**УНІВЕРСИТЕТ ДЕРЖАВНОЇ ФІСКАЛЬНОЇСЛУЖБИ УКРАЇНИ**

СЕРІЯ «ПОДАТКОВА ТА МИТНА СПРАВА В УКРАЇНІ»
Заснована 2015 року і є продовженням започаткованої 2001 року
серії «Митна справа в Україні»

**Ю. М. Коваленко**

# УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВИМИ АКТИВАМИ

***Підручник***

**У двох частинах**

**Частина 1**

**Ірпінь**
**2019**

**УДК 005.915**
**ББК 65.291.91**
**К56**

*Рекомендовано до друку Вченою радою*
*Університету державної фіскальної служби України*
*(протокол № 13 від 20 грудня 2018 року)*

**Рецензенти:**
**Белінська Яніна Василівна,** д.е.н., професор, завідувач кафедри міжнародної економіки Університету державної фіскальної служби України;
**Шірінян Лада Василівна,** д.е.н., професор, завідувач кафедри фінансів Національного університету харчових технологій;
**Квасницька Раїса Степанівна**, д.е.н., професор кафедри фінансів, банківської справи та страхування Хмельницького національного університету.

**Коваленко Ю. М.**
**К56** **Управління фінансовими активами** : підручник : у 2-х ч. Ч. 1 / Ю. М. Коваленко. – Ірпінь : Університет ДФС України, 2019. – 498 с. – (Серія «Податкова та митна справа в Україні», т. 131).

**ISBN 978-966-337-547-2**

У підручнику всебічно висвітлено сутність фінансових активів, їх види, процес управління фінансовими активами, специфіку портфельних теорій і портфельного інвестування, управління фінансовими активами учасниками фінансового ринку, зокрема інституційними інвесторами.

Положення підручника ґрунтуються на сучасній нормативно-правовій базі, використанні та аналізі набутого вітчизняного й зарубіжного досвіду.

Призначений науковцям, викладачам і здобувачам вищої освіти, практикам у сфері фінансової та страхової діяльності, фахівцям з управління активами, а також широкому загалу читачів, які цікавляться проблемами функціонування фінансового ринку, зокрема управління фінансовими активами.

**УДК 005.915**
**ББК 65.291.91**

© Коваленко Ю. М., 2019
© Університет державної фіскальної служби України, 2019

**ISBN 978-966-337-547-2**

# ЗМІСТ

**ВСТУП** ..... 6

**РОЗДІЛ 1. ДІЯЛЬНІСТЬ З УПРАВЛІННЯ АКТИВАМИ НА ФІНАНСОВОМУ РИНКУ** ..... 11
1.1. Управління фінансовими активами, його зміст і призначення ..... 11
1.2. Фінансовий ринок та його інструментальна сегментація ..... 17
1.3. Учасники фінансового ринку ..... 28
1.4. Діяльність з управління активами як різновид професійної діяльності на фінансовому ринку ..... 40
1.5. Інституційні інвестори та специфіка діяльності з управління їх активами ..... 60

**РОЗДІЛ 2. МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВИМИ АКТИВАМИ** ..... 76
2.1. Поняття та сутність фінансових інвестицій ..... 76
2.2. Фінансові інструменти та активи, їх класифікації ..... 91
2.3. Інвестиційні якості цінних паперів ..... 99
2.4. Процес управління фінансовими активами ..... 110

**РОЗДІЛ 3. ОЦІНЮВАННЯ ПАЙОВИХ ЦІННИХ ПАПЕРІВ** ..... 139
3.1. Загальна характеристика та види пайових цінних паперів ..... 139
3.2. Інвестиційні якості акцій ..... 143
3.3. Цінні папери інститутів спільного інвестування та сертифікати фондів операцій з нерухомістю ..... 163
3.4. Індексний аналіз на ринку цінних паперів ..... 172

**РОЗДІЛ 4. АНАЛІЗ БОРГОВИХ ФІНАНСОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ** ..... 192
4.1. Загальна характеристика боргових цінних паперів ..... 192
4.2. Облігації та казначейські зобов'язання ..... 193
4.3. Визначення вартості та дохідності облігацій ..... 203

4.4. Операції з ощадними (депозитними) сертифікатами та векселями ..... 215
4.5. Рейтингові системи оцінювання боргових цінних паперів ..... 223

**РОЗДІЛ 5. УПРАВЛІННЯ ІНСТРУМЕНТАМИ ІПОТЕЧНОГО РИНКУ** ..... 242
5.1. Іпотечний ринок: сутність, передумови створення та функції ..... 242
5.2. Організація первинного та вторинного ринку іпотечного кредитування ..... 254
5.3. Іпотечні цінні папери первинного ринку ..... 265
5.4. Інструменти рефінансування довгострокових іпотечних кредитів ..... 275
5.5. Процес сек'юритизації іпотечних активів ..... 286

