинами інвестори вважають стабільність гривні, зрушення у напрямку адаптації до стандартів Європейського Союзу, спрощену систему отримання дозвільних документів на будівництво, мораторій на перевірки, послаблення валютного контролю тощо<sup>26</sup>.*

*Індекс інвестиційної привабливості України  
(BDO International Business Compass)*

Показник	Роки				
	2013	2014	2015	2016	2017
Індекс інвестиційної привабливості (BDO International Business Compass)	2,12	2,72	2,51	2,88	3,15

<sup>26</sup> BDO International Business Compass. Url: <https://www.bdo-ibc.com/index.php?id=35>

**Індекс ПІІ** (*Inward FDI Performance index*). Індекс Конференції Організації Об'єднаних Націй з торгівлі та розвитку (ЮНКТАД) визначає, яке місце посідають країни за напрямом прямих іноземних інвестицій (ПІІ), які вони отримують відповідно до їх економічного розміру. Це співвідношення частки країни в загальному притоку ПІІ до її частки у світовому ВВП. Значення, яке перевищує одиницю, свідчить про те, що країна отримує більше ПІІ, ніж її відносна економічна величина; вартість, нижча за ту, яку країна отримує, менша одиниці або від'ємного значення означає, що іноземні інвестори деінвестують у цей період. За інших рівних умов масштаб є «базовою лінією» для залучення інвестицій.

**Індекс потенційних ПІІ** (*Inward FDI Potential index*). Подібно до попереднього індексу, цей має на меті охопити фактори, окрім розміру ринку, які, як очікується, вплинуть на привабливість економіки для іноземних інвесторів. Це середня величина з 12 змінних: ВВП на душу населення, темпів зростання ВВП за останні 10 років, частки експорту у ВВП, середньої кількості телефонних ліній на 1 000 жителів та мобільних телефонів на 1 000 жителів, комерційного використання енергії на душу населення, частки витрат на НДДКР у ВВП, частки студентів закладів вищої освіти у населенні, ризику країни, частки світового ринку в експорті природних ресурсів, частки світового ринку імпорту частин і компонентів для автомобілів та електронних виробів, частка світового ринку експорту послуг, а також частка світових запасів ПІІ.

**Інвестиційна привабливість регіону** – це інтегральна оцінка окремої країни з позиції інвестиційного клімату, рівня розвитку інвестиційної інфраструктури, можливостей повернення інвестиційних ресурсів та інших факторів, які істотно впливають на формування дохідності інвестицій та інвестиційних ризиків.

Найбільшого поширення набула *Методика інвестиційної привабливості регіонів України*. Оцінка інвестиційної привабливості регіонів України здійснюється на основі 5 великих груп даних інвестиційного клімату України:

- 1) економічний розвиток регіону;
- 2) фінансовий сектор;
- 3) підприємництво та місцева влада;
- 4) ринкова інфраструктура;
- 5) людські ресурси.

Визначення такого рейтингу здійснюється виключно на основі офіційної статистики.

### **Методика розрахунку інвестиційної привабливості регіонів України**

Основою розрахунків є варіація показників (різниця максимального і мінімального показників сукупності):

1) розрахунок стандартизованих значень (балів) кожного з показників за регіонами за допомогою формул:

а) визначення відхилення:

– для позитивних факторів інвестиційного клімату, які називаються стимуляторами:

$$Z_{ij} = x_{ij} - x_{ijc};$$

– для негативних факторів інвестиційного клімату (рівень злочинності, заборгованості тощо), які називаються дестимуляторами:

$$Z_{ij} = x_{ijc} - x_{ij};$$

де  $x_{ij}$  –  $i$ -тий показник за  $j$ -тим регіоном;  
 $x_{ijc}$  – середнє значення показника по Україні;  
 $z_{ij}$  – відхилення показника від середнього значення.

б) розрахунок стандартизованого значення (бала) показника  $x_{ij}$  :

$$Y_{ij} = \frac{(Z_{ij} - \min Z_{ij})}{(\max Z_{ij} - \min Z_{ij})}$$

де  $\min (\max) Z_{ij}$  – мінімальне (максимальне) значення відхилення,  
 $i - \text{const}$ ;  
 $Y_{ij}$  – стандартизоване значення (бал) показника;

2) розрахунок приватного рейтингу регіону за 5 групами за формулою середнього арифметичного стандартизованого значення;

3) розрахунок інтегрального рейтингового балу як середньозваженої величини приватних рейтингів за групами:

$$R_j = \sum Rk_j \times fk,$$

де  $R_j$  – інтегральний бал  $j$ -го регіону;  
 $fk$  – вагове значення показників ( $fk$  змінюється від 0 до 1).

Вагові значення для кожної групи показників визначено за результатами опитування 54 експертів з питань інвестиційного клімату:

- група економічного розвитку регіону – 25 %;
- ринкова інфраструктура – 22 %;
- фінансовий сектор – 25 %;
- людські ресурси – 13 %;
- підприємництво і місцева влада – 15 %.

### Приклад

За умови всіх відомих показників окремої групи інтеграція до одного показника.

Регіони	Характеристики				
	Економічний розвиток	Ринкова інфраструктура	Фінансовий сектор	Людські ресурси	Підприємство і місцева влада
<b>Вагове значення</b>	0,25	0,22	0,25	0,13	0,15
Регіон 1	35	78	23	10	12
Регіон 2	17	22	55	20	20
Регіон 3	19	56	66	30	45
<b>Середнє значення</b>	24	52	48	20	26
<b>Відхилення від середнього:</b>					
Максимальне відхилення	35	78	66	30	45
Мінімальне відхилення	17	22	23	10	12
Максимум / мінімум	18	56	42	20	33
<b>Стандартизоване значення:</b>					
Регіон 1	1	1	0	0	0
Регіон 2	0	0	0,76	0,5	0,24
Регіон 3	0,11	0,61	1	1	1

- $R_1 = \sum Rk_j \times fk = 1 \times 0,25 + 1 \times 0,22 + 0 \times 0,25 + 0 \times 0,13 + 0 \times 0,15 = 0,47$ ;
- $R_2 = \sum Rk_j \times fk = 0 \times 0,25 + 0 \times 0,22 + 0,76 \times 0,25 + 0,5 \times 0,13 + 0,24 \times 0,15 = 0,19 + 0,065 + 0,036 = 0,291$ ;
- $R_3 = \sum Rk_j \times fk = 0,11 \times 0,25 + 0,61 \times 0,22 + 1 \times 0,25 + 1 \times 0,13 + 1 \times 0,15 = 0,0275 + 0,1342 = 0,6917$ .

Паралельно з інвестиційною привабливістю регіонів оцінюється й **інвестиційна привабливість міст** як результат зростання конкуренції між містами за залучення інвестицій. Зараз регулярно оцінюється рейтинг інвестиційної ефективності міст Рейтинговим агентством «Євро-Рейтинг». Аналіз показників здійснюється за двома групами критеріїв:

а) критерії, що визначають інвестиційну активність протягом певного періоду (кварталу):

- капітальні вкладення на душу населення,
- іноземні інвестиції на душу населення,
- приріст капітальних вкладень;

б) критерії, що визначають соціально-економічний ефект від інвестицій протягом певного періоду (кварталу):

- приріст заробітної плати,
- введення житла в експлуатацію,
- приріст працевлаштованих безробітних від загальної кількості,
- приріст обсягів наданих послуг на душу населення.

Міста відповідно до розрахованого рейтингу отримують рейтинг із 7 рівнів – від високого (ineA) до мінімального (ineG).

### 7.1.3. Кредитні рейтинги країни та їх роль в оцінюванні інвестиційної привабливості

Міжнародні рейтинги складаються спеціальними організаціями – рейтинговими агентствами. Серед найвпливовіших агентств варто назвати компанії Moody's, Standard & Poor's, Fitch IBCA – вони враховують переважно фінансові показники. У США і Європі ринок рейтингових послуг розділений між 4 агентствами: Moody's, Standart & Poor's, Fitch IBCA та Daff & Phelps.

Практично всі рейтингові агентства дотримуються такого типу позначень: виділяють 4 великі класи (A, B, C, D), в межах яких виділяють підкласи.

*Перший подібний рейтинг був опублікований у 1909 р. у США. Його автором був Джон Муді (John Moody), який використовував методику оцінки кредитоспроможності фірм, розроблену в компанії Dun and Bradstreet. Сьогодні рейтингове агентство John Moody входить до складу компанії Dun and Bradstreet. Кредитні рейтинги цього агентства поширюються під назвою Moody's Investors Service (скорочено Moody's). Вони вважаються одним з авторитетних джерел відповідної інформації у світі. Основним конкурентом Moody's є рейтинг компанії Standard and Poor's з її загальноприйняте позначення S&P. Ці два рейтинги ділять між собою основну частину ринку облігацій (і державних, і корпоративних). Поряд із цими гігантами в США здобули популярність рейтинги ще двох компаній: Fitch Investors Service (скорочено – Fitch) і Duff and Phelps Credit Rating Company (скорочено – Duff and Phelps). У світі існує кілька великих національних рейтингових агентств (в Австралії, Канаді, Японії, Франції, Малайзії та ін.). Деякі з них (наприклад, французьке агентство) вже належать компанії Standard and Poor's.*

Рейтинги держав (або їх урядів) часто в методиках міжнародних агентств зветься «суверенними».

**Рейтинг Moody's.** Визначається кредитний рейтинг держави, який відображає, якою мірою держава має доступ до міжнародних кредитних ресурсів. Оцінюються:

- кредитоспроможність;
- можливість того, що в разі дефолту не буде введений мораторій на фінансові операції;
- умови доступу до міжнародного фінансового ринку.

Для класифікації держави використовуються позначення A, B, C. Рейтинг присвоюється у вигляді букв і цифр. Найвищим є рейтинг Aaa. Далі послідовно йдуть Aa1, Aa2, Aa3, A2, A3, Baa1, Baa2, Baa3, B1 тощо. Найнижчим є рейтинг Caa3.

**Рейтинг Standard & Poor's** має схожу з Moody's методологію. Так, найвищий показник рейтингу позначається трьома буквами – AAA. Далі йдуть

AA+, AA, AA–, A+, A, A–. Країни з середнім рейтингом – BBB, BB+ тощо.  
Низький рейтинг – CCC, CC+ тощо.

Різним ступеням кредитного ризику відповідають 3 групи рейтингу:

- інвестиційний;
- спекулятивний;
- дефолтний.

*В Україні концепція створення системи рейтингової оцінки регіонів, галузей економіки, суб'єктів господарювання була схвалена 1 квітня 2004 р. Відповідно до цієї концепції кредитні рейтинги можуть бути: довгостроковими (понад 1 рік); короткостроковими (до 1 року).*

*Значення кредитних рейтингів вимірюються в межах:*

- для довгострокових рейтингів – від значення *aaAA* (найвища кредитоспроможність) до значення *aaD* (дефолт);
- для короткострокових рейтингів – від значення *aaK1* (найвища кредитоспроможність) до значення *aaKD* (дефолт).

*Якщо рейтинг визначається лише на основі публічної інформації про об'єкт оцінки, то до його значення додається позначення *р1*.*

*Національна шкала кредитних рейтингів містить такі довгострокові кредитні рейтинги:*

- *інвестиційний рівень aaAA* – винятковий (найвищий) рівень спроможності позичальника своєчасно та в повному обсязі виплачувати відсотки і основну суму за борговими зобов'язаннями;

- *aaAA* – дуже високий рівень спроможності позичальника;

- *aaA* – високий рівень спроможності позичальника своєчасно та в повному обсязі виплачувати відсотки і основну суму за борговими зобов'язаннями. Однак такий позичальник чутливий до несприятливих змін у комерційних, фінансових та економічних умовах порівняно з позичальниками з вищим рейтингом;

- *aaBBB* – достатня кредитоспроможність, але такий позичальник чутливий до несприятливих змін у комерційних, фінансових та економічних умовах порівняно з позичальниками з вищим рейтингом;

- *aaBB* – спекулятивний рівень – боргові зобов'язання позичальника найменшою мірою піддаються ризику неплатежу. Однак можуть виникнути труднощі зі своєчасною виплатою відсотків і основної суми боргу, але ймовірність цього мала;

- сьогодні позичальник здатний обслуговувати борг, але має вищу ймовірність дефолту за зобов'язаннями. Позичальник перебуває під впливом несприятливих факторів макросередовища, що може послабити його платоспроможність;

- *aaCCC* – існує ймовірність дефолту за борговими зобов'язаннями.

*Платоспроможність позичальника значною мірою залежить від факторів макросередовища;*

- *aaCC* – існує висока ймовірність дефолту;

- *aaC* – найближчим часом очікується дефолт за борговими зобов'язаннями позичальника (через банкрутство, анулювання ліцензії, винесення рішення суду про накладення арешту на майно);

- *aaD* – виплата відсотків і основної суми боргу припинена без згоди кредиторів щодо реструктуризації боргу.

#### 7.1.4. Оцінювання інвестиційної привабливості галузі

**Інвестиційна привабливість галузі** – це інтегральна характеристика окремих галузей економіки з позиціями перспектив розвитку, прибутковості інвестицій і рівня інвестиційних ризиків. Така оцінка проводиться при розробці інвестиційної стратегії та диверсифікації інвестиційного портфеля підприємств.

В оцінці насамперед враховують *життєвий цикл галузей економіки*:

1) зародження – характеризується розробкою і впровадженням на ринку принципово нових видів товарів (значні обсяги інвестицій);

2) зростання – характеризується призначенням споживачів нових видів продукції та ростом попиту на них (вищі темпи інвестицій);

3) зрілість – характеризується періодом між високими темпами росту кількості нових підприємств і стабілізації цього росту (інвестиції спрямовані на розширення вже зазначених основних фондів);

4) спад – період різкого зниження обсягу споживання у зв'язку з розвитком нових галузей. Ця стадія вимагається від тих галузей, які зазнають значного впливу НТП.

Аналіз галузі включає аналіз економічних, політичних та ринкових факторів, які впливають на розвиток галузі. Основним фактором може бути влада, яку мають постачальники та покупці товару, стан конкурентів та ймовірність появи нових учасників ринку.

**Аналіз галузі** може бути представлений як 5-ступневий процес.

Крок 1. Короткий огляд галузі. Визначення галузі з погляду історичного походження, географічного району, в якому вона обслуговується, та продуктів, які вона пропонує.

Крок 2. Перегляд тенденцій та моделей зростання, які існували в галузі.

Крок 3. Визначення факторів, які впливають на галузь. Вони можуть включати державну регуляторну політику та практику конкуренції інших підприємств.

Крок 4. Використовуючи дані, отримані в результаті дослідження, здійснюється прогнозування очікуваного зростання галузі. Прогнози повинні бути як довго-, так і короткостроковими. У рамках прогнозування зростання галузі проводиться прогноз попиту та пропозиції. Попит і пропозиція є основними факторами, що регулюють будь-який ринок. Прогнозування попиту та пропозиції допоможе інвесторам зрозуміти життєздатність майбутніх інвестицій з погляду прибутків та збитків.

Крок 5. Позиціонування конкретної компанії в галузі показує, як саме певна компанія може скористатися можливостями, визначеними в галузі.

Далі здійснюється **аналіз конкуренції в галузі** також за допомогою 5 кроків.

Крок 1: Визначення і перелік конкурентів. Аналіз повинен включити ім'я та місце розташування кожного конкурента разом з продуктами, які він пропонує, обсягом продажів, ринковою часткою, ціновою інформацією, маркетинговою стратегією та іншими деталями бізнесу.



Крок 2. Визначення сильних та слабких характеристик конкурентів.

Крок 3. Аналіз сильних та слабких характеристик компанії показує, як компанія може використовувати свої переваги при подоланні або мінімізації виявлених недоліків.

Крок 4. Опис ролі компанії на ринку – як компанія може конкурувати за частку ринку, враховуючи отриману інформацію про конкурентів.

Крок 5. Докладний опис компанії – як власність, управління, місцезнаходження, бізнес-структура та інші ресурси, якими володіє компанія, надають їй можливість досягти успіху на ринку.

*Розроблена Майклом Е. Портером із Гарвардської бізнес-школи в 1979 р., модель п'яти сил розглядає 5 специфічних факторів, які визначають, чи може бізнес бути прибутковим, заснованим на інших підприємствах галузі.*

*Портер в статті Harvard Business Review написав: «Розуміння конкурентних сил і їх основних причин виявляє джерела поточної прибутковості галузі, забезпечуючи водночас рамки для передбачення і впливу на конкуренцію (і прибутковість) з часом. Здорова структура промисловості повинна бути такою ж конкурентоспроможною для стратегів, як власна позиція їх компанії».*

*Загроза входу нових учасників на ринок* – це чинник, що визначає, наскільки легко (чи ні) потрапити до певної галузі. Якщо галузь є прибутковою і існує небагато бар'єрів для входження, суперництво посилюється. Коли більше організацій змагаються за однакову частку ринку, прибутки починають падати. Важливо, щоб наявні організації створювали високі бар'єри для входу для обмеження нових учасників. Загроза нових учасників є високою, коли:

- для виходу на ринок необхідний низький капітал;
- існуючі компанії можуть мало що зробити, щоб завадити цьому;
- існуючі фірми не володіють патентами, товарними знаками або не мають встановленої репутації бренду;
- не існує певного державного регулювання;
- витрати на переключення клієнтів низькі (це не вимагає значних коштів для переходу фірми в інші галузі);
- існує низька лояльність клієнтів;
- продукти майже ідентичні;
- економії масштабу можна легко досягти.

*Сила постачальників* – потужна сила, що дає змогу постачальникам продавати сировину за вищою ціною або з низькою якістю для своїх покупців. Це безпосередньо впливає на прибуток фірм, що купують, оскільки вони повинні платити більше за матеріали. Постачальники мають таку силу, коли:

- є кілька постачальників, але багато покупців;
- постачальники великі та загрожують інтеграції «вперед»;
- існує мало замінників сировини;
- постачальники мають обмежені ресурси;
- вартість переходу на іншу сировину надто висока.