**РОЗДІЛ 6. ВИКОРИСТАННЯ ДЕРИВАТИВІВ В УПРАВЛІННІ ФІНАНСОВИМИ АКТИВАМИ** ..... 307
6.1. Сутність строкового ринку та строкових угод ..... 307
6.2. Ф'ючерсні контракти та індексні стратегії ..... 322
6.3. Технології угод з опціонними контрактами ..... 337
6.4. Сутність та види своп-контрактів ..... 355

**РОЗДІЛ 7. ФОРМУВАННЯ ПОРТФЕЛЯ ФІНАНСОВИХ АКТИВІВ** ..... 370
7.1. Портфель фінансових активів і принципи його формування ..... 370
7.2. Методи формування портфеля фінансових активів ..... 379
7.3. Фундаментальний і технічний аналіз у портфельному інвестуванні ..... 387
7.3. Прогнозування дохідності та ризику портфеля фінансових активів ..... 413
7.4. Диверсифікація портфеля фінансових активів ..... 424

**РОЗДІЛ 8. ТЕОРІЯ РИНКУ КАПІТАЛУ ТА МОДЕЛЬ ОЦІНЮВАННЯ КАПІТАЛЬНИХ АКТИВІВ**.....446
8.1. Припущення моделі оцінювання капітальних активів і теорія ринку капіталів.....446
8.2. Побудова моделі оцінювання капітальних активів.....456
8.3. Емпірична перевірка моделі оцінювання капітальних активів .....468
8.4. Модель Блека з нульовою «бетою», багатофакторна модель Мертона та модель теорії арбітражного ціноутворення .....474

# ВСТУП

Складні і багато в чому суперечливі процеси розвитку фінансового сектору в Україні обумовили потребу у якісному осмисленні нових економічних і соціальних явищ. Відбулися істотні зміни у характері та умовах здійснення інвестиційної діяльності. З'явилися нові організаційно-правові форми господарювання, підприємництво отримало свободу використання власних фінансових ресурсів, створені правові й економічні умови для залучення внутрішнього та іноземного капіталу в українську економіку, виникли нові фінансові інструменти та важелі, що докорінним чином мають реформувати раніше діючий механізм управління фінансовими інвестиціями. Це, у свою чергу, потребує кардинальних змін у методології управління фінансовими активами, її оперативному та достовірному інформаційному забезпеченні.

Суттєвим чинником економічного піднесення у багатьох країнах стала активізація фінансової та страхової діяльності через універсалізацію, власне, діяльності банківських інститутів і зростання ролі недепозитних фінансових корпорацій (передусім страхових компаній, інститутів спільного інвестування та недержавних пенсійних фондів). На відміну від індивідуальних інвесторів, ці структури провадять різні види професійної діяльності, опікуються капіталом своїх вкладників, шукаючи при цьому оптимальні з точки зору прибутковості та ризику схеми розміщення акумульованого капіталу.

Зважаючи на значний світовий прогрес у розробці новітніх фінансових інструментів і методів розміщення фінансових активів, ряд питань, що пов'язані з діяльністю інституційних інвесторів на фінансовому ринку України, є недостатньо вивченими вітчизняними фахівцями та потребує подальших досліджень у контексті теоретико-методологічних засад і практики управління фінансовими активами. Зокрема, це стосується чіткого визначення ролі інвесторів у розбудові фінансового ринку, впровадження сучасних методів управління фінансовими активами, розширення

інструментарію, що прийнятний для інвестування коштів, удосконалення регулятивної бази фінансового інвестування в Україні.

Вказане свідчить про необхідність вивчення процесу управління фінансовими активами у контексті розвитку цієї важливої форми інвестування з метою повноцінної інтеграції фінансового сектору України в міжнародний ринок капіталу, що й зумовлює актуальність цього підручника.

«Управління фінансовими активами» – одна з провідних навчальних дисциплін підготовки магістрів за спеціальністю 072 «Фінанси, банківська справа та страхування». Цю дисципліну започатковано як логічний розвиток курсів «Фінансовий ринок», «Інвестування» та «Інвестиційний аналіз» на бакалаврському рівні підготовки.

Першою особливістю підручника є його практична спрямованість, що базується на багатому зарубіжному досвіді управління фінансовими активами та вітчизняній нормативно-правовій базі. Він розрахований, у першу чергу, на професійних менеджерів, які управляють активами банків, страхових компаній, пенсійних фондів, інститутів спільного інвестування та інших суб'єктів господарювання.

Друга важлива особливість полягає у всебічному висвітленні інструментів власності, боргових і структурованих фінансових інструментів, деривативів та інструментів іпотечного ринку, що є надзвичайно актуальним з точки зору їх використання у процесі управління фінансовими активами.

У першому розділі висвітлено теоретичні засади управління фінансовими активами, його зміст і призначення. Особливу увагу приділено сутності фінансового ринку та його інструментальній сегментації. Визначено специфіку діяльності учасників фінансового ринку, зокрема депозитних і недепозитних корпорацій, допоміжних фінансових корпорацій. Розглянуто діяльність інституційних інвесторів як основних суб'єктів фінансового ринку, активи яких підлягають управлінню.

У другому розділі досліджено сутність фінансових активів і напрями здійснення фінансового інвестування. Запропоновано

класифікацію фінансових активів за різними ознаками. Особливу увагу приділяємо інструментам фінансового ринку, зокрема цінним паперам, їх інвестиційним якостям і вартісним оцінкам. Описано етапи здійснення процесу управління фінансовими активами з урахуванням особливостей різних груп інвесторів.

У третьому розділі здійснено оцінку інструментів власності з основним акцентом на акції. Розглянуто роль фундаментального і технічного аналізу в оцінці цих цінних паперів та сутність фондових індексів і можливості їх застосування в інвестиційній діяльності.

Четвертий розділ присвячено аналізу боргових фінансових інструментів (облігацій, ощадних (депозитних) сертифікатів, казначейських зобов'язань, векселів). Визначено сутність облігацій з використанням їх класифікаційних ознак та рейтингової системи оцінки. Розглянуто визначення курсової вартості і дохідності боргових цінних паперів. Особливу увагу приділено управлінню портфелем облігацій.

У п'ятому розділі висвітлено проблеми управління інструментами іпотечного ринку. Здійснено характеристику основних моделей організації іпотечного ринку. Розглянуто іпотечні цінні папери первинного ринку та інструменти рефінансування довгострокових іпотечних кредитів. Запропоновано оцінку застосування похідних іпотечних інструментів як засобу мінімізації ризиків і підтримки ліквідності банків.

У шостому розділі розкрито використання деривативів у процесі управління фінансовими інвестиціями. Розглянуто механізм строкових угод і строкового ринку. Подано оцінку різним видам деривативів – ф'ючерсам, опціонам, варантам і свопам.

Сьомий розділ присвячено сутності портфеля фінансових активів і принципам його формування. Розглянуто традиційні підходи до портфельного управління та сучасну портфельну теорію. Особливу увагу приділено визначенню очікуваної дохідності та ризику портфеля на базі портфельної теорії Г. Марковіца. Визначено необхідність диверсифікації портфеля і вибору ефективного портфеля.

У восьмому розділі розглянуто теорію ринку капіталу та модель оцінки капітальних активів. Наведено основні припущення і

положення цієї моделі з її критичним переосмисленням. Проаналізовано модель Блека з нульовою «бетою», багатофакторну модель Мертона, а також модель теорії арбітражного ціноутворення. Доведено доцільність пошуку факторів, що пояснюють систематичні дохідності.

Дев'ятий розділ стосується портфельного управління та вибору фінансових активів. Подано відмінності між активним і пасивним управлінням фінансовими активами. Розглянуто методику інвестиційних стилів у разі формування портфелів фінансових активів, а також їх фіксоване, стратегічне, динамічне і тактичне розміщення. На особливу увагу заслуговують моделі оптимізації розміщення фінансових ресурсів.

Десятий розділ присвячено виміру та оцінці ефективності управління інвестиціями. Розглянуто стандарти Асоціації інвестиційного менеджменту і досліджень США, а також міжнародні стандарти з ефективності інвестування. Подано оцінку ефективності управління фінансовими активами.

Одинадцятий розділ стосується участі банківських установ у фінансовому інвестуванні. Зокрема, розглянуто моделі організації фінансового ринку за участі банків; механізми регулювання банківських ризиків на макро-, мезо- і мікрорівнях; міжнародні стандарти банківського капіталу. З точки зору практики подано механізм формування та управління банківським інвестиційним портфелем в Україні. Всебічно розглянуто сутність інвестиційних банків та напрями їх діяльності.

У дванадцятому розділі вивчається діяльність страхових компаній у сфері управління фінансовими активами, що базується на зарубіжному досвіді. Визначено роль страхових компаній у кредитній системі і фінансуванні економіки. Розглянуто фінансовий потенціал страхової компанії в інвестиційній діяльності з визначенням страхових ризиків, а також її інвестиційну політику і стратегію. Проаналізовано підходи до формування та управління інвестиційним портфелем через розміщення страхових резервів.