*Сила покупців* – це чинник, за яким покупці можуть вимагати від виробників промисловості нижчої ціни або вищої якості продукції, коли їх потужність є суттєвою. Зниження ціни означає зниження доходів для виробника, тоді як якісніші продукти зазвичай підвищують виробничі витрати. Обидва сценарії призводять до зниження прибутку для виробників. Покупці мають потужну силу, коли:

- проводиться купівля у великих кількостях або контроль над багатьма точками доступу до кінцевого споживача;
- існує лише кілька покупців;
- витрати на перехід до іншого постачальника низькі;
- вони загрожують зворотною інтеграцією;
- є багато замінників;
- покупці чутливі до цін.

*Загроза замінників (субститутів)* – це особливо загрозовий чинник, коли покупці можуть легко знайти замінну продукцію за привабливими цінами або кращою якістю і коли покупці можуть переходити від одного продукту або послуги до іншого з невеликими витратами. Наприклад, перейти від кави до чаю нічого не коштує, на відміну від переходу з автомобіля на велосипед.

*Суперництво серед існуючих конкурентів* – це головний чинник, який визначає конкурентоспроможність та прибутковість галузі. У конкурентоспроможній промисловості фірми повинні агресивно конкурувати за частку ринку, що призводить до низького прибутку. Суперництво серед конкурентів є інтенсивним, коли:

- є багато конкурентів;
- є високі вихідні бар'єри;
- індустрія зростання повільна або негативна;
- продукти не диференціюються і можуть бути легко заміщені;
- конкуренти мають однаковий розмір;
- низька лояльність клієнтів.

## **7.2. Контрольні запитання**

1. Для чого визначається інвестиційна привабливість та в чому її відмінність від інвестиційного клімату?

2. Які чинники, на ваш погляд, найбільше впливають на інвестиційну привабливість країни?

3. Які чинники, на ваш погляд, найбільше впливають на інвестиційну привабливість регіону?

4. Які суб'єкти (рівні) економіки є об'єктом дослідження їх інвестиційної привабливості?

5. Які чинники враховує рейтинг інвестиційного клімату – «Легкість» ведення бізнесу (*Doing Business*)?

6. Які чинники або характеристики оцінюються для визначення Глобального індексу конкурентоспроможності (*Global Competitiveness Index*)?

7. Які підходи використовуються для оцінки інвестиційної привабливості?

8. Чим відрізняється Індекс економічної свободи від інших під час виміру інвестиційного клімату?

9. Чим відрізняються жорсткі і м'які фактори інвестиційного клімату країни або регіону?

10. Коли і для чого використовується кредитний рейтинг під час оцінки інвестиційного клімату та інвестиційної привабливості країни (регіону)?

11. З якою метою проводиться аналіз конкурентоспроможності галузі для здійснення інвестицій?

12. Чим визначається сила постачальників та сила покупців у конкурентному середовищі та взаємовідносинах із компанією?

13. Як позначається загроза входу на ринок нових конкурентів на конкурентоспроможності компанії та її інвестиційній привабливості?

14. Які чинники, на ваш погляд, мають оцінюватися для визначення інвестиційної привабливості міста?

### 7.3. Ситуаційні завдання і задачі

1. Визначити рейтинг регіонів за вказаними характеристиками, стандартизувавши значення окремих показників.

Регіони	Характеристики				
	Економічний розвиток	Ринкова інфраструктура	Фінансовий сектор	Людські ресурси	Підприємництво і місцева влада
Вагове значення	0,30	0,20	0,25	0,10	0,15
Регіон 1	35	48	16	13	12
Регіон 2	18	20	55	20	20
Регіон 3	19	45	56	30	25
Середнє значення					
<b>Відхилення від середнього:</b>					
Максимальне відхилення					
Мінімальне відхилення					
Максимум / мінімум					
<b>Стандартизоване значення:</b>					
Регіон 1					
Регіон 2					
Регіон 3					

## Завдання для самостійної роботи студента

### 7.4. Підготувати глосарій

Рейтингова оцінка, інвестиційний клімат країни, інвестиційний клімат регіону; інвестиційний клімат міста, індекс потенційних прямих іноземних інвестицій, Індекс сприйняття корупції, економічна свобода, індекс світової конкурентоспроможності; товари-субститути.

### 7.5. Скласти логіко-структурні схеми

1. Побудувати схему складників Індексу *Doing Business*<sup>27</sup>.
2. Представити схематично послідовність і складові характеристики галузі, які аналізуються за допомогою Моделі п'яти сил Портера.

### 7.6. Підготувати огляд нормативно-законодавчої бази

1. Проаналізувати інвестиційну привабливість України відповідно до індексу *Doing Business*.
2. Проаналізувати інвестиційну привабливість Вінниці відповідно до рейтингу інвестиційної ефективності міст Рейтингового агентства «Євро-Рейтинг» або іншого наявного.

---

<sup>27</sup> Doingbusiness. Measuring Business Regulations. Url: <http://www.doingbusiness.org/>

## ТЕМА 8 СУТНІСТЬ ТА ОЦІНЮВАННЯ РИЗИКІВ РЕАЛЬНОГО ІНВЕСТУВАННЯ

### 8.1. Методичні вказівки до вивчення теми

#### 8.1.1. Сутність і класифікація інвестиційних ризиків реального інвестування

Реальне інвестування в усіх його формах пов'язане з численними ризиками, ступінь впливу яких на його результати істотно зростає в умовах ринкової економіки. Інвестиційний ризик є видом економічного ризику. Зі свого боку, економічний ризик є формою прояву невизначеності, її складником.

Невизначеність загалом припускає можливість реалізації подій за двома або більшою кількістю (декількома) сценаріями. Отже, не можна впевнено сказати, який саме варіант подій відбудеться. Відмінністю ризику від невизначеності є наявність точнішої інформації про майбутнє.

З математичного погляду, ситуація ризику припускає наявність інформації про імовірності реалізації різних сценаріїв.

З економічного погляду, ситуація ризику припускає одночасне виконання певних умов:

1) особа, що приймає рішення, стикається з невизначеністю його майбутніх результатів та відповідає за його наслідки;

2) наявність можливості здійснення сценарію і з позитивним результатом (позитивним ефектом), і з негативним (можливість виникнення збитків).

**Ризик реального інвестування** – це можливість виникнення несприятливих фінансових наслідків у вигляді втрати очікуваного інвестиційного доходу в ситуації невизначеності умов його здійснення.

Цьому виду інвестиційного ризику властиві такі особливості:

– інтегрований характер – ризик реального інвестування є сукупним поняттям, що інтегрує в собі численні види конкретних інвестиційних ризиків;

– об'єктивність прояву – характерна для будь-якого підприємства або особи, що здійснює інвестиційну діяльність;

– відмінність видової структури ризиків на різних стадіях здійснення інвестиційного проекту – кожній стадії проекту властиві специфічні ризики. Тому оцінка сукупного інвестиційного ризику здійснюється зазвичай за окремими стадіями проекту;

– високий рівень зв'язку з комерційним ризиком – формування додатного грошового потоку відбувається безпосередньо на стадії експлуатації, і ризик пов'язаний безпосередньо з комерційною діяльністю підприємства;

– висока залежність від тривалості життєвого циклу проекту – прямо пропорційна залежність;

- відсутність достатньої інформаційної бази для оцінки рівня ризику – унікальність параметрів кожного проекту визначає складність використання економіко-статистичних та інших методів оцінки;
- суб'єктивність оцінки – основний оціночний показник – рівень ризику має суб'єктивний характер.

### **Класифікація ризиків інвестиційних проектів:**

#### *А. За фактором, що генерує ризик:*

- ризик зниження фінансової стійкості – визначається наявністю позикового капіталу у фінансуванні інвестиційного проекту;
- ризик неплатоспроможності (незбалансованої ліквідності) – виникає внаслідок зниження рівня оборотних активів, що призводить до розбалансованості додатних і від'ємних грошових потоків;
- ризик проектування – виникає внаслідок недосконалої підготовки бізнес-плану, неправильної оцінки параметрів проекту;
- будівельний ризик – з'являється через вибір недостатньо кваліфікованих підрядників, використання невідповідних матеріалів і технологій у будівництві – перевищення термінів будівельно-монтажних робіт;
- комерційний ризик – можливість зниження обсягів продажів;
- ризик фінансування проекту – можливість недостатності обсягу інвестиційних ресурсів (несвоєчасність, зростання середньозваженої вартості капіталу, недосконалість структури фінансування);
- інфляційний ризик – можливість знецінення доходів проекту;
- податковий ризик – зміна рівня ставок, видів, зміна термінів сплати й умов механізму;
- структурний операційний ризик – з'являється за високих постійних витрат;
- криміногенний ризик – виникає внаслідок оголошення його партнерами фіктивного банкрутства, підробки документів, розкрадання окремих активів;
- інші види – з'являються внаслідок форс-мажорних обставин.

#### *Б. За етапами здійснення:*

- проектні ризики передексплуатаційної стадії – пов'язані з вибором проекту, підготовкою документів, будівельно-монтажних робіт, фінансуванням;
- проектні ризики стадії експлуатації – несвоєчасне освоєння проектною потужності, недостатнє забезпечення сировинними ресурсами.

#### *В. За комплексністю дослідження:*

- простий інвестиційний ризик – не ділиться на інші види ризику (наприклад, інфляційний);
- складний інвестиційний ризик – складається з комплексу підвидів.

*Г. За джерелами виникнення:*

- зовнішній, систематичний (ринковий) ризик (*market or systematic risk*) – не залежить від діяльності підприємства, характерний для всіх економічних суб'єктів (зміна стадій економічного циклу, кон'юнктури інвестиційного ринку): процентний, податковий, інфляційний;
- внутрішній, несистематичний, специфічний ризик (*firm-specific risk*) – некваліфікований інвестиційний менеджмент, неефективна структура активів, низька фінансова стійкість.

*Д. За фінансовими наслідками:*

- ризик, що призводить тільки до економічних втрат – фінансові наслідки можуть бути тільки негативними;
- ризик, що призводить до втраченої вигоди – через певні причини не можна здійснити дію, що призвела б до отримання доходів;
- ризик, що приводить і до втрат, і до можливої економічної вигоди (спекулятивний).

*Ж. За характером прояву в часі:*

- постійний ризик – характерний для всього періоду інвестування коштів;
- тимчасовий ризик – виникає на окремих етапах інвестування коштів.

*З. За рівнем фінансових втрат:*

- припустимий – фінансові втрати не перевищують розрахункового прибутку за проектом;
- критичний – фінансові втрати не перевищують валового доходу;
- катастрофічний – часткова або повна втрата інвестованого капіталу.

*К. За можливістю передбачення:*

- прогнозований – інфляційний, процентний тощо;
- непрогнозований – форс-мажорний.

*Л. З урахуванням впливу інвестиційних ризиків на фінансові результати підприємства:*

- «безризикові» інвестиції;
- інвестиції з припустимим рівнем ризику – можливість втрати суми розрахункового прибутку (критерієм допустимості є граничне значення імовірності настання ризику – 0,1 або 10 %);
- інвестиції з рівнем критичного ризику – можливість втрати не тільки прибутку, але й обсягу розрахункового валового доходу від інвестиційного проекту (граничне значення імовірності настання ризику – 0,01 або 0,1 %);
- інвестиції з катастрофічним рівнем ризику – можливість втрати всіх активів підприємства в результаті банкрутства (граничне значення імовірності настання ризику – 0,001 або 0,01 %).

*М. Залежно від наслідків для підприємства і ступеня його вразливості:*

- ризики, що підприємство повинне прийняти, оскільки вони лежать в основі стратегії діяльності підприємства;
- ризики, що підприємство може собі дозволити (унаслідок їх низького впливу або низької чутливості до них);
- ризики, що підприємство не може прийняти – нейтралізуються або внаслідок відмовлення від інвестиційних вкладень чи їх складників, або за допомогою управління їх наслідками чи впливу на причини.

*Н. За характером і необхідністю покриття:*

- наслідки інвестиційних ризиків, що вимагають формального їх покриття – збитки, відображені у фінансовій звітності підприємства і такі, що покриваються за рахунок зниження резервного капіталу підприємства або зниження розміру іншої статті додаткового капіталу в балансі. Формальне покриття за такої умови не приводять до реального руху грошових коштів;
- наслідки інвестиційних ризиків, що вимагають реального їх покриття за рахунок власних або позикових коштів підприємства.

### **8.1.2. Методи врахування ризиків у показниках ефективності інвестиційного проекту**

Оцінка ризику є сукупністю регулярних процедур їх аналізу, ідентифікації джерел виникнення, визначення можливих масштабів наслідків прояву ризикових факторів.

Загалом виділяють два підходи до оцінки інвестиційних ризиків: якісний аналіз і кількісна оцінка. Завдання якісного аналізу полягає у виявленні й ідентифікації проектних ризиків, визначенні причин і факторів, що впливають на рівень цього ризику. Кількісна оцінка припускає чисельне визначення величин окремих інвестиційних ризиків і ризику проекту загалом. Інструментарієм останньої є методи теорії імовірностей, математичної статистики, теорії досліджень операцій.

З огляду на цілі оцінки інвестиційних ризиків, а також це укрупнені етапи здійснення інвестиційного проекту, підходи до оцінки доцільно поділити на:

- 1) методи оцінки інвестиційних ризиків з метою аналізу інвестиційного проекту на етапі його відбору;
- 2) методи оцінки інвестиційних ризиків з метою їх подальшого моніторингу в процесі реалізації інвестиційного проекту. Специфікою оцінки ризиків на етапі реалізації проекту є необхідність визначення рівнів окремих інвестиційних ризиків з метою визначення їх прийнятності, а також подальшого впливу на них.

Перша група методів оцінки тісно пов'язана з критеріями показників ефективності інвестиційного проекту, на підставі яких робиться рішення про його вибір. Загалом показники, що узагальнено характеризують ефективність інвестиційного проекту за всіма можливими умовами реалізації (ризиками),



називаються *показниками очікуваної ефективності*.

Залежно від того, як реалізується проект за різними сценаріями, виділяють такі рівні його стійкості:

– *абсолютна стійкість* – якщо проект ефективний за всіма сценаріями розвитку несприятливих подій;

– *достатня стійкість* – якщо проект стає неефективним тільки за тих можливих сценаріїв, що мають малий ступінь імовірності;

– *недостатня стійкість* – якщо він стає неефективним за сценаріями, що мають високий ступінь імовірності їх реалізації.

*Метод укрупненої стійкості інвестиційного проекту* полягає у використанні з метою визначення ефективності впровадження інвестиційного проекту помірнопесимістичних прогнозів його техніко-економічних параметрів і параметрів економічного оточення. Цим передбачається: збільшення термінів упровадження проекту, зменшення проектних обсягів виробництва і реалізації продукції, а також резерви коштів для фінансування додаткових інвестиційних та операційних витрат. З урахуванням даних корегувань проект буде стійким за умови збереження доволі високих значень показників його ефективності.

Іншим підходом до укрупненої оцінки стійкості є *оцінка шляхом порівняння внутрішньої норми прибутковості – ВНД (IRR) із прийнятою для цього проекту нормою дисконту*, що включає премію за ризик. Різниця повинна перевищувати 10–15 %. Індекс прибутковості для стійкого проекту повинний бути вищим за 1,2. Ознакою стійкості інвестиційного проекту до можливого відхилення грошових надходжень також є невеликий термін його окупності.

*Методи визначення ставки дисконтування з урахуванням ризику* інвестицій є основним способом урахування ризиків у практиці інвестиційного аналізу.

Урахування мінливості прибутковості інвестиційного проекту також здійснюється за допомогою *моделі оцінки капітальних активів (модель CAPM)*. Його особливістю є те, що ризик інвестиційного проекту ототожнюється з ризиком підприємства, що його впроваджує. Отже, ефективність проекту оцінюється з погляду власників або акціонерів підприємства, інвестиційний портфель яких вважається диверсифікованим щодо специфічного ризику окремого проекту. Існує кілька підходів до побудови цієї моделі:

- класичний;
- на підставі методу аналогій;
- метод бухгалтерської  $\beta$ ;
- методи розрахунку  $\beta$ -коефіцієнта за допомогою експертних оцінок;
- модель з урахуванням несистематичного ризику (модель Н. Дженсона);
- модель розрахунку  $\beta$ -коефіцієнта з урахуванням структури фінансування.

За класичним методом норма дисконту, що враховує систематичний ризик інвестиційного проекту, розраховується в такий спосіб:

$$E = E_0 + \beta(R - E_0),$$

де  $E_0$  – прибутковість безризикових інвестицій;

$R$  – середня ринкова прибутковість (усієї сукупності акцій, що обертається на ринку);

$\beta$  – коефіцієнт, що відбиває відносну ризиковість цього проекту порівняно з інвестуванням у ринковий пакет акцій.

Однак цей підхід має свої недоліки. Зокрема, це необґрунтованість ототожнення ризику підприємства і ризиків інвестиційного проекту, обмеженість врахування тільки систематичних ризиків, можливість тільки наближеного розрахунку ринкової прибутковості, складність визначення  $\beta$ -коефіцієнта для підприємства, акції якого не котируються на ринку цінних паперів.

Із метою подолання останнього недоліку за умови недостатності або відсутності інформації для розрахунку  $\beta$ -коефіцієнта використовується *метод аналогічної компанії*. За цим методом  $\beta$ -коефіцієнт розраховується так:

$$\beta = \frac{\sum_m (d_m - d_{cp})(R_m - R_{cp})}{\sum_m (R_m - R_{cp})},$$

де  $d_m$  – прибутковість акцій підприємства-аналога відповідно до  $m$ -го спостереження;

$d_{cp}$  – середня прибутковість акцій підприємства-аналога.

Водночас незважаючи на подібність продукції підприємства, що впроваджує інвестиційний проект, і підприємства-аналога, ціна акцій кожного з них визначається також специфічними характеристиками – структурою капіталу, дивідендною політикою, ступенем диверсифікованості виробництва, відносинами з державою.