Тринадцятий розділ присвячено інвестиційній діяльності пенсійних фондів з виділенням недержавних фондів як провідних

інституційних інвесторів. Розглянуто діяльність і організаційну структуру цих фондів на розвинених ринках. Описано процес управління фінансовими активами пенсійних фондів. Проаналізовано систему недержавного пенсійного забезпечення в Україні.

Чотирнадцятий розділ стосується переваг інвестування активів через систему інститутів спільного інвестування. Розглянуто організаційні структури інститутів спільного інвестування та їх інвестиційну політику. Особлива увага приділена витратам на інвестування у взаємні фонди та показники результативності спільного інвестування в західній практиці. Проаналізовано діяльність інвестиційних фондів в Україні і можливості здійснення ними управління фінансовими активами. Здійснено оцінку венчурних фондів як фінансових інститутів, які працюють у зоні найвищого ризику.

У п'ятнадцятому розділі висвітлено інноваційні механізми та інструменти управління фінансовими активами. Визначено сутність фінансового інжинірингу та його інструменти. Детально розглянуто інноваційні інструменти в управлінні активами банківських установ, а також інститутів спільного інвестування. Описано види криптовалют і механізм блокчейн.

У цілому, можна зробити висновок, що підручник базується на системному аналізі окремих напрямів досліджень у межах управління фінансовими активами, використанні загального понятійного апарату та єдиних умовних позначень, сучасних організаційно-методичних підходах, що адаптовані до типових методик фінансового інвестування, реальних економічних ситуацій.

Автор сподівається, що пропонований підручник стане у нагоді не лише здобувачам освіти вишів, а й фахівцям-практикам з управління активами, інвесторам і професіоналам фінансового ринку, усім, хто зацікавлений у розв'язанні безлічі висвітлених у ньому питань.

Співавторами підручнику є д.е.н., проф. М. О. Кужелєв (пп. 3.1 і 3.2); д.е.н., доцент О. Ю. Сидорович (п. 1.5); Т. В. Біловус (п. 1.4); Л. О. Вітренко (п. 8.2); В. В. Федина (п. 13.1); О. С. Волошанюк (п. 15.3).

# РОЗДІЛ 1
# ДІЯЛЬНІСТЬ З УПРАВЛІННЯ АКТИВАМИ НА ФІНАНСОВОМУ РИНКУ

*1.1. Управління фінансовими активами, його зміст і призначення.*

*1.2. Фінансовий ринок та його інструментальна сегментація.*

*1.3. Учасники фінансового ринку.*

*1.4. Діяльність з управління активами як різновид професійної діяльності на фінансовому ринку.*

*1.5. Інституційні інвестори та специфіка діяльності з управління їх активами.*

## 1.1. Управління фінансовими активами, його зміст і призначення

Економічне обґрунтування ефективності інвестицій дає змогу порівняти можливі варіанти вкладення коштів у технічні, технологічні, організаційні та інші заходи, що представлені у кожному конкретному проєкті. Оцінювання та обґрунтування фінансових ресурсів, їх ефективності дозволяє розробникам проєктів і фінансовим менеджерам бути компетентнішими в питаннях конкретної пропозиції, ухвалювати найкраще рішення з усіх можливих. Водночас навіть правильно та детально розраховані витрати не гарантуватимуть високоякісний рівень рішення. Для того щоб зробити інвестиційні проєкти або портфелі такими, що працюють, а отже, інвестиції реальними, на кожному етапі (стадії) необхідним є аналіз економічної доцільності та реалізації фінансових інвестицій, або *управління фінансовими активами.*

При цьому застосування інвестиційного аналізу в процесі ухвалення рішень про інвестиції необхідне, оскільки вибір доводиться здійснювати в умовах невизначеності. Можуть скластися ситуації, коли повністю або частково відсутня інформація про можливий стан об'єкта аналізу в майбутньому, тобто коли під

впливом зовнішнього та внутрішнього середовища відбуваються непередбачувані події, що зумовлені наявністю чинників, які не підлягають кількісному оцінюванню. Процедура та методи такого аналізу спрямовані на висунення альтернативних варіантів вирішення проблеми інвестування, виявлення масштабів невизначеності по кожному з них та їх зіставлення за різними критеріями ефективності.

***Управління фінансовими активами*** являє собою систему спеціальних знань про методи та прийоми дослідження процесів, що використовуються для оброблення та оцінювання економічної інформації про інвестиційну діяльність суб'єктів фінансового ринку. Управління фінансовими активами – це прикладна наука, оскільки широко використовується у фінансовій і страховій діяльності та сприяє підвищенню ефективності управління фінансовими інвестиціями.

Водночас поняття «управління фінансовими активами» може розглядатися як:

1) метод пізнання економічних процесів та явищ;

2) самостійна функція в системі інвестиційного менеджменту;

3) процес аналітичної обробки інформації у процесі обґрунтування та ухвалення інвестиційних рішень тощо.

Управління фінансовими активами – це передусім зіставлення витрат на формування інвестиційного портфеля і вигоди, що буде отримуватися від його володіння. Оскільки вигоди від будь-якого портфеля і витрати на його формування та управління зазвичай численні і не завжди легко обраховуються, то і визначення дохідності перетворюється на тривалий, багатоетапний та вельми трудомісткий процес, що охоплює всі стадії і фази процесу управління фінансовими інвестиціями Аналіз виконується на всіх етапах процесу управління цими інвестиціями.

Управління фінансовими активами дає змогу системно оцінити вади і переваги інвестиційних портфелів через встановлення логічних схем для:

– збирання та аналізу даних;

– визначення інвестиційних пріоритетів;

– розгляду альтернативних варіантів;

– аналізу існуючих проблем і врахування різних аспектів розроблення та реалізації проєктів до прийняття рішення про їх фінансування.

Основними *функціями управління фінансовими активами* є:

• розроблення впорядкованої структури добору даних, що забезпечить ефективну координацію заходів за управління портфелем інвестицій;

• оптимізація процесу прийняття рішень на основі аналізу альтернативних варіантів, визначення черговості виконання заходів і вибору оптимальних для цього портфеля фінансових активів;

• чітке визначення організаційних, фінансових, соціальних проблем, що виникають на різних стадіях процесу управління фінансовими активами;

• сприяння прийняттю компетентних рішень щодо доцільності використання коштів формування інвестиційного портфеля.

Управління фінансовими активами тісно пов'язане з:

1) дослідженням економічних процесів у їх взаємозв'язку, що складаються під впливом об'єктивних економічних законів і чинників суб'єктивного порядку;

2) науковим обґрунтуванням формування інвестиційного портфеля;

3) виявленням позитивних і негативних факторів і кількісним вимірюванням дії різних чинників на вибір фінансових активів;

4) розкриттям тенденцій і пропорцій розвитку фінансового ринку;

5) визначенням невикористаних фінансових резервів;

6) узагальненням передового досвіду та ухваленням оптимальних управлінських рішень в інвестиційній сфері.

Найбільш загальними умовами успіху управління фінансовими активами за всіх видів фінансового інвестування є:

• збирання необхідної інформації про стан фінансового ринку;

• прогнозування перспектив ринкової кон'юнктури за тими об'єктами, що цікавлять інвестора;

• вибір стратегії поведінки на цьому ринку;

• гнучке поточне корегування інвестиційної тактики, а часто і стратегії.

Аналітичне забезпечення варіантів інвестиційних рішень, що приймаються, відрізняє управління фінансовими активами від інших функціональних економічних наук. Отже, предмет управління фінансовими активами як науки являє собою одну з основних функцій інвестиційного менеджменту, що відображає технологічний етап процесу ухвалення рішень і полягає в аналітичному забезпеченні управлінських рішень щодо інвестування.

Метою *управління фінансовими активами* є соціально-економічна ефективність або кінцеві фінансові результати інвестиційної діяльності суб'єктів фінансового ринку. *Предметом управління фінансовими активами* є причинно-наслідкові зв'язки економічних процесів і явищ в інвестиційному середовищі. Пізнання таких зв'язків в інвестиційній діяльності дає змогу розкрити сутність економічних явищ і на цій основі дати правильну оцінку досягнутим результатам, виявити резерви підвищення ефективності інвестицій, обґрунтувати управлінські рішення.

*Об'єктом управління фінансовими активами* виступає діяльність суб'єктів фінансового ринку як сукупність відносин, які розглядаються у контексті взаємозв'язку з техніко-організаційними, соціальними та іншими умовами інвестиційної діяльності. Аналіз фінансових інвестицій вельми багатогранний.

*Суб'єкти управління фінансовими активами* – це професійні учасники фінансового ринку, а також користувачі інформації про функціонування фінансових ринків і його учасників.

Видом інвестиційного аналізу є теоретичне та практичне відособлення аналітичної роботи, яка здійснюється у процесі управління інвестиційною діяльністю. До основних видів економічного аналізу відносять: 1) за критерієм підходу до аналізу, теоретичний (політико-економічний) аналіз і конкретно-економічний аналіз; 2) за рівнем аналітичного дослідження макроекономічний та мікроекономічний аналіз.

*Теоретичний (політико-економічний)* аналіз являє собою якісний логічний аналіз інвестиційної діяльності, що характеризується високим ступенем абстракції і полягає в аналізі дії економічних категорій та законів.

*Конкретно-економічний аналіз* – це переважно кількісний аналіз, що виражений у формалізованому вигляді, конкретних формулах і розрахунках, який міститься в тісній, органічній єдності з якісною характеристикою економічних явищ і процесів в інвестиційній сфері.