Спроба подолання недоліку, пов'язаного з неможливістю отримання таких даних для підприємств, акції яких не котируються на ринку цінних паперів, також реалізується за допомогою методу, в основу розрахунку якого покладено середньоквадратичні відхилення місячних індексів відповідних цін на вироблену продукцію ( $\sigma_n$ ), цін на основні споживані ресурси ( $\sigma_p$ ) та індексу цін у країні (індексів інфляції) від середніх за попередній рік значень даних індексів ( $\sigma_u$ ):

$$\beta = \frac{\sigma_n + \sigma_p}{\sigma_u}$$

Недоліком цього підходу є невідповідність ідеології бета-коефіцієнта за формою, також не враховується кореляція показників, а врахування ризику здійснюється окремо за витратами і результатами.

Обґрунтованішим підходом, націленим на подолання аналогічного недоліку класичного методу, є *метод бухгалтерської бети*, заснований на побудові лінії регресії, який пояснює коливання коефіцієнта, що розраховується як відношення валового прибутку до активів компанії залежно від значення певного фондового індексу. Кут нахилу лінії регресії називають бухгалтерською бетою. Однак варто зазначити, що внаслідок низької кореляції між бухгалтерською бетою та її прототипом ринковою бетою визначається доволі слабка апроксимація ринкової бети.

З метою подолання недоліку класичного методу, а саме – відображення ним тільки систематичного ризику, використовується *метод Н. Дженсона*:

$$E = E_0 + \beta(R - E_0) + \alpha + \varepsilon,$$

де  $\alpha$  – частина ризикової премії, що залежить від рейтингу, репутації підприємства та виражає неваріаційний ризик, а також кваліфікацію персоналу інвестиційного проекту;

$\varepsilon$  – частина ризикової премії, не обумовлена загальноринковими тенденціями, яка виражає варіаційний несистематичний ризик.

За такої умови всі параметри, крім  $\beta$ -коефіцієнта, розраховуються кумулятивним методом.

*Міра Дженсена (Альфа) – це показник ефективності, скорегований на ризик, що є середнім прибутком на портфель або інвестиції, вищим або нижчим за той, що передбачено моделлю ціноутворення на капітальні активи CAPM (з урахуванням бета-портфеля або інвестицій) та середньої ринкової дохідності. Цю метрику також часто називають альфою Дженсена або просто Альфою.*

$$\begin{aligned}\alpha &= E - [E_0 + \beta(R - E_0)]; \\ \alpha &= (E - E_0) - \beta(R - E_0); \\ \alpha &= \Delta E - \beta\Delta R.\end{aligned}$$

*Показник Альфа як додаткова дохідність використовується для оцінки ефективності інвестиційних фондів.*

Врахування специфічного ризику щодо рівня фінансової стійкості підприємства запропонований у *моделі Роберта Хамади*, де  $\beta$ -коефіцієнт залежить від співвідношення власних і позикових коштів. У корпоративних фінансах рівняння Хамади використовується для відокремлення фінансового ризику компанії від її бізнес-ризиків. Рівняння поєднує теорему Модільяні-Міллера з моделлю ціноутворення на капітальні активи.

Для визначення вартості капіталу (ставки дисконтування) із врахуванням структури капіталу компанії або її фінансового ризику застосовується такий алгоритм:

– визначення бета, очищеної від впливу структури капіталу компанії, що впроваджує інвестиційний проект, або компанії-аналога (*un-levered beta*):

$$\beta_{un-lev} = \beta' / [1 + (1 - \tau) \times Debt' / Equity'],$$

- де  $\tau$  – ставка податку на прибуток (маржинальна);  
 $Debt'$  – позиковий капітал компанії, за яким визначалася  $\beta'$  або структура капіталу компанії на відповідному проміжку часу;  
 $Equity'$  – власний капітал компанії, за яким визначалася  $\beta'$  або структура капіталу компанії на відповідному проміжку часу;
- визначення бета з урахуванням структури капіталу компанії, що впроваджує інвестиційний проект (*levered beta*):

$$\beta_{lev} = \beta_{un-lev} \times [1 + (1 - \tau) \times Debt / Equity],$$

- де  $Debt$  – позиковий капітал компанії;  
 $Equity$  – власний капітал компанії, як правило, за ринковою вартістю.

*Існує декілька ключових припущень щодо рівняння Хамади:*

- формула Хамади ґрунтується на формулюванні Модільяні та Міллера значень податкового щита для постійного боргу, тобто коли сума боргу є постійною у часі. Формула не є правильною, якщо компанія дотримується політики постійної зміни своєї структури капіталу так, що борговий підтримується на постійному рівні від власного капіталу, що є поширенішим і реалістичнішим припущенням, ніж фіксований абсолютний борг;

- якщо компанія вважатиметься такою, що постійно змінює баланс відношення боргу до власного капіталу, рівняння Хамади замінюється на рівняння Харріса-Прінгла (*Harris-Pringle*); якщо фірма врівноважує структуру лише періодично, наприклад, один раз на рік, використовується рівняння Мелза-Езелса (*Miles-Ezzell*);

- бета боргу  $\beta_D$  дорівнює нулю. Це стосується випадків, коли борговий капітал має незначний ризик, відповідно до якого виплати відсотків та основної суми не будуть здійснені, якщо вони заборговані. Своєчасні виплати відсотків означають, що податкові відрахування на процентні витрати також будуть реалізовані – у період, у який сплачуються відсотки;

- ставка дисконту, яка використовується для розрахунку податкового щита, вважається рівною вартості боргового капіталу (отже, податковий щит має той же ризик, що і борг). Це і припущення постійного боргу означають, що податковий щит є пропорційним ринковій вартості боргу: податковий щит дорівнює  $T \times D^{28}$ .

Варто зазначити, що методом, який дає змогу врахувати при розрахунку  $\beta$ -коефіцієнта максимальну кількість факторів ризику, є *експертний метод*, де ранжування кожного фактора здійснюється шляхом оцінки його впливу на загальний  $\beta$ -коефіцієнт інвестиційного проекту. У підсумку, з огляду на отримані оцінки, розраховується середньозважений коефіцієнт ризику.

Ще одним підходом до корегування ставки дисконту відповідно до рівня інвестиційного ризику є метод розрахунку ставки дисконту як середньозваженої ціни (вартості) капіталу (*WACC – weighted average cost of*

<sup>28</sup> Pratt S. P., Grabowski R. J.. Cost of capital : applications and examples. 3rd ed. Hoboken N. J.: John Wiley & Sons, Inc. 2008. P. 144.

*capital*). З огляду на обсяг власних і позикових коштів середньозважена вартість капіталу з урахуванням оподатковування визначається в такий спосіб:

$$E_{WACC} = r_{Equity} \times d_{Equity} + (1 - \tau)r_{Debt} \times d_{Debt},$$

де  $d_{Equity}$  – частка власного капіталу;

$d_{Debt}$  – частка боргового капіталу;

$r_{Equity}$  – необхідна або мінімальна норма прибутковості підприємства;

$r_{Debt}$  – ставка відсотка за боргом.

За такої умови існує два варіанти визначення часток власного і позикового капіталу. Перший варіант передбачає встановлення цих часток інвестиційного проекту відповідно до їх значення в загальній структурі капіталу підприємства. У такому разі на ставці дисконту відіб'ється ризик усього підприємства, а не ризик, пов'язаний безпосередньо з інвестиційним проектом. Варто зазначити, що цей варіант орієнтований на підприємства, що прагнуть підтримувати структуру фінансування інвестиційних проектів відповідно до структури загального фінансування своєї діяльності, усереднюючи ризики різних проектів. Недоліком такого підходу, як і загалом методу WACC, є заперечення мінливості структури фінансування проекту у процесі його впровадження, а також ототожнення загального ризику діяльності підприємства з інвестиційними ризиками проекту.

У другому варіанті в розрахунку використовується структура капіталу інвестиційного проекту. Крім того, відповідно до цього варіанту розраховуються змінні за кроками дисконтні ставки відповідно до дійсної структури фінансування на кожному етапі інвестиційного проекту.

**Методи аналізу чутливості** спрямовані на аналіз вразливості результатів інвестиційного проекту до потенційного погіршення його параметрів.

Одним із методів оцінки чутливості є метод, відповідно до якого відбувається послідовно-одинична зміна кожної змінної (фактора), що входять у розрахунок критеріального або результуючого показника – тільки одна зі змінних змінює своє значення на прогнозовану кількість відсотків і на цій основі перераховується нова величина критерію ефективності (наприклад, чистого дисконтованого доходу або внутрішньої норми прибутковості). Потім оцінюється процентна зміна критерію стосовно базисного випадку і розраховується показник чутливості, що є відношенням процентної зміни критерію до зміни значення змінної на 1 %. Таке відношення ще називають *еластичністю зміни показника*. На підставі експертного ранжування змінних за ступенем важливості (наприклад, дуже висока, середня, низька) і експертної оцінки вірогідності прогнозу значень, будується «матриця чутливості». Цей метод, попри те, що він лише частково описує рівень інвестиційного ризику (з погляду вразливості об'єкта до негативної зміни умов реалізації проекту), дає

можливість виявити найістотніші та небезпечні інвестиційні ризики, які можуть призвести до значних негативних наслідків.

*Метод граничних значень (Threshold Value Analysis)* є способом оцінки інвестиційних ризиків з погляду їх граничних показників, а саме – таких значень, відповідно до яких значення критеріального показника ефективності інвестиційного проекту обертається в нуль.

У міжнародній і вітчизняній практиці широко використовується *аналіз точки безбитковості (Break Even Analysis)*, що дає змогу здійснювати грубу оцінку ризиків проекту, а саме – він визначається зміна прибутку проекту залежно від зміни обсягів реалізації. Однак це цілком дієвий метод аналізу чутливості до ризиків у поточній діяльності підприємства, цей метод має свої обмеження у використанні для інвестиційного проекту. Зокрема, така форма розрахунків коректніша для оцінки вразливості результатів проекту в розрізі кожного періоду. За умови ж розрахунку за весь термін реалізації проекту виникає необхідність у застосуванні фіксованих цін протягом усього терміну реалізації проекту, а також змінних витрат, що значно обмежує цінність розрахунків. Граничні значення також визначаються за найважливішими параметрами проекту. За своєю сутністю метод граничних значень є зворотним до методу оцінки чутливості інвестиційного проекту. І перший, і другий методи не враховують наявної інформації про те, у яких межах можуть змінюватися обсяги виробництва, ціни й інші параметри проекту на підприємстві.

Недолік однофакторності, а отже, – неврахування зв'язку між окремими інвестиційними ризиками (ступеня їх кореляції або взаємовпливу) компенсується за допомогою *методу сценарного аналізу (Scenario analysis)*, розвиненого в методиці аналізу чутливості з одночасною зміною всіх основних змінних критеріального показника ефективності інвестиційного проекту. Важливою його особливістю є врахування взаємозв'язків відхилень основних змінних. Водночас зміна параметрів проекту (побудова сценаріїв) може здійснюватися залежно від впливу або екзогенних для проекту ризикових факторів (зміна кон'юнктури ринку, рівня інфляції, ділової активності в Україні та в країнах-імпортерах продукції підприємства), або шляхом складання декількох загальних сценаріїв значень параметрів проекту (наприклад, песимістичного, реалістичного й оптимістичного). Однак в останньому разі значною мірою губиться можливість врахування спільної зміни декількох параметрів проекту внаслідок відсутності врахування в їх залежності якого-небудь загального фактору інвестиційного ризику.

*Метод побудови «дерева рішень» (Decision Tree Method)*, з одного боку, дає змогу врахувати інвестиційний ризик, а з іншого боку, – врахувати можливу альтернативу дій у процесі реалізації інвестиційного проекту як реакцію на ті або інші значні ризикові події, здатні змінити його перебіг, що є перевагою цього підходу порівняно з іншими методами. Загальною рисою цього підходу з попереднім є розгляд реалізації інвестиційного проекту за декількома можливими сценаріями. Однак у методі побудови «дерева рішень»

такий підхід можна назвати «активним». Перевагою «дерева рішень» є наочність результатів і процесу оцінки, а недоліком – його технічна складність за великих розмірів «дерева».

Узагальнюючи методи врахування інвестиційних ризиків у показниках ефективності інвестиційного проекту на підприємстві за допомогою багатосценарного підходу, необхідно зупинитися на питанні способів агрегування сценаріїв або інтегрування. У разі, якщо можливість реалізації того чи іншого сценарію описується імовірністю (імовірнісною моделлю), найрозповсюдженіший спосіб їх агрегування – це використання критерію математичного очікування:

$$V = \sum_i V_i p_i,$$

де  $V$  – очікуваний інтегральний ефект інвестиційного проекту;  
 $V_i$  – інтегральний ефект за  $i$ -м сценарієм;  
 $p_i$  – імовірність реалізації  $i$ -го сценарію.

На підставі цієї інформації можна також визначити відносний показник:

$$V_{\text{нег}} = \frac{\sum_j |V_{\text{нег}j}| p_j}{P_{\text{нег}}}, \quad P_{\text{нег}} = \sum_j p_j,$$

де  $V_{\text{нег}}$  – математичне чекання неефективності інвестиційного проекту;  
 $j$  – сценарії, за якими очікуваний ефект від інвестиційного проекту є негативним;  
 $p_j$  – імовірність неефективних сценаріїв інвестиційного проекту.

Для врахування ставлення до ризику керівництва підприємства (власників) пропонується також використовувати критерій корисності (елементом якого є критерій математичного очікування):

$$K_{\text{оч}} = -\frac{1}{\phi} \ln(\sum_i p_i e^{-\phi \Delta_i}),$$

де  $K_{\text{оч}}$  – показник, що відбиває ставлення до ризику особи, що приймає рішення.

За такої умови додатні значення  $K_{\text{оч}}$  приймаються в разі, якщо керівництво оцінює випадкове зменшення ефекту від інвестиційного проекту вище, ніж аналогічне за величиною його збільшення (тобто за умови неохочності до ризику). Від'ємні значення – за умови протилежної ситуації.

### 8.1.3. Показники оцінки рівня проектних ризиків

Розуміння ризику як можливості відхилення від мети або цільового значення припускає використання для його виміру відомих у статистиці показників розкиду випадкової величини – дисперсії, середньоквадратичного відхилення і коефіцієнта варіації. Величину розкиду з характерним (очікуваним) значенням величини вимірює коефіцієнт варіації.

Показник дисперсії (variation):

$$D = \sum_{i=1}^n (x_i - M(x))^2 p_i, \quad M(x) = \sum_{i=1}^n x_i p_i,$$

де  $x_i$  – значення невизначеного параметра відповідно до  $i$ -го сценарію;  
 $M(x)$  – математичне чекання невизначеного параметра;  
 $p_i$  – імовірність реалізації сценарію  $i$ .

Показник середньоквадратичного відхилення:

$$\sigma = \sqrt{D}.$$

Коефіцієнт варіації:

$$K_V = \frac{\sigma}{\bar{x}}$$

Однак гіпотеза про нормальний розподіл деяких економічних величин, для яких розроблені й успішно застосовуються вищезгадані показники, є лише наближенням до тих видів розподілів, що зустрічаються у практичних дослідженнях, оскільки значна кількість параметрів ринку мають скошений (несиметричний) розподіл імовірностей.

Існує кілька підходів до кількісної оцінки інвестиційного ризику (розкиду), пов'язаного зі зміною випадкової величини, функція щільності імовірності яких має істотну скошеність. Унаслідок того, що максимум функції щільності імовірності досягається за модальним значенням випадкової величини, саме модальне значення, а не математичне очікування розглядається тут як новий «центр» розподілу. Приведений коефіцієнт варіації є «зміщеним» традиційним коефіцієнтом варіації на величину, що дорівнює різниці математичного очікування і модального значення  $m$ , віднесеної до математичного очікування:

$$k_1 = \left( \pm \frac{SD}{E} + \frac{E - m}{E} \right) \times 100 \%,$$

де  $SD$  – показник стандартного відхилення;  
 $E$  – показник математичного очікування;  
 $m$  – мода.

Рівень ризику, розрахований як напівдисперсія ( $SV_r$  – semi variation), має вигляд:

$$\begin{cases} Y_r = Y_{SV_r} = \sum_{i=1}^n h_i^2 p_i, \\ h_i = x_i - Mx, \text{ якщо } x_i < Mx \\ 0, \text{ якщо } x_i \geq Mx, \end{cases}$$

де  $x_i$  – значення випадкової величини,  
 $Mx$  – математичне очікування випадкової величини;  
 $p_i$  – імовірність досягнення випадковою величиною певного значення.



Відповідно, *напіввідхилення* покаже середнє лівостороннє відхилення від очікуваного результату або величину розкиду в гіршу сторону.

Для підприємства в оцінці рівня інвестиційного ризику важливим є *граничний рівень ризику*, а саме величина, що не перевищує втрати з визначеним ступенем імовірності. Остання задається підприємством і здобуває характер «*довірчої імовірності*» або «*інтервалу довіри*». Цей показник сьогодні широко використовується фінансово-кредитними інститутами світу як показник «*ризикової вартості*» або «*вартості під ризиком*» (*VaR – Value at Risk*). Його перевагою є те, що інвестор може врахувати своє ставлення до ризику, обравши той чи інший інтервал довіри. Так, у найпростішому випадку, коли фактичний розподіл імовірностей випадкової величини наближається до нормального, з імовірністю 95 % можна стверджувати, що граничні втрати не перевищать значення  $M_x - 1,65\sigma$ , із імовірністю 97,5 % – що вони не перевищать значення  $M_x - 2\sigma$  тощо.

У разі невідомого розподілу ймовірностей для визначення граничного рівня інвестиційного ризику скористаємося нерівністю Чебишева, що заснована на закономірностях монотонного зв'язку між стандартним відхиленням ( $\sigma$ ) і ймовірністю того, що рівень втрат перевищить певну величину. У такому разі граничний рівень ризику ( $Y_{\text{граничний}}$ ) дорівнюватиме:

$$Y_r = Y_{\text{граничний}} = M_x - \sqrt{\frac{\sigma^2}{P}},$$

де  $\sigma^2$  – дисперсія випадкової величини;  
 $P$  – заданий інтервал довіри.