*Макроекономічний аналіз* – це глобальний аналіз міжнародного та вітчизняного фінансового ринку. Оцінюючи портфель інвестицій, необхідно враховувати макропідхід до аналізу загальних можливих результатів.

*Мікроекономічний аналіз* – це аналіз інвестиційної діяльності суб'єктів фінансового ринку, що має свою специфіку у галузі методів дослідження та інформаційної бази.

Варто мати на увазі, що методи аналізу й оцінювання фінансових активів можуть застосовуватися і для ухвалення інвестиційного рішення загальнонаціональними або регіональними органами влади, приватними або некомерційними організаціями та іншими структурами.

Управління фінансовими активами здійснюється на базі прийомів і методів, які не є його привілеєм, а використовуються і в інших сферах теоретичної та прикладної економіки: порівняння і групування, ланцюгових підстановок, різниць тощо. В окремих випадках використовуються методи економіко-математичного моделювання (наприклад, регресивний, кореляційний аналіз тощо).

*Метод порівняння* – аналітичний прийом, що дає змогу виявити взаємозв'язок економічний явищ в інвестиційній сфері, їх розвиток і ступінь досягнення ефективності у використанні матеріальних, трудових, фінансових (інвестиційних) та інших ресурсів. Порівняння забезпечує якість інвестиційного аналізу, якщо римується зіставлення порівнюваних величин за змістом, місцем розташування, часом та іншими умовами.

*Спосіб зведення та групування* полягає в об'єднанні інформаційних матеріалів в аналітичні таблиці, що дає змогу зробити необхідні зіставлення і висновки. У процесі аналізу за допомогою аналітичного групування виявляють взаємозв'язок економічних явищ і показників, визначають вплив найбільш істотних факторів, знаходять закономірності та тенденції у розвитку інвестиційних процесів.

*Метод ланцюгових підстановок* – спосіб кількісного виразу відхилення фактичного показника від базового очікуваного, минулого періоду або показника інших портфелів. Його іноді називають ланцюговим методом побудови індивідуальних індексів або методом послідовного виключення. Порівняльні показники розглядаються як добуток певних співмножників (індивідуальних показників), які утворюють сукупність (узагальнюючий показник). Кожний співмножник характеризує певний чинник, що впливає на величину сукупності. Обчислення впливу окремих факторів на величину загального показника виконується через заміну (підстановку) по одному з базових співмножників на фактичний і розрахунок нового добутку після кожної заміни. Різниця кожного нового і попереднього добутку показує величину впливу цього чинника на зміну базового (узагальненого) показника.

В управлінні фінансовими активами використовують й інші методи: вирахування різниць (різновид методу ланцюгових підстановок), теорію ігор і масового обслуговування, лінійне програмування. Удосконалення прийомів і методів аналізу пов'язане з широким застосуванням ЕОМ.

Отже, роль інвестиційного аналізу в управлінні фінансово-господарською діяльністю в умовах ринкової економіки неухильно зростає. Це зумовлено необхідністю підвищення ефективності інвестиційної діяльності, оптимізації та використання матеріальних, трудових і фінансових ресурсів; забезпечення високого рівня рентабельності бізнесу, конкурентоспроможності організації, стабільного економічного зростання і стратегічної стійкості.

## 1.2. Фінансовий ринок та його інструментальна сегментація

Об'єктивною передумовою функціонування фінансового ринку є неспівпадіння потреби у фінансових ресурсах у певного суб'єкта з наявністю джерел її задоволення. Для акумулювання тимчасово вільних грошових коштів і ефективності їх використання і призначений фінансовий ринок, функціональна роль якого полягає у посередництві руху грошових коштів від їх власників (заощаджувачів) до користувачів.

Тематиці фінансового ринку, його інституцій, інститутів та інструментів присвячена велика кількість наукових праць і публікацій. Можна нарахувати близько 20 нобелівських лауреатів, які досліджували цей ринок, зокрема *М. Фрідман* (1976), *Д. Тобін* (1981), *Ф. Модільяні* (1985), *Дж. Б'юкенен* (1986), *М. Алле* (1988), *Г. Марковіц* (1990), *М. Міллер* (1990), *В. Шарп* (1990), *Р. Коуз* (1991), *Р. Мертон* (1997), *М. Скоулз* (1997), *Р. Манделл* (1999), *Д. Акерлоф* (2001), *М. Спенс* (2001), *Дж. Стігліц* (2001), *Д. Канеман* (2002), *Р. Енгл* (2003), *П. Кругман* (2008), *Ю. Фама* (2013), *Л. Хансен* (2013) і *Р. Шиллер* (2013). При цьому підходи щодо визначення сутності та структури фінансового ринку є не просто різними, а іноді діаметрально протилежними. Зазначаючи про відмінність трактувань категорії «фінансовий ринок», потрібно мати на увазі, що категоріальний апарат фінансового менеджменту перебуває в Україні на стадії становлення. Тому одні й ті самі поняття розглядаються зазвичай у широкому і вузькому розумінні. Зокрема, це стосується визначення таких понять, як фінансовий ринок, грошовий ринок, ринок капіталів, ринок позикових капіталів, кредитний ринок, ринок цінних паперів і фондовий ринок.