Якщо відомо, що крива розподілу імовірностей випадкової величини є симетричною щодо свого математичного очікування, то граничний рівень ризику буде дорівнювати:

$$Y_{\text{граничний}} = M_x - \frac{|\sigma|}{\sqrt{2P}}.$$

Якщо відомо, що є тільки одне значення випадкової величини з максимальним рівнем імовірності, то граничний рівень ризику становитиме:

$$Y_{\text{граничний}} = M_x - \frac{2|\sigma|}{3\sqrt{P}}.$$

Якщо ж крива розподілу імовірностей не є симетричною до свого математичного очікування, то граничний рівень ризику становитиме:

$$Y_{\text{граничний}} = M_x - \sigma \left( \frac{2\sqrt{1+s^2}}{3} + |s| \right), \quad s = \frac{x_M - M_x}{\sigma},$$

де  $s$  – пірсоновська міра асиметрії,  
 $x_M$  – мода.

Зазначимо, що одним із недоліків показника  $U_{\text{граничний}}$  є необхідність у великому обсязі статистичної інформації. Однак перевага його економічної обґрунтованості, а також можливість вирішення проблеми статистичної оцінки за допомогою експертних методів завдання функції розподілу ймовірностей є важливою підставою доцільності використання цього показника.

## 8.2. Контрольні запитання

1. Чим невизначеність відрізняється від ризику?
2. Що таке ризик реального інвестування та які його особливості, на відміну від інших видів економічних ризиків?
3. Як класифікуються інвестиційні ризики залежно від факторів, які їх генерують?
4. Які інвестиційні ризики характерні і для перед експлуатаційної стадії, і для стадії експлуатації інвестиційного проекту?
5. Якому періоду реалізації інвестиційного проекту притаманний максимальний інвестиційних ризик для інвестора?
6. Чим систематичний інвестиційний ризик відрізняється від специфічного?
7. Що впливає на встановлення рівня допустимого, критичного та катастрофічного інвестиційних ризиків окремим інвестором?
8. Які інвестиційні ризики можна віднести до прогнозованих?
9. Як класифікуються інвестиційні ризики за характером та необхідністю покриття їх наслідків реалізації?
10. Реалізація яких інвестиційних ризиків потребує реального фінансування їх наслідків?
11. На які групи можна поділити методики оцінки інвестиційних ризиків?
12. Для чого застосовуються показники очікуваної ефективності інвестиційної діяльності?
13. У чому є сутність методів укрупненої оцінки стійкості інвестиційного проекту?
14. У який спосіб може корегуватися ставка дисконтування на відповідний інвестиційний ризик?
15. Як застосовується метод аналізу сценаріїв під час оцінки інвестиційного ризику?
16. Для чого розраховуються окремі показники рівня інвестиційних ризиків?
17. У який спосіб враховуються інвестиційні ризики під час застосування методу розрахунку ставки дисконтування на основі середньозваженої вартості капіталу?
18. Для чого і як застосовується метод аналізу чутливості інвестиційного проекту до ризиків?
19. Чим відрізняються результати застосування методу аналізу чутливості інвестиційного проекту до ризиків від застосування інших методів?

### 8.3. Тестові завдання

1. Визначення ефективності впровадження інвестиційного проекту помірно-песимістичних прогнозів його техніко-економічних параметрів і параметрів економічного оточення характерне для:
  - а) методу укрупненої оцінки стійкості інвестиційного проекту;
  - б) методів корегування ставки дисконту на рівень ризику;
  - в) методів оцінки чутливості і розрахунку границь беззбитковості (граничних значень);
  - г) правильної відповіді немає.
  
2. Спосіб оцінки інвестиційних ризиків, яким визначаються значення показників ефективності інвестиційного проекту, які перетворюються в нуль, – це:
  - а) метод граничних значень;
  - б) методу сценарного аналізу;
  - в) метод аналізу чутливості;
  - г) методи корегування ставки дисконту на рівень ризику.
  
3. За видами збитку інвестиційні ризики можна підрозділити на:
  - а) ризики прямих фінансових утрат;
  - б) ризики зниження прибутковості;
  - в) ризики упущеної вигоди;
  - г) усі варіанти правильні.
  
4. Фінансові ризики в інвестуванні пов'язані з:
  - а) спадом попиту на інвестиційні товари;
  - б) зміною валютного курсу, кредитних ставок і умов кредитування, а також інфляційними процесами;
  - в) порушенням умов договору на виконання будівельно-монтажних робіт;
  - г) перевищенням кошторисної вартості будівельно-монтажних робіт.
  
5. Ризик інвестиційного проекту – це:
  - а) імовірність того, що проект буде реалізований;
  - б) очікуване значення чистого дисконтованого доходу проекту;
  - в) невизначеність в отриманні планованого рівня прибутковості при реалізації проекту;
  - г) очікуваний рівень прибутковості інвестиційного проекту.
  
6. Для кількісної оцінки інвестиційного ризику використовується показник:
  - а) строку окупності;
  - б) коефіцієнт трансформації;
  - в) точка беззбитковості;
  - г) середньоквадратичне відхилення.

7. Необхідний рівень прибутковості проекту при заданому рівні ризику – це:
- а) очікуваний рівень прибутковості;
  - б) граничний рівень прибутковості, нижче якого проект відхиляється;
  - в) рівень прибутковості, який дорівнює безризиковій ставці;
  - г) рівень прибутковості, який відповідає чистому дисконтованному доходу від проекту.
8. За етапами здійснення інвестиційного проекту ризику класифікуються на:
- а) довгострокові та короткострокові;
  - б) ризику предексплуатаційної стадії та стадії експлуатації;
  - в) постійні та тимчасові;
  - г) прогнозовані та непрогнозовані.
9. Очікувана ставка доходу на вкладений капітал, відповідно до моделі САМР, розраховується за формулою:
- а)  $E = E_0 + \beta(R - E_0)$ ;
  - б)  $E = \beta(R - E_0)$ ;
  - в)  $E_0 = E + \beta(R - E_0)$ ;
  - г)  $E + R = E_0 + \beta$ .
10. Сфера високого ризику характеризується:
- а) рівнем витрат, що не перевищують розмір розрахованого прибутку;
  - б) втратою власних коштів;
  - в) величиною витрат, яка більша за розмір розрахованого прибутку;
  - г) рівнем витрат, що не перевищує розмір чистого прибутку.
11. Оцінка ризику – це:
- а) визначення можливого виду ризику і контроль впливу факторів на рівень ризику;
  - б) визначення ризику;
  - в) комплекс заходів щодо мінімізації ризику;
  - г) визначення кількісних характеристик величини або ступеню ризику, що існує на підприємстві.
12. Досвід, кваліфікація та ділові якості інвестора визначають:
- а) ступінь впливу зовнішнього оточення;
  - б) класичну основу управління ризиком;
  - в) об'єктивну основу ризику;
  - г) суб'єктивну основу ризику.

## 8.4. Ситуаційні завдання і задачі

1. Компанія визначає умови ризиковості інвестиційних вкладень залежно від очікуваного стану економіки. За думкою експертів імовірність економічного росту становитиме 30 %, імовірність помірного економічного росту – 50 %, імовірність економічної ситуації зі збереженням темпів розвитку – 20 %.

Грошові надходження від 3 інвестиційних проектів передбачаються такі:

Економічний ріст	Імовірність	Очікувані грошові надходження		
		А	Б	У
Сильне	30	1 800	1 400	2 000
Середнє	50	1 500	1 350	1 500
Слабке	20	1 300	1 150	1 000

Визначити найменш ризиковий інвестиційний проект, використовуючи такі показники: математичне сподівання (середній очікуваний грошовий потік), стандартне відхилення, коефіцієнт варіації.

2. Підприємство визначило значення коефіцієнта еквівалента довіри (КЕД) і використовує їх при оцінці нового інвестиційного проекту, за яким передбачаються подані нижче розміри очікуваного прибутку і розміри стандартного відхилення протягом 4 років експлуатації проекту:

Рік	Очікуваний прибуток	Коефіцієнт еквівалента довіри (КЕД)
1	10 000	0,88
2	12 000	0,86
3	14 500	0,83
4	15 700	0,66

Первинні інвестиції складають 25 тис. грн, а ставка дисконтування без урахування ризику – 10 %. Визначити очікуваний чистий дисконтований дохід (з урахуванням ризику).

3. Підприємство здійснює заміну старого устаткування на нове, ефективніше, із тривалішим життєвим циклом. Модернізація вимагає інвестиційних вкладень у розмірі 100 тис. грн. Очікуваний дохід і стандартне відхилення грошових потоків передбачаються такими:

Рік	Очікувані грошові надходження	Стандартне відхилення
1	15 000	2 500
2	25 000	4 200
3	49 000	7 000
4	50 000	7 000
5	120 000	25 000

Безризикова ставка дисконтування становить 10%. Значення коефіцієнта еквівалента довіри залежать від коефіцієнта варіації:

Коефіцієнт варіації	Коефіцієнт еквівалента довіри				
	1 рік	2 рік	3 рік	4 рік	5 рік
$V < 0,15$	0,92	0,88	0,85	0,80	0,74
$0,15 < V < 0,25$	0,86	0,82	0,78	0,72	0,65

Визначити очікуваний *NPV* зі врахуванням ризиків.

4. Визначити очікуваний чистий дисконтований дохід з урахуванням ризику. Підприємству пропонується вибрати один із двох інвестиційних проектів:

	Проект 1			Проект 2		
Імовірність події	0,2	0,6	0,2	0,4	0,2	0,4
Надходження по проекту, тис. грн	40	50	60	0	50	100

З огляду на те, що підприємство має 80 тис. грн боргу, який проект вона повинна вибрати?

5. Торговельне підприємство планує вкласти кошти у придбання майстерні з передпродажного обслуговування та гарантійного ремонту. Консультаційна фірма готова надати додаткову інформацію про те, буде ринок сприятливим чи ні. Така інформація буде коштувати підприємству 13 тис. грн. Адміністрація підприємства вважає, що ця інформація гарантує сприятливий ринок з імовірністю 0,5. Якщо ринок буде сприятливим, то велика майстерня принесе прибуток у сумі 60 тис. грн, а маленька – 30 тис. грн. За несприятливого ринку магазин утратить 65 тис. грн, якщо буде відкрита велика майстерня, і 30 тис. грн – якщо відкриється маленька. Не маючи додаткової інформації, директор оцінює ймовірність сприятливого ринку як 0,6. Позитивний результат дослідження гарантує сприятливий ринок з імовірністю 0,8. За негативного результату ринок може виявитися сприятливим з імовірністю 0,3. Побудувати дерево рішень і визначити:

1. Чи варто укласти з консультаційною фірмою договір на проведення дослідження для уточнення кон'юнктури ринку?

2. Яку майстерню варто відкрити при торговельному підприємстві: велику або маленьку?

3. Яка очікувана грошова оцінка найкращого рішення?

4. Яка очікувана цінність додаткової інформації?

6. Підприємство визначило значення коефіцієнта еквівалента довіри (КЕД) і використовує їх при оцінці нового інвестиційного проекту, за яким

передбачаються подані нижче обсяги очікуваного прибутку і розміри стандартного відхилення протягом 4 років експлуатації проекту:

Рік	Очікуваний прибуток	Коефіцієнт еквівалента довіри (КЕД)
1	11 000	0,88
2	14 000	0,86
3	13 500	0,83
4	15 700	0,66

Початкові інвестиції складають 55 тис. грн, а ставка дисконтування без урахування ризику – 10 %. Визначити очікуваний чистий дисконтований дохід (з урахуванням ризику).

7. Компанія визначає умови ризиковості інвестиційних вкладень залежно від очікуваного стану економіки. За думкою експертів імовірність економічного росту становитиме 25 %, імовірність помірного економічного росту – 50 %, імовірність економічної ситуації зі збереженням темпів розвитку – 25 %.

Грошові надходження від 3 інвестиційних проектів передбачаються такі:

Економічний ріст	Імовірність	Очікувані грошові надходження		
		А	Б	У
Сильний	25	2 800	2 400	2 100
Середній	50	1 500	1 650	1 500
Слабкий	25	1 400	1 150	1 300

Визначити найменш ризиковий інвестиційний проект, використовуючи такі показники: ранг проекту (розмах варіації), математичне сподівання (середній очікуваний грошовий потік), стандартне відхилення, коефіцієнт варіації.

8. Підприємство оцінює інвестиційний проект заміни устаткування, який має такий розподіл імовірностей грошових потоків:

Інвестиції		Грошові надходження (у період експлуатації)	
період	сума	період	сума
1	15 000	4	7 000
2	12 000	5	8 500
3	50 000	6	47 000
		7	59 000

Безризикова ставка дисконтування – 10 %. Визначити очікуваний чистий дисконтований дохід від інвестиційного проекту з урахуванням ризику, якщо необхідна премія за ризик експертами встановлена на рівні: 1 рік упровадження – 7 %; 2 рік упровадження – 9 %; 3 рік упровадження – 5 %; 1 рік експлуатації – 6 %; 2 рік експлуатації – 8 %; 3 рік експлуатації – 10 %; 4 рік експлуатації – 15 %.

9. Підприємство розробило значення коефіцієнта еквівалента довіри (КЕД) і використовує їх при оцінці нового інвестиційного проекту, за яким передбачаються подані нижче розміри очікуваного прибутку і розміри стандартного відхилення протягом 4 років експлуатації проекту:

Рік	Очікуваний прибуток	Коефіцієнт еквівалента довіри (КЕД)
1	10 000	0,88
2	12 000	0,86
3	14 500	0,83
4	15 700	0,66

Початкові інвестиції складають 25 тис. грн, а ставка дисконтування без урахування ризику – 10 %.

Визначити очікуваний чистий дисконтований дохід (з урахуванням ризику).

10. Ставка дисконтування інвестиційного проекту становить 12 %. Інвестиційні вкладення протягом 3 років складуть: 75 000 грн, 50 000 грн, 15 000 грн. За наступні 2 роки інвестор отримає такі доходи: 150 000 грн, 115 000 грн. Визначити чутливість чистого дисконтованого доходу до зміни таких параметрів проекту: 1) збільшення величини інвестицій протягом 3-го року на 30 тис. грн; 2) збільшення прибутковості альтернативного напряму вкладення коштів до 15 %; 3) зниження доходів у 1-й рік експлуатації на 50 тис. грн.

11. Підприємством прийнято рішення про інвестування 1,7 млн грн. З урахуванням тенденцій, що складаються на ринку, було розраховано 4 альтернативні варіанти отримання прибутку у плановому періоді: 1-й варіант – 29 %, 2-й варіант – 12 %, 3-й варіант – 14 % і 4-й варіант – 22 % збитків. При розрахунку рівня зовнішнього ризику варто враховувати депозитну ставку банку – 15 %. Визначити очікуваний прибуток підприємства, показник критерію оцінки ризику для зовнішнього фактору та внутрішній рівень ризику за підприємством.

12. Оцінити чутливість інвестиційного проекту до зміни таких факторів:  
 – можливість зростання процентної ставки за кредит протягом 2-го року обслуговування боргу до 15 %;  
 – можливість зростання інвестиційних витрат на 10 %;  
 – можливість зниження ціни реалізації проектної продукції на 10 %.

Вихідна інформація за проектом:

	1	2	3	4	5	6	7
Інвестиційні вкладення, тис. грн	150	450	500				
- з них позикові кошти	0	0	500				
Обсяг виробництва, т				250	200	250	400
Ціна реалізації 1 тону, грн				1 500	1 550	1 550	1 600
Операційні витрати на 1 тону, грн				700	600	550	500

Ставка дисконтування – 15 %; процентна ставка за кредит – 12 %. Кредит погашається протягом 3 років рівними сумами основного боргу.



**13.** Оцінити ступінь ризиковості інвестиційної альтернативи, використовуючи метод укрупненої оцінки стійкості, якщо за проектом є така інформація:

- інвестиційні вкладення: 0-й період – 450 тис. грн; I квартал – 150 тис. грн; II квартал – 100 тис. грн; III квартал – 200 тис. грн;
- чисті операційні грошові потоки в період експлуатації об'єкта: IV квартал – 850 тис. грн; V квартал – 950 тис. грн; VI квартал – 400 тис. грн; VII квартал – 350 тис. грн;
- мінімальні вимоги до прибутковості інвестора – 14 %.

**14.** Підприємство розглядає 2 альтернативні стратегії його подальшого розвитку. Залежно від макроекономічної ситуації передбачається такий фінансовий результат:

	Макроекономічна ситуація	
	стабільна	нестабільна
Стратегія 1, тис. грн	50	20
Стратегія 2, тис. грн	10	80

За такої умови стабільний прогноз із позиції експертів підприємства вважається в 4 рази більше ймовірним, ніж нестабільний. Водночас керівництво підприємства хоче замовити аналітичний прогноз у консалтинговій компанії. Досвід подібних досліджень показує, що точність прогнозу становить:

Прогноз	Фактичний результат	
	стабільна	нестабільна
Нестабільна макроекономічна ситуація	0,85	0,13
Стабільна макроекономічна ситуація	0,15	0,87

Виконати завдання і дати відповіді на запитання:

1. Побудувати дерево рішень.
2. Яку стратегію має обрати підприємство, якщо керівництво вирішить не звертатися до консалтингової компанії за професійним прогнозом?
3. Якщо керівництво звернеться до НДІ, які будуть апостеріорні ймовірності щодо макроекономічної ситуації?
4. Договір із консалтинговою компанією коштує 3 тис. грн за проведення досліджень. Чи варто укласти договір на дослідження?

**15.** Чому буде дорівнювати для інвестора прогнозована залишкова поточна вартість підприємства, створеного для реалізації інвестиційного проекту, на кінець 4-го місяця з початку освоєння нового продукту, на який є практично необмежений попит, якщо: стартові інвестиції складуть 100 тис. грн на кінець 1-го місяця після початку експлуатації залишок грошових коштів на поточному

рахунку складе 10 тис. грн; середній довгостроковий темп зростання місячних сальдо реальних грошей підприємства оцінюється в 10 %; мінімально необхідна інвесторам прибутковість проекту (з урахуванням ризиків продукту та номінальної ринкової безризикової ставки) становить 15 %.

### **Завдання для самостійної роботи студента**

#### **8.5. Підготувати глосарій**

Інвестиційний ризик; випадкова величина; невизначеність; інфляційний ризик; середньоквадратичне відхилення; мода; медіана; нормальний розподіл імовірностей; премія за ризик; упущена вигода; об'єктивна ймовірність; суб'єктивна ймовірність; об'єкт ризику; суб'єкт ризику; критерії оцінки ризику; дерево рішень.

#### **8.6. Скласти логіко-структурні схеми**

1. Класифікація ризиків інвестиційних проектів.
2. Етапи процесу управління інвестиційними ризиками.
3. Блок-схема аналізу інвестиційного ризику.

## ТЕМА 9 ОЦІНКА ТА УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ ФІНАНСОВИХ ІНВЕСТИЦІЙ

### 9.1. Методичні вказівки до вивчення теми

#### 9.1.1. Сутність і класифікація інвестиційних ризиків фінансового інвестування

**Ризик окремого фінансового інструмента** інвестування – це можливість відхилення фактичного інвестиційного доходу від очікуваної його величини в ситуації невизначеності динаміки кон'юнктури відповідного сегмента інвестиційного ринку і майбутніх результатів господарської діяльності його емітента. Цей ризик характеризують такі особливості:

1. Інтегрований характер – як і проектний ризик, ризик окремого фінансового інструмента складається з окремих конкретних інвестиційних ризиків.

2. Високий ступінь зв'язку з коливаннями кон'юнктури інвестиційного ринку та інших факторів зовнішнього інвестиційного середовища – коливання рівня прибутковості фінансових інструментів інвестування характеризується значно меншими інтервалами часу.

3. Високий ступінь зв'язку з майбутніми результатами діяльності емітента і зміною його фінансового стану.

4. Високий рівень варіабельності за окремими видами фінансових інструментів.

5. Більший обсяг інформаційної бази для оцінки – фондові біржі, центри фінансових аналітиків, брокерські контори й інші установи інфраструктури ринку цінних паперів, різні індикатори стану цього ринку, що дає змогу ширше застосовувати економіко-статистичні й економіко-математичні методи оцінки.

6. Висока кореляція рівня ризику з періодом обернення фінансових інструментів інвестування.

7. Найважливіший елемент оцінки реальної вартості фінансового інструмента інвестування – очікувана норма прибутку за фінансовим інструментом, яка використовується як ставка дисконтування в оцінці його реальної вартості, формується з урахуванням ризику. І, відповідно, визначається премія за ризик.

8. Найважливіший елемент управління ризиком сукупного інвестиційного портфеля підприємства.

**Класифікувати ризики фінансових інвестицій** можна у такий спосіб:

*А. За видами ризику окремих фінансових інструментів:*

1) *ринковий ризик* – характеризує мінливість курсу (реальної ринкової вартості) окремих фінансових інструментів інвестування під впливом коливань кон'юнктури всього інвестиційного ринку або найважливіших його

сегментів. Він односпрямоване впливає на усі види фінансових інструментів інвестування, але ступінь такого впливу різна;

2) *процентний ризик* – цей ризик характеризується зміною ставки відсотка в результаті змін загального стану пропозиції та попиту на гроші. Ріст рівня ставки відсотка знижує ринковий курс (реальну ринкову вартість) окремих фінансових інструментів інвестування, а, отже, означає втрату інвестором частини очікуваного доходу по них;

3) *інфляційний ризик* – характеризується мінливістю рівня цін (купівельної спроможності грошей) у масштабах всієї економіки країни. У період інфляції знецінюється реальна вартість капіталу, інвестована в окремі фінансові інструменти, а також очікувана сума доходів по них. Найбільшого ризику зазнають фінансові інструменти з фіксованим доходом (привілейовані акції, облігації);

4) *ризик ліквідності* – пов'язаний з відсутністю можливості швидко продати той або інший фінансовий інструмент інвестування без втрати інвестованого в нього капіталу, за умов зниження доходів компанії, кризовому фінансовому стані й інших причинах;

5) *податковий ризик* – генерується ймовірністю введення нових податків на здійснення операцій фінансового інвестування, можливістю збільшення ставок податків і зміни інших податкових умов, що обумовлюють зниження рівня прибутковості фінансового інструмента;

6) *комерційний (діловий) ризик* – визначається результатами операційної діяльності емітента, що призводить до зниження рівня і суми його прибутку. Виникає погроза невиконання відсотків, зниження рівня дивідендних виплат;

7) *структурний фінансовий ризик* – емісія боргових фінансових інструментів може порушити оптимальну структуру капіталу емітента;

8) *інші види ризиків* – виникнення неправильної інформації, пов'язаної з діяльністю емітента, його банкрутством.

#### *Б. За джерелами виникнення:*

– *систематичний ризик* – визначається зміною зовнішнього інвестиційного середовища і не пов'язаний із діяльністю окремих емітентів. Охоплює усі фінансові інструменти, але різною мірою (інтегрований вплив ринкових, процентних, інфляційних, податкових ризиків).

– *несистематичний ризик* – визначається змінами діяльності емітентів та їх фінансового стану (комерційний – діловий ризик, структурний фінансовий ризик тощо).

#### *В. За характером прояву:*

– *постійний ризик* – характерний для всього періоду обертання цих інструментів (процентний, інфляційний тощо)

– *тимчасовий ризик* – ризик появи неправильної інформації (*fraud*) або обмеженість інформації про емітента.

Г. Для складних (структурованих) фінансових інструментів, виокремлюють ризики, пов'язані з:

- волатильністю;
- ліквідністю;
- кредитоспроможністю емітента / контрагента;
- дюрацією грошових потоків;
- левериджем торгівлі;
- ступенем диверсифікації / концентрацією інвестицій.

*Міжнародна організація комісій з цінних паперів (IOSCO) надає такі критерії або характеристики складних фінансових продуктів:*

*а) вони мають терміни та особливості, які, ймовірно, є незрозумілими для середнього роздрібного клієнта;*

*б) їх важко оцінити (оцінка вимагає спеціальних навичок та / або систем);*

*в) вони мають дуже обмежений або відсутній вторинний ринок (а отже, – потенційно неліквідний).*

*Складні фінансові інструменти, як правило, включають структуровані інструменти; облігації, пов'язані з кредитуванням; гібридні інструменти, пов'язані з акціями та корпоративними правами; інструменти, потенційний викуп яких пов'язаний із ринковими параметрами; цінні папери, що базуються на активах (ABS – assetbacked securities); цінні папери, забезпечені іпотекою (MBS – mortgage-backed securities), заставні боргові цінні папери та інші фінансові похідні інструменти (включно з кредитними дефолтними свопами та покритими варантами).*

До факторів, що підсилюють ризики інвестування у фінансові інструменти, сьогодні належать:

- розвиток інтернет-технологій;
- зростання глобальної конкуренції;
- лібералізація торгівлі та інвестицій у світовому масштабі;
- виникнення нових складних фінансових інструментів;
- послаблення державного регулювання в основних галузях економіки;
- зміна організаційних структур у результаті поглинань і злиття;
- зростання кількості та обсягів злиття і поглинань.

### **9.1.2. Особливості оцінки ризиків фінансових інвестицій**

Оцінка ризику вкладень у фінансові інструменти відрізняється від оцінки ризиків реальних інвестицій наявністю переважно ряду статистичних даних, що відбиває динамічну зміну ціни або прибутковості того чи іншого фінансового інструмента. Унаслідок цього показник стандартного відхилення розраховується в такий спосіб:

$$\sigma = \sqrt{\sum \frac{(r(t)-\mu)^2}{n-1}}, \quad \mu = \frac{\sum r(t)}{n},$$

де  $\mu$  – середнє відхилення.

Показники статистичної оцінки точніше буде називати вибірковим середнім і вибірковим стандартним відхиленням.

У сучасній методології оцінки ризику фінансових інструментів широко використовується показник (*VaR* – *value at risk*), який позначає величину втрат, що не перевищують такі протягом визначеного проміжку часу з певною ймовірністю (довірчим інтервалом).

Якщо розрахунок *VaR* указує на рівень ризику активу за умови малої ймовірності кризових подій або за нормальних умов функціонування фінансового ринку, то **стрес-тестування** для аналізу ризиків виходить із правдоподібності подій у вкрай стресових умовах ринку (значимої вірогідності кризових подій). Сценарій стрес-тестування – це модель можливого розвитку подій під впливом різних факторів ризику. Такий аналіз включає гіпотетично можливі сценарії розвитку ринкової ситуації (екстремальні рухи ринку).

*НБУ та безпосередньо комерційні банки для стрес-тестування використовують як базові фактори ризиків такі макроекономічні категорії: стабільність економічної ситуації (економічний спад, радикальна зміна вектора розвитку економіки, дефолти першокласних компаній-позичальників тощо); значні коливання курсу національної валюти відносно інших валют (інфляція, дефляція); відкритість (доступність) міжбанківського ринку; рівень політичної та геополітичної стабільності; стійкість фінансових ринків (у тому числі можливість протидіяти спекулятивним атакам); зміни процентних ставок (наприклад, LIBOR, облікової ставки тощо); можливість знецінення майна, що перебуває як забезпечення за кредитними операціями банків (зокрема, через падіння цін на ринку нерухомості, кризи окремих галузей економіки тощо); волатильність цін на енергоресурси.*

*Мікроекономічні категорії: можливість доступу банку до зовнішніх джерел підтримання ліквідності; конкурентна позиція банку (визначена за методикою SWOT-аналізу як узагальнена оцінка)<sup>29</sup>.*

Для визначення наслідків дій інвестора на фондовому ринку в умовах невизначеності використовується *коефіцієнт фінансового ризику*:

$$K_p = \frac{3}{BK^2}$$

де *3* – максимально можлива сума збитку власника інвестиційного портфеля;

*BK* – сума власних фінансових ресурсів, вкладених у цей портфель.

<sup>29</sup> Методичні рекомендації щодо порядку проведення стрес-тестування в банках України. Постанова Правління Національного банку України від 06.08.2009 р. № 460. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0460500-09>

Ризик інвестування в окремі цінні папери також оцінюється на основі  $\beta$ -коефіцієнта:

$$\beta = \frac{K_{корел} \times \sigma}{\sigma_p},$$

де  $K_{корел}$  – коефіцієнт кореляції між рівнем ризику за окремим цінним папером (або за портфелем загалом) і середнім рівнем прибутковості цієї групи фінансових активів по ринку в цілому;

$\sigma$  – середньоквадратичне (стандартне) відхилення прибутковості окремого цінного паперу;

$\sigma_p$  – середньоквадратичне відхилення по ринку загалом.

Коефіцієнт бета показує, на скільки відсотків зросте (знизиться) норма прибутковості пайового фінансового інструмента, якщо норма прибутку ринку зросте (знизиться) на 1 %. Іншими словами, він показує, в якому ступені норма прибутковості інструмента власного капіталу реагує на зміни або є чутливою до того, що відбувається на ринку загалом. Цей коефіцієнт є мірою ринкового ризику певного інструмента власного капіталу. Є декілька інтерпретацій цього показника:

- якщо  $\beta > 1$ , то рівень ризику цінного папера високий;
- якщо  $\beta = 1$ , то рівень ризику середній;
- якщо  $\beta < 1$ , то рівень ризику низький.

У разі наявності репрезентативних даних за минулі періоди коефіцієнт бета визначається у такий спосіб:

$$\beta = \frac{\text{cov}(R, R_m)}{V(R_m)} = \frac{\sum_{t=1}^T (R_t - m)(R_{mt} - m_m)/(T-1)}{\sum_{t=1}^T (R_{mt} - m_m)^2/(T-1)},$$

де  $\text{cov}(R, R_m)$  – коваріація між прибутковістю фінансового інструменту і ринковою прибутковістю;

$V(R_m)$  – варіація (дисперсія) ринкової норми прибутковості;

$T$  – кількість періодів;

$R$  – прибутковість фінансового інструменту;

$R_m$  – ринкова прибутковість;

$m$  – очікувана норма прибутковості фінансового інструмента (математичне сподівання);

$m_m$  – очікувана норма прибутковості на ринку (математичне сподівання).

У такому разі:

$$m = \frac{\sum_{t=1}^T R_t}{T}; \quad m_m = \frac{\sum_{t=1}^T R_{mt}}{T}.$$

Оцінку ризику фінансового інструменту на підставі цих залежностей можна також здійснити у такий спосіб:

$$\sigma^2 = \beta^2 \sigma_m^2 + \sigma_e^2,$$

де  $\sigma_m^2$  – варіація (дисперсія) загалом по ринку;  
 $\sigma_e^2$  – варіація випадкового складника.

За такої умови варіація випадкового складника дорівнюватиме:

$$\sigma_e^2 = \sum_{t=1}^T (R_t - a - \beta R_{mt})^2 / (T - 1), \quad a = m - \beta m_m.$$

Формула вказує також на ще одну характеристику, а саме – варіація пайового фінансового інструменту може бути представлена сумою двох складників. Перший складник, який залежить від варіації показників ринку, відображає ризик ринку, відомий як *систематичний ризик*. Інший складник – це варіація випадкової величини, що відображає *специфічний ризик*, пов'язаний із цим фінансовим інструментом.

Частку систематичного ризику в загальному ризику певного пайового фінансового інструменту можна визначити за допомогою коефіцієнта  $z$ , що визначається за формулою:

$$z = \frac{\beta^2 \sigma_m^2}{\sigma^2}.$$

Суттєва частка систематичного ризику в загальному ризику певного фінансового інструменту вказує на те, що зміни на ринку цінних паперів мають значний вплив на ризик, пов'язаний із цим інструментом.

*Бета-коефіцієнт інвестиційного портфеля* оцінюється за допомогою формули середньозваженого:

$$\beta_p = \sum_{i=1}^n x_i \beta_i,$$

де  $x_i$  – частка цінного папера  $i$ -го виду в портфелі;  
 $\beta_i$  – бета-коефіцієнт цінного папера  $i$ -го виду в портфелі.

Отже, ризик, пов'язаний з інвестиційним портфелем, не можна вимірювати простим середньозваженим значенням їх окремих середньоквадратичних відхилень або дисперсій. Невизначеність портфеля залежить від ступеня, з яким доходи від цінних паперів змінюються паралельно (корелюють).



Ризик портфеля вимірюється через *дисперсію* і розраховується як зважена сума коваріацій усіх пар активів у портфелі, де кожна коваріація зважена на добуток вагових значень кожної пари відповідних активів і дисперсія цього активу розглядається як коваріація активу з самим собою.

Портфелі, що складаються з цінних паперів, на які впливають однакові фактори, є ризиковішими, ніж така комбінація цінних паперів, для якої на різні цінні папери впливають різні фактори.

Ризик портфеля, що складається з двох цінних паперів, дорівнюватиме:

$$V_p = V_s x_s^2 + V_j x_j^2 + 2 \text{cov}(sj) x_s x_j,$$

$$\text{cov}(sj) = K_{\text{корел}}(sj) \sigma_s \sigma_j, \quad V_p = \sigma_p^2,$$

$$K_{\text{корел}}(sj) = \sum p_{sj} \left( \frac{r_s - \bar{r}_s}{\sigma_s} \right) \left( \frac{r_j - \bar{r}_j}{\sigma_j} \right),$$

де  $V_p$  – дисперсія портфеля;

$\sigma$  – середньоквадратичне відхилення;

$p$  – імовірність виникнення відхилення;

$r_s$  – прибутковість цінного папера  $s$ ;

$\bar{r}_s$  – середньозважена прибутковість цінного папера  $s$ .

Ризик портфеля, що складається з  $n$  цінних паперів, дорівнюватиме:

$$V_p = \sum_{i=1}^n V_i x_i^2 + \sum_{i=1}^n \sum_{j=1, j \neq i}^n \text{cov}(ij) x_i x_j.$$

### 9.1.3. Управління ризиками фінансових інвестицій

До способів зниження ризиків фінансових інвестицій належать:

- диверсифікація;
- придбання додаткової інформації про предмет угоди;
- самострахування (створення фінансових резервів);
- страхування;
- хеджування;
- лімітування тощо.

Одним з основних інструментів управління ризиками інвестування у фінансові інструменти є *диверсифікація інвестиційного портфеля* (портфеля фінансових інвестицій).

За такої умови *інвестиційний портфель* – це цілеспрямовано сформована сукупність фінансових інструментів, призначених для здійснення фінансового інвестування відповідно до розробленої інвестиційної політики. Тобто портфель – це певна сукупність активів. Кожен портфель характеризується певним рівнем диверсифікації, а отже, – інвестиційного ризику.

Крім забезпечення мінімізації рівня інвестиційних ризиків, локальними цілями формування інвестиційного портфеля можуть бути:

- забезпечення високого рівня формування інвестиційного доходу в поточному періоді;
- забезпечення високих темпів приросту інвестованого капіталу в довгостроковій перспективі;
- забезпечення необхідної ліквідності інвестиційного портфеля;
- забезпечення максимального ефекту «податкового щита» у процесі фінансового інвестування.

### **Класифікація портфелів інвестицій**

*За цілями формування інвестиційного доходу розрізняють:*

- 1) *портфель доходу* – сформований за критерієм максимізації рівня інвестиційного прибутку в поточному періоді від темпів приросту інвестованого капіталу в довгостроковій перспективі;
- 2) *портфель росту* – побудований за критерієм максимізації темпів приросту інвестованого капіталу в довгостроковій перспективі незалежно від рівня прибутку в поточному періоді.

*За рівнем прийнятих ризиків:*

- 1) *агресивний (спекулятивний) портфель* – сформований за критерієм максимізації поточного доходу або приросту капіталу незалежно від характерного для нього рівня ризику;
- 2) *помірний (компромісний) портфель* – загальний рівень портфельного ризику наближений до середньоринкового;
- 3) *консервативний портфель* – сформований за критерієм мінімізації рівня інвестиційного ризику.

*За рівнем ліквідності:*

- 1) *високоліквідний портфель* – складається з короткострокових фінансових інструментів, а також із довгострокових, що мають великий попит на ринку, за яким регулярно відбуваються угоди з купівлі / продажу;
- 2) *середньоліквідний портфель* – формується з короткострокових фінансових інструментів, а також із довгострокових, що не мають великого попиту на ринку;
- 3) *низьколіквідний портфель* – формується зазвичай з облігацій із тривалим періодом погашення або акцій підприємств, що забезпечують вищий рівень доходу, але має дуже низький попит.