Здебільшого в основу категорії «фінансовий ринок» покладені поняття «фінансові активи», «фінансові інструменти», «фінансові інститути», «фінансові посередники». Так, тільки у різноманітних економічних словниках під фінансовим ринком розуміють:

1) сукупність фінансових інститутів, які скеровують потік коштів від власників заощаджень до позичальників;

2) ринок, на якому здійснюють перерозподіл фінансових ресурсів через фінансових посередників;

3) сферу грошових відносин, що виникають у процесі купівлі-продажу фінансових активів як зобов'язань економічних суб'єктів один перед одним щодо сплати боргів і доходів;

4) сукупність ринкових форм торгівлі фінансовими активами: іноземною валютою, цінними паперами, кредитами, депозитами, похідними фінансовими інструментами;

5) форму організації грошових засобів. Об'єктивною передумовою функціонування є неспівпадіння потреби у фінансових ресурсах з наявністю джерел задоволення цієї потреби у певного суб'єкта;

6) соціально-економічні умови формування пропозиції фінансово-грошових ресурсів, а також умови їх реалізації, використання та відтворення;

7) ринок, на якому відбувається перерозподіл тимчасово вільних грошових ресурсів через фінансових посередників на основі використання фінансових інструментів і надання фінансових послуг, що об'єднані формою фінансових продуктів, які є товаром на фінансову ринку.

Можна вважати, що фінансовий ринок – це місце, де зустрічаються ті, у кого у процесі економічної діяльності виникає потреба у грошових коштах для розширення їхньої діяльності, і ті, у кого накопичуються заощадження, що можуть бути використані для інвестицій. Таким чином, саме на цьому ринку відбувається переливання коштів від тих, хто має їх надлишок, до тих, хто потребує інвестицій.

У цілому поняття «фінансовий ринок» можна розглядати у двох аспектах – як сукупність інститутів (вузький підхід) і як систему економічних відносин (широкий підхід). Поєднавши ці підходи, можна визначити **фінансовий ринок** як сукупність учасників ринку та правовідносин між ними щодо формування, розподілу та перерозподілу тимчасово вільних фінансових ресурсів на основі взаємодії попиту та пропозиції фінансових інструментів.

Переходячи безпосередньо до сегментації фінансового ринку, варто зазначити, що більшість вчених-економістів дотримується укрупненого проділу цього ринку. Наприклад, виділяють кредитний ринок та ринок грошей, за організацією торгівлі – кредитний та ринок цінних паперів тощо. Ці види фінансового ринку дійсно є основними і практично повністю охоплюють сферу функціонування фінансового ринку, однак це не дозволяє провести розмежування їх ролі і місця у відтворювальному процесі.

Більш прийнятною у цьому аспекті є сегментація фінансового ринку за тривалістю залучення грошових коштів або строками обігу фінансових інструментів. Такого підходу сьогодні дотримується більшість зарубіжних і вітчизняних дослідників, які сегментують цей ринок на грошовий ринок (ринок грошей) і ринок капіталів (рис. 1.1), а також Світовий банк і Міжнародний валютний фонд. Вважається, що на грошовому ринку здійснюються в основному короткострокові (від одного дня до одного року) депозитно-ощадні операції, що обслуговують, головним чином, рух оборотного капіталу фірм, короткострокових ресурсів банків, установ, держави та приватних осіб. На ринку капіталів продають і купують довгострокові кредитні ресурси, а також цінні папери зі строком обігу більше року.