*За інвестиційним періодом:*

- 1) *короткостроковий портфель* – створений на період до 1 року зазвичай для страхування запасу грошових активів, що входять до складу оборотного капіталу компанії;
- 2) *довгостроковий портфель*.

*За стабільністю структури основних видів фінансових інструментів інвестування:*

1) *портфель із фіксованою структурою активів* – питома вага основних видів фінансових інструментів інвестування залишається незмінною протягом тривалого періоду;

2) *портфель із гнучкою структурою активів* – питома вага є рухливою і змінюється під впливом факторів зовнішнього середовища або цілей інвестування.

*Відповідно до спеціалізації основних видів фінансових інструментів інвестування:*

1) *портфель акцій* – забезпечує високий приріст капіталу в довгостроковій перспективі (портфель акцій венчурних підприємств);

2) *портфель облігацій* – забезпечує високі темпи формування поточного доходу, мінімізацію інвестиційних ризиків;

3) *портфель векселів* – забезпечує поточні доходи;

4) *портфель міжнародних інвестицій* – формується зазвичай інституціональними інвесторами;

5) *портфель депозитних внесків*;

6) *інші*.

*За кількістю стратегічних цілей формування:*

1) *моноцільовий портфель* – усі фінансові інструменти відібрані в його склад за критерієм однієї зі стратегічних цілей його формування;

2) *багатоцільовий (комбінований) портфель* – передбачається одночасне вирішення низки стратегічних цілей:

–агресивний портфель доходу;

–агресивний портфель зростання;

–помірний портфель доходу;

–помірний портфель зростання;

–консервативний портфель доходу;

–консервативний портфель зростання (гарантований портфель росту).

*Розрізняють кілька підходів до диверсифікації інвестиційного портфеля:*

1) проста диверсифікованість інвестиційного портфеля:

– диверсифікація інвестиційного портфеля без використання безризикових активів;

– диверсифікація за Тобінім – диверсифікація інвестиційного портфеля з використанням безризикових активів;

2) диверсифікація інвестиційного портфеля на основі моделі оцінки капітальних активів;

3) диверсифікація інвестиційного портфеля за Марковіцем.

*Проста диверсифікація інвестиційного портфеля* припускає мінімізацію сукупного ризику портфеля (коливання загального доходу

портфеля) шляхом простого випадкового розширення інвестиційного портфеля із продажем частини одних інвестиційних активів і купівлею на виручені кошти інших (випадково обраних) активів. Її ефективність відносно невелика (за даними вчених, проста диверсифікація інвестиційного портфеля, що складається з простих акцій, дає змогу при збереженні середньої прибутковості інвестицій на рівні 13% досягати зниження середньоквадратичного відхилення фактичної прибутковості вкладень від зазначеної середньої з 22% при 8 різних акціях у портфелі до 19% при кількості акцій 128 шт.).

*Диверсифікація інвестиційного портфеля з використанням безризикових активів* (шляхом їх включення в інвестиційний портфель поряд з іншими активами) дає змогу поліпшити результати простої диверсифікації.

Розглянемо інвестиційний портфель, що складається з двох активів – одного ризикового й одного безризикового.

Загальна середня очікувана прибутковість портфеля є середньозваженою величиною:

$$r_p = x_s \bar{r}_s + (1 - x_s)R,$$

де  $\bar{r}_s$  – середня очікувана прибутковість ризикового активу;

$R$  – середня очікувана прибутковість безризикового активу (за визначенням – стабільна);

$x_s$  – частка коштів, вкладених у ризиковий актив;

$\sigma_f$  – середньоквадратичне відхилення безризикового активу ( $\sigma_f = 0$ );

$(1 - x_s)$  – частка коштів, вкладених у безризиковий актив.

Дисперсія (ризик портфеля Тобіна) дорівнює:

$$\sigma_p^2 = x_s^2 \sigma_s^2 + (1 - x_s)^2 \sigma_f^2 + 2x_s(1 - x_s)K_{корел} \sigma_s \sigma_f = x_s^2 \sigma_s^2 + 0 + 0.$$

*Диверсифікація інвестиційного портфеля на основі моделі оцінки капітальних активів* – це мінімізація ризику, яка здійснюється шляхом хеджування ризиків одних активів у портфелі шляхом включення у нього інших спеціально підібраних інвестиційних активів. За такої умови включаються інвестиційні інструменти, доходи від вкладень у які, за умови впливу однакових факторів ризику, змінюються у зворотній залежності один від одного.

Така залежність описується *коефіцієнтом кореляції*, що вимірює ступінь лінійної кореляції між двома дохідностями. Коефіцієнт кореляції знаходиться в межах від  $-1$  до  $+1$ . Якщо коефіцієнт  $+1$ , то прибутковості абсолютно позитивно корельовані. Якщо кореляція дохідностей не збігається з  $-1$  або  $+1$ , то прибутковості не повністю корельовані. Якщо коефіцієнт дорівнює нулю, то прибутковості не корелюють одна з одною.

Для розрахунку коефіцієнта кореляції необхідно спочатку розрахувати коефіцієнт коваріації:

$$\sigma_{ij} = \frac{\sum (r_i(t) - \mu_i)(r_j(t) - \mu_j)}{n - 1},$$

$$K_{корел} = \frac{\sigma_{ij}}{\sigma_i \sigma_j}.$$

Прибутковість портфеля:

$$r_{\Pi} = \sum x_i r_i.$$

Середня прибутковість портфеля:

$$\mu_{\Pi} = \sum x_i \mu_i.$$

Дисперсія портфеля:

$$\sigma_{\Pi}^2 = \sum_i^n \sum_j^n x_i x_j \sigma_i \sigma_j K_{корел},$$

в інший спосіб можна записати так:

$$\sigma_{\Pi}^2 = \sum_i^n x_i^2 \sigma_i^2 + 2 \sum_i^n \sum_j^n x_i x_j \sigma_i \sigma_j K_{корел},$$

де *перший доданок* визначає ризик, пов'язаний тільки з дисперсіями окремих доходностей (несистематичний ризик).

*другий компонент ризику* визначає ризик, пов'язаний з кореляціями між доходностями активів, включених у портфель (систематичний ризик).

Із рівняння видно, що ці види ризику по-різному поведуться при зміні кількості і видів активів, що включаються в портфель. Із розширенням портфеля несистематичний ризик стає все меншим. Систематичний ризик поведеться по-іншому. Зі збільшенням кількості активів, що включаються в портфель, систематичний ризик сходиться до середнього за всіма коваріаціями для всіх пар активів, включених у портфель (див. рис. 9.1).

Вважається, що диверсифікація портфеля призводить до зниження ризику інвестицій, однак супроводжується одночасним зменшенням загальної середньої очікуваної прибутковості капвкладень. Проте існують можливості домогтися такої диверсифікації, за якою середня очікувана і фактична прибутковості при зниженні ризику портфеля можуть зростати. Така диверсифікація портфеля називається *диверсифікацією за Марковіцем*. У такому разі в портфель включаються активи, що не тільки мають негативний бета-коефіцієнт, але і на цей момент характеризуються підвищеною прибутковістю.

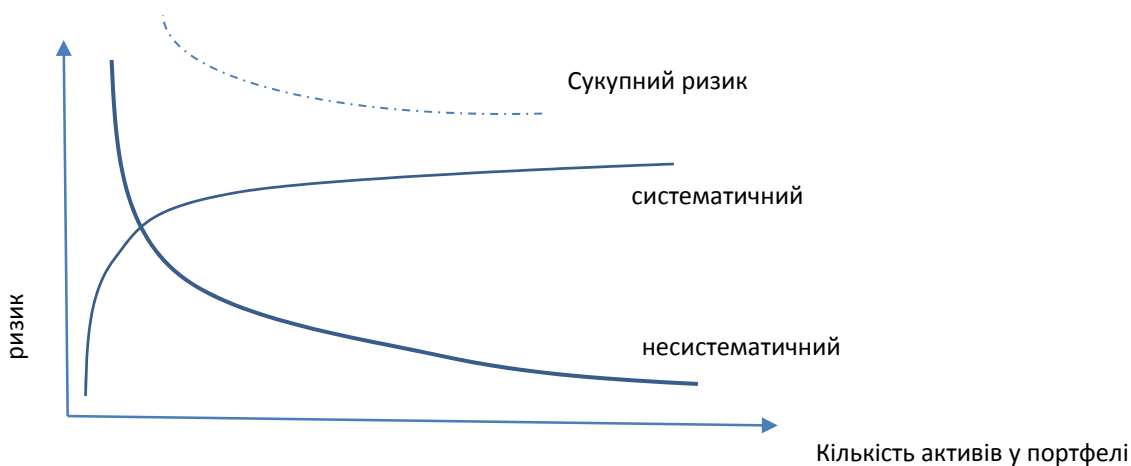


Рис. 9.1 – Залежність величини ризику від кількості активів у портфелі

Поводження систематичного і несистематичного ризику відображають такі важливі закономірності:

1) якщо прибутковості активів не є повністю позитивно корельовані, то диверсифікованість портфеля зменшує дисперсію (ризик) портфеля без адекватного зменшення середньої прибутковості (ця обставина дала привід називати диверсифікацію «єдиним безкоштовним сніданком в економіці»);

2) у разі добре диверсифікованого портфеля (близько 30 активів у портфелі) несистематичним ризиком можна зневажити, оскільки він у будь-якому разі прагнучиме до нуля.

### Приклад

У портфелі є акції компаній А, Б, В, що становлять відповідно 15 %, 40 % і 45 % у його структурі. Їх норми прибутковості становлять: 24 %, 18 %, 10 %; коефіцієнти кореляції:  $K_{корел}$  (1-ї і 2-ї акції) = 0,7;  $K_{корел}$  (1-ї та 3-ї акції) = -0,4;  $K_{корел}$  (2-ї і 3-ї акції) = 0,5; середньоквадратичне відхилення прибутковості цих акцій становить: 15 %, 7 %, 5 % відповідно. Визначити прибутковість, рівень ризику портфеля.

### Рішення:

1) прибутковість портфеля:

$$r_{\Pi} = 0,15 \times 24 + 0,40 \times 18 + 0,45 \times 10 = 3,6 + 7,2 + 4,5 = 15,3 \%$$

2) ризик портфеля:

$$\sigma_p^2 = \sum_{i=1}^N \omega_i^2 \sigma_i^2 + 2 \sum_{i=1}^N \sum_{j=i}^N \omega_i \omega_j \text{cov}_{ij} =$$

$$0,15^2 \times 0,15^2 + 0,4^2 \times 0,07^2 + 0,45^2 \times 0,05^2 + 2 \times 0,15 \times 0,40 \times 0,7 \times 0,15 \times 0,07 +$$

$$2 \times 0,15 \times 0,45 \times (-0,4) \times 0,15 \times 0,05 + 2 \times 0,4 \times 0,45 \times 0,5 \times 0,07 \times 0,05 = 0,002552275$$

$$\sqrt{\sigma^2} = 5,05 \%$$

### Приклад

Очікувані норми прибутковості акцій компаній А і Б дорівнюють відповідно 12 % і 14 %; середньоквадратичне відхилення 3 % і 5 %; коефіцієнт кореляції – 1. Частка акцій компанії А – 20 %. Визначити прибутковість портфеля акцій та його загальний рівень ризику.

### Рішення:

$$r_{\Pi} = 0,2 \times 12 + 0,8 \times 14 = 13,6 \%$$

$$\sigma_p^2 = \omega_a^2 \sigma_a^2 + \omega_b^2 \sigma_b^2 + 2\omega_a \omega_b \sigma_a \sigma_b = 0,2^2 \times 0,03^2 + 0,8^2 \times 0,05^2 + 2 \times 0,2 \times 0,8 \times 0,03 \times 0,05 = 0,002116;$$

$$\sqrt{\sigma^2} = 4,6 \%$$

Відобразимо на графіку зміну прибутковості портфеля активів і його ризику при зміні частки одного з активів:

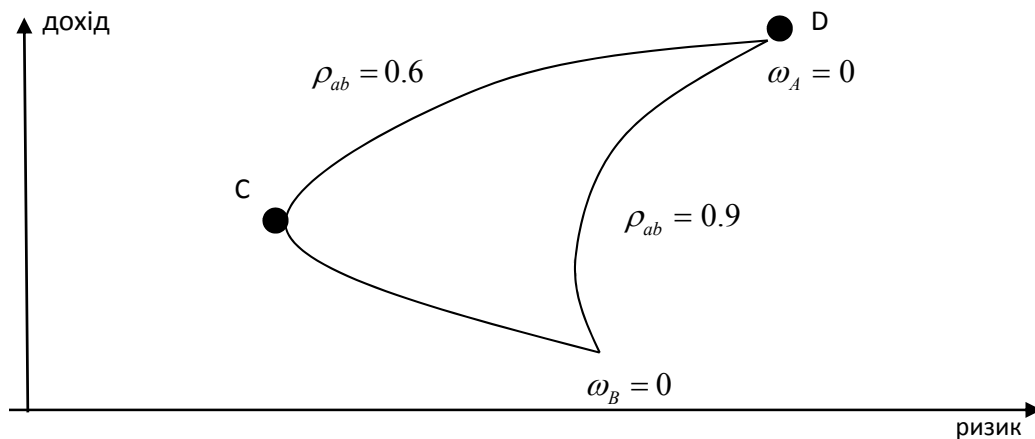


Рис. 9.2 – Зміна дохідності портфеля активів і його ризику при зміні частки одного з активів

Ця крива називається межею ефективності – на ній відображені точки різних сполучень активів А і В у портфелі:

1) в обох випадках (при різних коефіцієнтах кореляції між активами) крива межі ефективності увігнута. Чим більший ступінь увігнутості (менший коефіцієнт кореляції), тим більша вигода від диверсифікації;

2) не всі точки на кривій межі ефективності є ефективними, адже ефективні тільки портфелі, розташовані на верхній частині кривої (між точками С і D);

3) вибір конкретного ефективного портфеля буде залежати від цільової функції (функції корисності конкретного інвестора).

Згідно з теорією Марковіца, де всі активи є ризиковими, *оптимальним* є портфель, що знаходиться в *ефективній частині межі* і залежить від ставлення інвестора до ризику. Інвестори мають різне неприйняття ризику, тому вони обиратимуть по-різному; кожен з них вибере портфель, що складається з різних комбінацій цінних паперів.

Вводячи безризиковий актив, який можна було купити і продати за короткий проміжок часу (наприклад, можна надавати і отримувати кредити за певною ставкою), Тобін показав, що ефективна межа є лінійною і вибір портфеля (що складається виключно з ризикових активів) не залежить від ставлення особи до ризику.

Цей портфель розташований уздовж увігнутої межі і має вищий коефіцієнт  $[(E(R_p) - R_f)/\sigma_p]$ : його можна легко знайти, побудувавши лінію (CML – *Capital Market Line*), що перетинає вісь у  $R_f$  і дотична до увігнутого набору. Усі інвестори мають однакові можливості і однаковий цільовий портфель. Отже, CML походить від ефективної частини межі мінімальної дисперсії, пов'язаної з можливістю купувати / продавати безризиковий актив. CML – це лінія, яка представляє весь ринок.

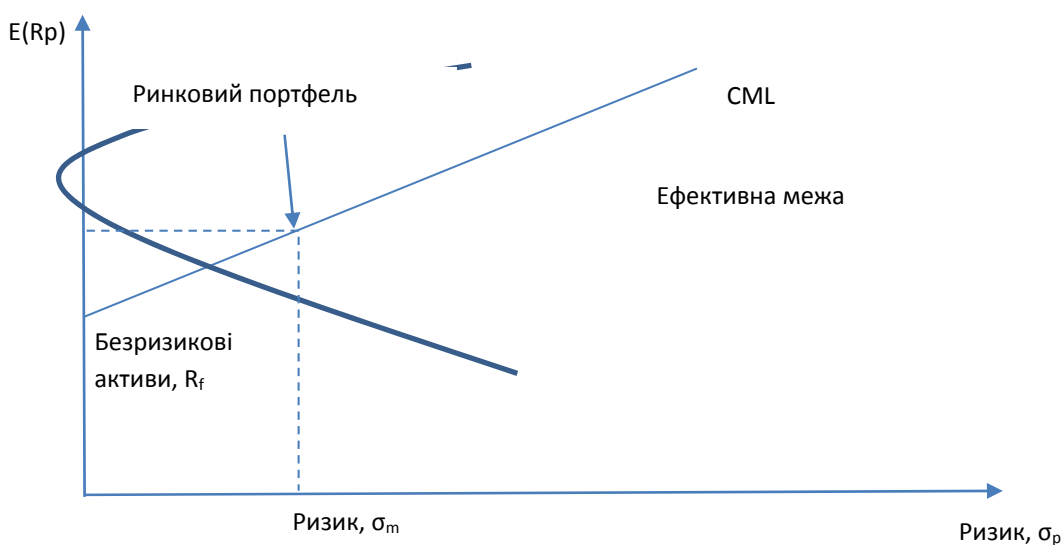


Рис. 9.3 – Лінія ринку капіталу (CML)

Коли очікування інвесторів однакові і є єдина процентна ставка, увігнута межа і лінійна ставка співпадають серед інвесторів; якщо вони хочуть максимізувати очікувану корисність свого портфеля, вони виберуть унікальну сукупність активів  $P$ , яка повинна бути об'єднана, залежно від їх ставлення до ризику, з безризиковим активом для отримання оптимального портфеля.

Коли кожен інвестор хоче утримати  $P$  (навіть у поєднанні з  $R_f$ ), сукупний портфель  $P$  буде включати всі наявні цінні папери; виняток деяких цінних паперів з  $P$  (наприклад, ніхто не володіє цими активами) означає перевищення пропозиції, отже, дисбаланс на ринку. Ці цінні папери не будуть частиною портфеля, оскільки з огляду на ризик вони передбачають неналежну дохідність, тому їх ціна обов'язково зменшиться для усунення наявного дисбалансу.

CML може бути легко визначена у просторі «дохідність-ризик»  $[E(R_p); \sigma_p]$  через те, що перетин  $R_f$  є відомим і кут нахилу походить зі співвідношення між вертикальною відстанню від  $P$  і  $R_f$  та їх горизонтальною відстанню ( $\sigma_p$ ). Фундаментальне рівняння дорівнюватиме:



$$E[R_p] = R_f + \sigma_p[(E(R_p) - R_f)/\sigma_p]$$

Отже, CML визначає лінійну межу, що складається з портфель / комбінацій між безризиковим активом і ринковим портфелем  $P$ , і описує відношення ризик / дохідність для ефективних сукупностей. Із цього погляду питання полягає в тому, чи будуть відносини як і раніше лінійними і для окремих акцій, і для широких портфель, і яке правильне вимірювання ризику буде пов'язане з кожною згаданою категорією. Під час створення портфеля інвестор зацікавлений у визначенні внеску кожного цінного папера в дисперсію їх сукупності та дохідності цілого портфеля.

За ринковою моделлю CAPM інвестор у будь-якому разі вибере ринковий портфель  $P$ , враховуючи його ризик і прибутковість. Стосовно прибутку, то легко бачити пропорційний внесок, наданий  $E(R_m)$  окремим активом щодо власного  $E(R_i)$ .

Бачимо, як у рівновазі внесок активу повинен бути компенсований у термінах  $E(R_p)$ . Отже, якщо два цінні папери мають однаковий ризик  $\sigma_m$ , вони повинні робити таку саму прибутковість, інакше було б зручніше зменшити суму менш прибуткового активу, щоб збільшити суму більш прибуткового. Аналогічно, якщо два активи мають однаковий очікуваний прибуток, вони повинні мати однакові ризики  $\sigma_m$ .

## 9.2. Контрольні запитання

1. У чому особливості інвестиційних ризиків фінансового інвестування?
2. Назвати види інвестиційних ризиків фінансового інвестування.
3. Для яких видів фінансового інвестування притаманний відсотковий ризик?
4. Що таке ризик ліквідності фінансових інвестицій?
5. Які фактори сьогодні посилюють інвестиційні ризики фінансового інвестування?
6. У чому особливість оцінки інвестиційних ризиків фінансового інвестування?
7. У чому сутність застосування  $\beta$ -коефіцієнта для оцінки інвестиційного ризику?
8. Які фактори впливають на розмір  $\beta$ -коефіцієнта?
9. Які фактори впливають на величину інвестиційного ризику портфеля цінних паперів?
10. Чи може ризик інвестиційного портфеля бути меншим за ризики цінних паперів, які його складають? Якщо так, то чому?
11. Назвати методи управління інвестиційними ризиками фінансових інвестицій.
12. Що таке диверсифікація інвестиційних ризиків та для чого вона застосовується?
13. Дати визначення інвестиційного портфеля.

14. Які існують види інвестиційних портфелів?
15. Які види інвестиційних портфелів найбільш ризикові?
16. Як рівень ліквідності цінних паперів у портфелі впливає на рівень інвестиційного ризику останнього?
17. Які існують види диверсифікації інвестиційного ризику фінансових інвестицій?
18. Які існують негативні наслідки диверсифікації інвестиційних ризиків?
19. Як диверсифікація впливає на систематичний і несистематичний інвестиційний ризику?
20. За рахунок яких цінних паперів вітчизняних емітентів в Україні можна знижувати інвестиційний ризик?
21. У чому сутність застосування хеджування інвестиційного ризику?
22. Назвати основні інструменти хеджування ризиків фінансових інвестицій.

### 9.3. Тестові завдання

1. Портфель фінансових інструментів, який створюється для забезпечення високих темпів формування поточного доходу, мінімізації інвестиційних ризиків, отримання ефекту від «податкового щита» – це:
  - а) портфель акцій;
  - б) портфель облігацій;
  - в) незбалансований портфель;
  - г) збалансований портфель.
2. Пасивний портфель фінансових інструментів:
  - а) є сукупністю фінансових інструментів, які залишаються на весь термін існування портфеля незмінними;
  - б) передбачає управління ним на весь період його існування відповідно до цілей інвестора;
  - в) забезпечує високий рівень прибутковості вкладень;
  - г) передбачає постійну торгівлю фінансовими інструментами, що входять у портфель, у спекулятивних цілях.
3. Для пасивного портфельного управління НЕ характерно таке:
  - а) інвестиції переважно мають довгостроковий характер;
  - б) високий рівень диверсифікації портфеля;
  - в) відсутність значних оборотів за операціями купівлі-продажу фінансових інструментів;
  - г) ретельний моніторинг ринку, оперативне придбання фінансових інструментів.
4. Для активного портфельного управління НЕ характерно таке:
  - а) активна гра на підвищення з недооціненими активами і на зниження з переоціненими;

- б) низький рівень диверсифікації портфеля;
- в) переважна довгостроковість інвестиційних вкладень;
- г) висока концентрація окремих високоризикових фінансових інструментів.

5. У контексті моделі ціноутворення на капітал (САРМ) значимим (релевантним) ризиком є:

- а) унікальний ризик;
- б) систематичний ризик;
- в) ризик прибутковості;
- г) напівдисперсія.

6. У ринковому портфелі його бета дорівнює:

- а) 0;
- б) 1;
- в) -1;
- г) 0,5.

7. Яке твердження НЕ стосується ринкового портфеля?

- а) він включає всі фінансові активи, якими публічно торгують;
- б) він знаходиться на межі ефективності;
- в) усі цінні папери в ринковому портфелі утримуються пропорційно їх ринковій вартості;
- г) це точка дотику між лінією ринку капіталу та кривою байдужості.

8. Ринковий ризик бета акції дорівнює:

- а) коваріації між дохідністю акції та ринковою дохідністю, поділеній на дисперсію дохідності ринку;
- б) коваріації між дохідністю акції та ринковою прибутковістю, поділеній на стандартне відхилення дохідності ринку;
- в) відхиленню дохідності акції, поділеному на коваріацію між дохідністю акції та ринковою прибутковістю;
- г) відхиленню дохідності цінних паперів, поділеному на дисперсію дохідності ринку.

9. Додавання в портфель акцій, у яких  $\beta > 1$ :

- а) знижує ризик інвестиційного портфеля;
- б) збільшує ризик інвестиційного портфеля;
- в) не впливає на загальний ризик портфеля;
- г) збільшує систематичний ризик портфеля.

10. Додавання в портфель акцій, у яких  $\beta < 1$ :

- а) знижує ризик інвестиційного портфеля;
- б) збільшує ризик інвестиційного портфеля;
- в) не впливає на загальний ризик портфеля;
- г) збільшує систематичний ризик портфеля.

- 11.** Середньоквадратичне відхилення безризикового цінного паперу:
- а) розраховується залежно від стану фондового ринку;
  - б) дорівнює нулю;
  - в) дорівнює одиниці;
  - г) правильної відповіді немає.
- 12.** Величина ризику портфеля, що складається з двох акцій, НЕ залежить від:
- а) коефіцієнта кореляції дохідностей цих акцій;
  - б) середньоквадратичних відхилень цих акцій;
  - в) частки кожної акції в портфелі;
  - г) коефіцієнта кореляції зміни прибутковості цих операцій щодо середньої ставки банківського відсотка.
- 13.** У разі, якщо портфель складається з двох акцій і коефіцієнт кореляції дорівнює 1, загальний ризик портфеля дорівнює:
- а) сумі рівнів ризику цих акцій;
  - б) середньозваженій величині ризиків акцій;
  - в) коефіцієнту кореляції зміни дохідностей за цими акціями;
  - г) правильної відповіді немає.
- 14.** Відповідно до моделі CAPM, недооцінені цінні папери:
- а) мають позитивні бета;
  - б) мають нульові альфа;
  - в) мають негативні бета;
  - г) мають негативні альфа.
- 15.** У добре диверсифікованому портфелі:
- а) ринковий ризик незначний;
  - б) систематичний ризик незначний;
  - в) несистемний ризик незначний;
  - г) не існує ризику.
- 16.** Емпіричні результати, що стосуються бета-коефіцієнтів, оцінених на основі історичних даних, свідчать про:
- а) бета є постійними протягом часу;
  - б) бета всіх цінних паперів завжди більші за 1;
  - в) бета завжди близький до 0.
  - г) бета з часом наближується до 1.
- 17.** На вашу думку, цінні папери мають очікувану норму прибутку 0,11. Вони мають бета-коефіцієнт 1,5. Безризикова ставка дохідності становить 0,05, а ринкова очікувана прибутковість – 0,09. Відповідно до моделі ціноутворення на капітал, ця акція є:
- а) недооціненою;
  - б) переоціненою;

в) не може бути оціненою з наведених даних;  
г) може бути переоціненою або недооціненою, але не є справедливою ціною.

**18.** Безризикова ставка становить 7 %. Очікувана ринкова дохідність становить 15 %. Якщо ви очікуєте, що акції з бета-коефіцієнтом 1,3 принесуть дохідність 12 %, ви повинні:

- а) купувати акції, оскільки вони недооцінені;
- б) продавати акції, оскільки вони переоцінені;
- в) утримувати акції, оскільки їх ціна є справедливою;
- г) немає правильної відповіді.

**19.** Ви вкладаєте \$600 в акції з бета-коефіцієнтом 1,2 і \$400 в інші акції з бета-коефіцієнтом 0,90. Бета-коефіцієнт отриманого портфеля:

- а) 1,40;
- б) 1,00;
- в) 0,36;
- г) 1,08.

**20.** У разі, якщо портфель складається з двох акцій і коефіцієнт кореляції дорівнює  $-1$ , загальний ризик портфеля дорівнює:

- а) сумі рівнів ризику цих акцій;
- б) середньозваженій величині ризиків акцій;
- в) коефіцієнту кореляції зміни дохідностей за цими акціями;
- г) модулю різниці ризиків цих акцій, зважених на їх частку у портфелі.

**21.** Якщо портфель акцій складається з цінних паперів з нульовою кореляцією їх дохідностей, і ці акції представлені в рівних частках, то зі збільшенням їх кількості:

- а) загальний ризик портфеля не змінюється;
- б) одночасно з пропорційним зниженням специфічного ризику активів портфеля знижується загальний його ризик;
- в) пропорційно знижується загальний ризик портфеля;
- г) знижується ринковий (систематичний) ризик портфеля.

**22.** Найбільшого зниження загального ризику портфеля акцій можна домогтися за рахунок:

- в) збільшення кількості акцій різних емітентів у портфелі;
- б) збільшення у портфелі частки тих акцій, кореляція між якими у портфелі близька до 0;
- в) збільшення у портфелі частки тих акцій, кореляція між якими у портфелі близька до  $-1$ ;
- г) збільшення у портфелі частки тих акцій, кореляція між якими у портфелі близька до 1.

**23.** Для  $\beta$ -коефіцієнта не характерно таке:

- а) негативний  $\beta$ -коефіцієнт означає, що цінний папір корелює з ринком у різні сторони;
- б) якщо  $\beta$ -коефіцієнт дорівнює 0, то це свідчить про безризиковість цінного папера;
- в) сфера значень  $\beta$ -коефіцієнта обмежена проміжком;
- г)  $\beta$ -коефіцієнт теоретично може набувати від'ємного значення.

**24.** Стандартна модель диверсифікації Марковіца НЕ припускає:

- а) існування витрат на укладення угод;
- б) наявності обмежень на короткі продажі;
- в) що всі активи нескінченно подільні;
- г) що активи можна отримувати тільки в обмеженому обсязі.

**25.** Акція має очікувану норму прибутку 0,10 і бета 1,1. Очікувана ринкова дохідність становить 0,08, а безризикова ставка – 0,05. Коефіцієнт альфа акції дорівнює:

- а) 1,7 %;
- б) –1,7 %;
- в) 8,3 %;
- г) 5,5 %.

**26.** Компанія «Boeing» має очікувану норму прибутку 0,112 і бета-коефіцієнт 0,92. Безризикова ставка становить 0,04, а ринкова очікувана прибутковість – 0,10. Відповідно до моделі CAPM, ця акція є:

- а) недооціненою;
- б) переоціненою на 7 %;
- в) справедливо оціненою;
- г) неможливо визначити з наявних даних.

**27.** Очікуваний прибуток акції з нульовим бета-коефіцієнтом дорівнює:

- а) ринковій нормі прибутковості;
- б) нульовій нормі прибутковості;
- в) негативному показнику прибутковості;
- г) безризиковій ставці.

**28.** Стандартне відхилення і бета вимірюють ризик, але вони відрізняються таким:

- а) бета вимірює і систематичний, і несистематичний ризик;
- б) бета вимірює лише систематичний ризик, тоді як стандартне відхилення є показником загального ризику;
- в) бета вимірює лише несистематичний ризик, тоді як стандартне відхилення є показником загального ризику;
- г) бета вимірює і систематичний, і несистематичний ризик, а стандартне відхилення – лише систематичний ризик.

#### 9.4. Ситуаційні завдання і задачі

1. Визначити рівень ризику інвестиційного портфеля, в який входять два типи цінних паперів (ризикового та неризикового), якщо середньоквадратичне відхилення ризикового цінного папера дорівнює 15 %, його середня прибутковість – 5 %. Частка неризикового цінного паперу в інвестиційному портфелі – 30 %.

2. Визначити очікувану норму прибутку та ризиковість вкладення в акції компаній А і Б, якщо є така інформація:

Стан економічного середовища	Імовірність	Норма прибутку акції, %	
		А	Б
Значне зростання економіки	0,1	20	15
Незначне зростання економіки	0,15	10	5
Стагнація	0,15	7	2
Незначна рецесія	0,3	1	1
Значна рецесія	0,3	-10	-3

3. Визначити очікувану норму прибутковості за акцією компанії, якщо є така інформація:

Період	Ціна акції, грн	Дивіденди, грн
1	15	2
2	10	1,5
3	13	2
4	17	2
5	18	3
6	19	3
7	18	3
8	21	2
9	22	4
10	19	5

4. Визначити ступінь кореляції зміни прибутковості акцій трьох компаній, якщо є така інформація:

Сценарії	Імовірність	Норма прибутковості акцій, %		
		А	Б	У
1	0,1	20	9	15
2	0,2	25	7	14
3	0,2	15	6	18
4	0,25	10	9	14
5	0,25	12	10	13

5. Визначити загальний ризик інвестиційного портфеля, в який входить 2 акції. Очікувана норма прибутковості акцій дорівнює 10 % і 13 %, ступінь

ризик  $\sigma_1 = 2,5 \%$ ,  $\sigma_2 = 3,1 \%$ ; коефіцієнт кореляції дорівнює  $0,7$ . Частка акцій 1-го типу в портфелі –  $40 \%$ , 2-го типу –  $60 \%$ .

**6.** Очікувана норма прибутковості акцій компаній А і Б дорівнює  $12 \%$  і  $14 \%$  відповідно; середньоквадратичне відхилення –  $3 \%$  і  $5 \%$ ; коефіцієнт кореляції дорівнює  $1$ . Частка акцій компанії А –  $20 \%$ . Визначити загальний рівень ризику цього портфеля акцій.

**7.** Очікувана норма прибутковості акцій компаній А і Б дорівнює  $15 \%$  і  $12 \%$  відповідно; середньоквадратичне відхилення –  $4 \%$  і  $5 \%$ ; коефіцієнт кореляції дорівнює  $-1$ . Частка акцій компанії А дорівнює  $40 \%$ . Визначити загальний рівень ризику цього портфеля акцій.

**8.** У портфелі є акції компаній А, Б, В. Їх норми прибутковості відповідно складають:  $17 \%$ ,  $22 \%$ ,  $37 \%$ ; коефіцієнти кореляції:  $K_{корел}$  (1-ї і 2-ї акції) =  $0,6$ ;  $K_{корел}$  (1-ї і 3-ї акції) =  $0,9$ ;  $K_{корел}$  (2-ї і 3-ї акції) =  $0,7$ ; середньоквадратичне відхилення прибутковості цих акцій становить:  $4 \%$ ,  $7 \%$ ,  $5 \%$  відповідно. Визначити рівень ризику портфеля акцій.

**9.** Визначити прибутковість і загальний ризик інвестиційного портфеля, до якого входять акції трьох компаній. Є така інформація:

Період	Прибутковість акцій, %		
	Компанія 1	Компанія 2	Компанія 3
1	20	14	22
2	17	12	27
3	15	13	28
4	14	11	30
5	17	7	31
6	19	6	28
7	12	6	29
8	13	6	45
9	15	8	21
10	17	9	24

**10.** Визначити загальний ризик інвестиційного портфеля, до якого входять 2 акції. Очікувана норма прибутковості акцій дорівнює  $12 \%$  і  $17 \%$ , ступінь ризику  $\sigma_1 = 3,7 \%$ ,  $\sigma_2 = 3,9 \%$ ; коефіцієнт кореляції дорівнює  $1,2$ . Частка акцій 1-го типу в портфелі –  $50 \%$ , 2-го типу –  $50 \%$ .

**11.** Визначити  $\beta$ -коефіцієнт інвестиційного портфеля, якщо є такі дані про його структуру:

Активи в портфелі	Частка активу в портфелі, %	$\beta$ -коефіцієнт активу
Акції компанії А	60	0,5
Акції компанії Б	30	1,2
Акції компанії В	10	0,8



**12.** Визначити необхідну прибутковість акцій ВАТ «Супутник», якщо є такі дані: прибутковість за неризиковими цінними паперами – 10 %; коваріація між прибутковістю акцій і ринковою прибутковістю – 38; середньоквадратичне відхилення ринкової прибутковості – 5 %; прибутковість ринку – 18 %.

**13.** Приватний інвестор вирішив вкласти свої заощадження в цінні папери. З огляду на критерій ризику зробити вибір між звичайними акціями компаній А і Б, що мають однакову номінальну вартість, якщо за попередні 10 років діяльності компаній дивіденди на акцію склали:

Компанія	Дивіденди на акцію за минулі періоди, грн									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
А	30	30	30	30	35	35	40	40	40	45
Б	30	30	30	32	32	35	35	40	40	45

**14.** На основі даних, які наведено у таблиці, визначити бета-коефіцієнт звичайних акцій для окремих компаній-емітентів і зробити обґрунтований висновок, якщо відомо, що фактична ринкова прибутковість усіх цінних паперів дорівнює 8 %.

№	Компанії-емітенти	Прибутковість акцій компаній-емітентів, %
1	А	10
2	Б	7
3	В	12
4	Г	15

**15.** Очікувана норма прибутковості акцій компаній А і Б дорівнює 16 % і 14 % відповідно; середньоквадратичне відхилення – 2 % і 7 %; коефіцієнт кореляції дорівнює –1. Частка акцій компанії А дорівнює 40 %. Визначити загальний рівень ризику цього портфеля акцій.

**16.** У портфелі є акції компаній А, Б, В, які складають відповідно 20 %, 60 % і 20 % у його структурі. Їх норми прибутковості відповідно складають: 17 %, 22 %, 37 %; коефіцієнти кореляції:  $K_{корел}$  (1-ї і 2-ї акції) = 0,6;  $K_{корел}$  (1-ї і 3-ї акції) = 0,9;  $K_{корел}$  (2-ї і 3-ї акції) = 0,7; середньоквадратичне відхилення прибутковості цих операцій становить: 4 %, 7 %, 5 % відповідно. Визначити прибутковість рівня ризику портфеля.

**17.** У портфелі є акції компаній А, Б, В, які складають 15 %, 40 % і 45 % відповідно в його структурі. Їх норми прибутковості відповідно складають: 24 %, 18 %, 10 %; коефіцієнти кореляції:  $K_{корел}$  (1-ї і 2-ї акції) = 0,7;  $K_{корел}$  (1-ї і 3-ї акції) = –0,4;  $K_{корел}$  (2-ї і 3-ї акції) = 0,5; середньоквадратичне відхилення прибутковості цих операцій становить: 15 %, 7 %, 5 % відповідно. Визначити прибутковість рівня ризику портфеля.

**18.** Інвестор сформував портфель фінансових інструментів із двох видів акцій. Очікувані норми прибутковості акцій компаній А і Б дорівнюють відповідно 15 % і 21 %; середньоквадратичні відхилення – 7 % і 20 %; коефіцієнт кореляції дорівнює  $-1$ . Частка акцій компанії А дорівнює 40 %. Визначити, на скільки зміниться загальний рівень ризику портфеля акцій, якщо коефіцієнт кореляції між ними складе 0,7.

**19.** Визначити річну прибутковість вкладення коштів в акції, якщо курс купівлі склав 55 грн за акцію. Через 4 місяці акція була продана за курсом 58 грн. Величина пакета акцій у портфелі акціонера дорівнює 5 000 шт.

**20.** Депозитний сертифікат видано на 245 днів під 25 % річних. Загальна сума при погашенні складе 2 460 грн. Визначити дохід власника сертифіката.

**21.** Облігація номінальною вартістю 100 грн і купонними виплатами в розмірі 10 % річних продана за півроку до її погашення. Середня ставка депозитного відсотка на момент продажу цих облігацій склала 12 %.

Розрахувати:

3) прийнятну припустиму для покупця ціну придбання облігації;

4) можливу суму доходу за цією облігацією новим її власникам після закінчення всього терміну її обігу.

**22.** Розрахувати рівень прибутковості дисконтних облігацій номінальною вартістю 1000 грн із терміном обігу 3 місяці, якщо відомо, що вони: а) придбані по 864 грн і залишалися у власності до дати їх погашення; б) придбані по 890 грн і продані через місяць по 894 грн; в) придбані на біржі 23 січня по 900,6 грн і продані 13 квітня по 920,7 грн.

**23.** Облігація номінальною вартістю 1 000 грн забезпечує дохід інвесторові в розмірі 5 % на рік. Середня ставка депозитного відсотка – 5 %. На момент перепродажу цієї облігації ставка депозитного відсотка підвищилася до 7 %. До погашення цієї облігації залишилося 2 роки. Визначити розмір доходу, що може отримати новий власник облігації і порівняти рівень його прибутковості з прибутковістю альтернативного вкладення 1 000 грн на депозит банку.

**24.** Акція, за якою ставка дивідендних виплат дорівнює 30 %, придбана за ціною, 1,5 від номіналу. Вона забезпечує кінцеву прибутковість інвесторові в розмірі 56 %. Визначити курс акції на момент її продажу.

**25.** Акції компанії придбано за ціною 40 грн і через рік продано за 45 грн. За ними було виплачено дивіденди в розмірі 3 грн на акцію. Визначити прибутковість акції.

**26.** Акції компанії було придбано за ціною 50 грн, і через 125 днів було продано за ціною 58 грн. За ними у цей період було сплачено дивіденди в розмірі 2 грн. Визначити прибутковість акції.

27. Компанія протягом року виплатила дивіденди в розмірі 25 грн на акцію. Щорічно дивіденди зростають на 12,6 %, норма поточної прибутковості за акціями цього типу дорівнює 14 %. Визначити вартість акції.

28. Підприємство виплатило за 1-й рік дивіденди в розмірі 0,50 грн на акцію. Упродовж 2-го року планує збільшити дивіденди на 3 %, за 3-й – на 7 %, надалі планується постійне зростання на 8 % річних. Оцінити вартість акції за умови, що норма прибутковості акцій цього типу дорівнює 12 %.

29. Інвестор прогнозує, що в наступному році компанія отримає прибуток у розмірі 11 грн на акцію. Частину прибутку спрямовано на реінвестування, вона складає 45 %, необхідний рівень прибутковості – 11 %. Прибуток, спрямований на розвиток виробництва, забезпечує отримання доходу в розмірі 15 %. Визначити поточну ринкову вартість акцій.

### **Завдання для самостійної роботи студента**

#### **9.5. Підготувати глосарій**

Диверсифікація; хеджування; стрес-тестування; коваріація; кореляція; систематичний ризик; несистематичний ризик; фінансова криза; «гарячі» гроші; спекулятивні операції; ф'ючерс; опціон; своп; інструмент хеджування; базовий актив.

#### **9.6. Скласти логіко-структурні схеми**

1. Класифікація видів інвестиційних портфелів.
2. Класифікація видів ризиків фінансових інвестицій.
3. Класифікація видів і призначення похідних цінних паперів.

#### **9.7. Підготувати огляд нормативно-законодавчої бази**

1. За нормами чинного законодавства визначити можливості хеджування валютного ризику підприємствами і банками.
2. За нормами чинного законодавства визначити особливості обігу фондових деривативів.
3. За нормами чинного законодавства визначити інструменти регулювання НБУ ризиків, які пов'язані з інвестиційними вкладеннями банків.
4. За нормами чинного законодавства визначити нормативи диверсифікації активів інститутів спільного інвестування.

#### **9.8. Індивідуальні завдання**

1. За аналітичною інформацією фондового ринку за останні 2 місяці оцінити рівень ризику вкладень в акції 2-х будь-яких вітчизняних компаній. Оцінити коефіцієнт коваріації.
2. За аналітичною інформацією фондового ринку скласти гіпотетичний інвестиційний портфель із 3-х акцій будь-яких вітчизняних емітентів. На цій підставі оцінити загальний рівень ризику й прибутковості портфеля.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Абдуллаев Ф. Р., Раевский С. В. Инвестиционная деятельность институциональных инвесторов в регионе. М.: Экономика, 2007. 158 с.
2. Агапова И. И. История экономической мысли: курс лекций. М.: ЭКМОС, 1998. 258 с. Url: <https://coollib.com/b/4105>
3. Боди З., Кейн А., Маркус А. Дж. Принципы инвестиций. 4-е изд. М., 2002.
4. Вовчак О. В. Інвестування: навч. посібник. Львів: «Новий світ-2000», 2008. 544 с.
5. Гайдучький П. І., Баліцька В. В., Суярко С. М. Іноземні інвестиції в Україні. К.: РВВ УкрІНТЕІ, 2004. 284 с.
6. Гитман Л. Дж., Джонк М. Д. Основы инвестирования: пер. с англ. М.: Дело, 1999. 1008 с.
7. Грэм Б. Разумный инвестор. Полное руководство по стоимостному инвестированию. М.: Альпина Паблишер, 2014. 568 с.
8. Гукова А. В., Егоров А. Ю. Инвестиционный капитал предприятия. М.: Русь, 2006. 276 с.
9. Дамодаран А. Инвестиционная оценка: Инструменты и методы оценки любых активов. 9-е изд., перераб. и доп. М.: Альпина Паблишер, 2016. 1316 с.
10. Державна стратегія регіонального розвитку на період до 2020 р., затверджена Постановою Кабінету Міністрів України від 6 серпня 2014 р. № 385 Url: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/385-2014-%D0%BF#n11>
11. Закон України «Про інвестиційну діяльність» від 18.03.1991 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1560-12>
12. Закон України «Про інститути спільного інвестування (пайові та корпоративні інвестиційні фонди)» від. 19.02.1993 р. № 15-93. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/sort/l274815>.
13. Закон України «Про режим іноземного інвестування» від 19.03.1996 р. № 93/96-ВР зі змінами і доповненнями. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/93/96-%D0%B2%D1%80>
14. Закон України «Про фінансовий лізинг» від 11.12.2003 р. № 1384-IV. Url: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/723/97-%D0%B2%D1%80>
15. Закорко М. В. Емпірична оцінка інформаційної ефективності фондового ринку в Україні. *Менеджер*. 2016. № 1 (60).
16. Иванова Е. В. Инвестиционная политика финансово-промышленных объединений. М.: Альфа-М, 2006. 256 с.
17. Інвестиційне право: конспект лекцій / В. В. Сергієнко, М. В. Грузд. Харківський нац. економ. ун-т.: ХНЕУ, 2008. 276 с.
18. Інфраструктура інвестиційного розвитку / за ред. П. І. Гайдучького. К.: Міленіум, 2003. 218 с.
19. Іщук С. О. Правове забезпечення реалізації Інвестиційної реформи в Україні. *Економіка та право*. 2013. № 2. С. 11–15. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/espr\\_2013\\_2\\_4](http://nbuv.gov.ua/UJRN/espr_2013_2_4)

20. Калюжний В. Роль державних витрат та інвестицій у ринкових економіках. *Вісник Національного банку України*. 2003. № 9. С. 58–62.
21. Коваленко Ю. М., Пересада А. А., Онікієнко С. В. Інвестиційний аналіз: підручник. К.: КНЕУ, 2003. 485 с.
22. Кумицький С., Омелянчик Н. Інвестиційний клімат в Україні: міфи і реальність. *Економічні реформи сьогодні*. 2001. № 35.
23. Лактионова А. А. Оценка влияния факторов на стоимость собственного капитала субъектов хозяйствования в Украине. *Экономика и предпринимательство* / А. А. Лактионова, М. В. Закорко. № 6 (35). 2013. С. 415–422.
24. Лушкін В. А. Інвестиції та економічний розвиток: монографія. Житомир, 2002. 256 с.
25. Майорова Т. В. Інвестиційна діяльність: підруч. для студентів вищ. навч. закл. К.: Центр учбової літератури, 2009. 472 с.
26. Малиняк Б. С. Бюджетні інвестиції як інструмент прискорення реформування реального сектора економіки України. *Актуальні проблеми економіки*. 2006. № 8 (62). С. 82–90.
27. Матюшенко І. Ю., Божко В. П. Іноземні інвестиції: навч. посіб. К.: ВД «Професіонал», 2005. 336 с.
28. Мертенс А. В. Инвестиции: курс лекций по современной финансовой теории. К.: Киев. инвест. агенство, 1997. 432 с.
29. Миллер Дж. Правила инвестирования Уоррена Баффетта / пер. с англ. В. Ионова. М.: Альпина Паблишер, 2017. 374 с. URL: <http://virtua.nsaem.ru:8001/mm/2018/000241434.pdf>
30. Наказ Міністерства фінансів України «Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 13 «Фінансові інструменти» від 30.11.2001 р. № 559. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1050-01>
31. Омельченко О. А. Особливості інвестування економічного розвитку в сучасних умовах. К.: Наук. світ, 2004. 66 с.
32. Онікієнко С. Інвестиційна діяльність: від емпіричного сприйняття до категоріального відображення. *Ринок цінних паперів України. Вісник Державної комісії з цінних паперів та фондового ринку*. 2011. № 3–4. С. 61–66. Url: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/rcpu\\_2011\\_3-4\\_9](http://nbuv.gov.ua/UJRN/rcpu_2011_3-4_9)
33. Пересада А. А. Основы инвестиционной деятельности. К.: Лібра, 1996. 344 с.
34. Пересада А. А. Управління інвестиційними процесом: монографія. К.: Лібра, 2002. 472 с.
35. Пересада А. А., Коваленко Ю. М. Фінансові інвестиції: підручник. К.: КНЕУ, 2006. 728 с.
36. Погріщук Б. В., Кішак І. Т., Рудь І. Ю. Формування стратегії інвестиційної діяльності підприємств. *Науковий вісник Миколаївського державного університету імені В. О. Сухомлинського. Серія: Економічні науки*. 2013. Вип. 5.1. С. 66–70. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvmduce\\_2013\\_5.1\\_17](http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvmduce_2013_5.1_17)

37. Податковий кодекс України. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2755-17>
38. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 12 «Фінансові інвестиції»: Наказ Міністерства фінансів України від 26.04.2000 р. № 91. URL: <https://zakon.help/law/91/>
39. Положення про порядок оцінки вартості чистих активів інвестиційних фондів і взаємних фондів інвестиційних компаній. Рішення ДКЦПФР від 18.03.2002 № 104. Url: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0392-02>
40. Порядок відбору державних інвестиційних проектів, затверджений Постановою Кабінету Міністрів України від 22 липня 2015 р. № 571. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/571-2015-%D0%BF/para67#n67>
41. Постанова Кабінету Міністрів України «Про порядок ініціювання, підготовки та реалізації проектів економічного і соціального розвитку України, що підтримуються міжнародними фінансовими організаціями» від 26 листопада 2008 р. № 1027. Url: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1027-2008-%D0%BF/page>
42. Прасолова С. Особливості формування кредитної політики банків України з довгострокового кредитування. *Вісник національного банку України*. 2004. № 11. С. 58–61.
43. Про цінні папери та фондовий ринок: Закон України від 23.02.06 р. № 3480-IV. Url: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3480-15/ed20160501>
44. Реверчук С. К., Реверчук Н. Й., Скоморович І. Г. та ін. Інвестологія: наука про інвестування: навч. пос. / за ред. С. К. Реверчука. К.: Атіка, 2001. 264 с.
45. Савчук В. П., Прилипко С. И., Величко Е. Г. Анализ и разработка инвестиционных проектов: учебное пособие. Киев: Абсолют-В, Эльга, 1999. 304 с.
46. Сельский В. Состояние и проблемы институтов совместного инвестирования. *Финансовый директор*. 2006. № 8. С. 44–49.
47. Спасів Н. Я. Прагматизм фінансування відтворення основного капіталу підприємницьких структур. *Фінанси України*. 2005. № 2. С. 129–134.
48. Стратегія сталого розвитку «Україна – 2020». URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/5/2015#n10>
49. Таряник О. М., Тітенкова М. В. Кредитування підприємств міжнародними фінансово-кредитними інститутами. *Фінанси України*. 2006. № 7. С. 50–58.
50. Шапран В. Банковские инвестиции по-японски. *Финансовый директор*. 2006. № 10. С. 75–81.
51. Шарп У., Александер Г., Бэйли Дж. Инвестиции: учебник / пер. с англ. М.: Инфра-М, 2006. 1028 с.
52. Швабий К., Серебрянский Д. Инвестиционные стимулы в механизме налогообложения прибыли предприятий в Украине. *Экономика Украины*. 2007. № 6. С. 32–40.

53. Швагер Е. Технический анализ. Полный курс. 8-е изд. М.: Альпина Паблишер, 2011. 804 с.

54. Шкуренко М. О. Ресурси корпоративного пенсійного фонду в системі джерел фінансування підприємств. *Економіка промисловості*. 2003. № 4. С. 72–81.

55. Як залучити прямі іноземні інвестиції: практичний посібник для українських міст та районів. Представництво Програми розвитку ООН в Криму. Сімферополь, 2013. URL: [https://regionet.org.ua/files/02\\_How\\_to\\_attract\\_FDI\\_-\\_UA.pdf](https://regionet.org.ua/files/02_How_to_attract_FDI_-_UA.pdf)

56. Assessing the impact of the current financial and economic crisis on global FDI flows. *United Nations Conference on Trade and Development*. April 2009. URL: [http://unctad.org/en/Docs/diaeia20093\\_en.pdf](http://unctad.org/en/Docs/diaeia20093_en.pdf)

57. Difference between Money Weighted Return and Time Weighted Return? URL: <http://www.aafmindia.co.in/DifferencebetweenTimeWeightedReturnsandMoneyWeightedReturns#>

58. Investment Policy Monitor. URL: <http://unctad.org/en/pages/publications/Investment-Policy-Monitor.aspx>

59. The World Investment Report has been published annually since 1991. URL: <https://unctad.org/en/pages/diae/world%20investment%20report/wir-series.aspx>

60. Time Weighted vs. Money Weighted Returns. URL: <https://www.thorinvestment.com/time-weighted-vs-money-weighted-returns/>

61. Twelfth Report on G20 Investment Measures. URL: [http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/unctad\\_oecd2014d12\\_en.pdf](http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/unctad_oecd2014d12_en.pdf)

62. What is Time-Weighted Rate of Return? URL: <https://www.myaccountingcourse.com/accounting-dictionary/time-weighted-rate-of-return>

63. What's the Difference? Time-Weighted Return vs. Internal Rate of Return. URL: <https://www.commonfund.org/news-research/article/time-weighted-return-and-internal-rates-of-return/>

*Навчальне видання*

*Лактіонова Олександра Анатоліївна*

**НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК З ДИСЦИПЛІНИ  
«ІНВЕСТУВАННЯ»**

**ДЛЯ СТУДЕНТІВ ЕКОНОМІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ**

*Редактор О. А. Солдатова  
Технічний редактор Т. О. Алімова*

Підписано до друку 02.04.2019 р.  
Формат 60x84/16. Папір офсетний.  
Друк – цифровий. Умовн. друк. арк. 14,88  
Тираж 20 прим. Зам. № 24

Донецький національний університет імені Василя Стуса,  
21021, м. Вінниця, вул. 600-річчя, 21  
Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи  
до Державного реєстру  
серія ДК № 5945 від 15.01.2018 р.