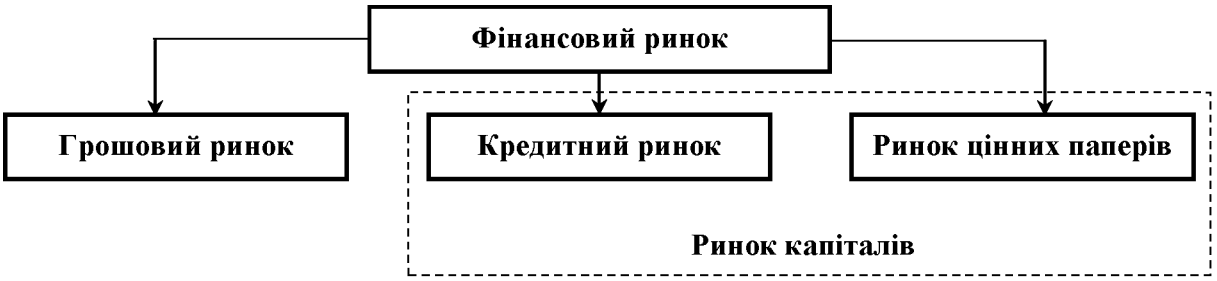



**Рис. 1.1. Сегментація фінансового ринку за строками обігу фінансових інструментів**

Поняття «фінансовий ринок» (англ. *financial market*) у сучасному значенні стало використовуватись зовсім нещодавно. Однією з перших праць, де з'явилось це поняття, була стаття відомого економіста *Дж. Тобіна*, що була ним опублікована 1963 р. Але на той час фінансовий ринок ще не розглядався як сукупність

грошового ринку та ринку капіталу, тож саме поняття не знайшло розповсюдження. У загальновідомій *The Encyclopedia Americana* (1973 р.) поняття *financial market* досі ще відсутнє, а 1978 року у британській енциклопедії *The New Encyclopedia Britannica* воно вже згадується у загальній статті про ринки. Вочевидь, розповсюдженню поняття «фінансовий ринок» у сучасному його сенсі сприяла публікація книги *Р. Робінсона* «Фінансові ринки: накопичення та розміщення багатства» (1974 р.).

У європейських країнах поняття «фінансовий ринок» розповсюдилось згодом під впливом фінансового ринку США. Натомість у Франції це поняття як *marché financier* почало використовуватись час від часу ще наприкінці 60-х рр. XX ст., однак не у розумінні його як грошового ринку (*marché monetair*), що не увійшов до складу першого. Нині поняття «фінансовий ринок» вживається у цій країні переважно у вузькому значенні як «ринок капіталу».

Порівняно нещодавно поняття «фінансовий ринок» (*finanzmarkte*) стало вживатись і у Німеччині. Свого часу *Й. Шумпетер* зазначав, що ринок капіталу – тотожний ринку грошей, і іншого ринку капіталу не існує. Вочевидь, за часів самого *Й. Шумпетера* поняття «ринок капіталу» у його сучасному розумінні ще не використовувалось, хоча він і зазначав, що в принципі його можна розглядати як довгостроковий, а грошовий – короткостроковий ринок. У сучасній німецькій економічній літературі ці поняття є досить розповсюдженими, хоча поняття «фінансовий ринок» та «ринок капіталу» (у широкому розумінні) часто ототожнюються, оскільки вважають, що ринок капіталу – це організована біржова торгівля довгостроковими цінними паперами (терміном більше року).

У Директиві ЄС 2004 р. «Про ринки фінансових інструментів» (*Directive of the European Parliament and of the Council «On markets in financial instruments amending»* of 21.04.04 № 2004/39/EC (*MiFi*) перераховуються види ринків без їх визначення: *financial markets* (финансові ринки), *single market* (єдиний ринок), *regulated markets* (регульовані ринки), *securities markets*

(ринки цінних паперів), *money markets* (грошові ринки), *equity markets* (ринки акцій), *cash markets* (ринки готівки), *derivatives markets* (ринки деривативів).

Деякі економісти виступають проти класифікації фінансового ринку на грошовий та ринок капіталу і пов'язують це зі специфікою функціонування інфляційної економіки. Вважають, що і цінні папери, і банківські кредити видають на короткий строк, тому нерідко тривалість періоду, на який видають тимчасово вільні грошові кошти, не беруть до уваги. Дійсно, інфляція значною мірою впливає на сучасні економічні процеси через безперервне переливання капіталу зі сфери середньо- і довгострокових операцій у короткострокові, і навпаки.

Взагалі фінансовий ринок виступає механізмом формування капіталів, що є принципово відмінним від бюджетного механізму, який переважав раніше у нашій економіці. В економічній літературі часто для визначення цієї особливої сфери фінансово-кредитних відносин вживається поняття «ринок позичкових (рос. – ссудных) капіталів», під яким розуміється рух позичкового капіталу, механізм його перерозподілу між країнами, регіонами, галузями та механізми просування грошових коштів від кредиторів до позичальників за допомогою посередників. З історичним розвитком ці механізми трансформуються в систему грошових потоків, що забезпечує створення, розподіл і використання фінансових ресурсів у суспільстві. Система набуває таких важливих рис, як цілісність, структурованість, взаємозалежність та ієрархічність складових і продовжує активно еволюціонувати.

У західній економічній літературі поняття «ринок позичкових капіталів» не використовується (натомість йдеться здебільшого про ринок капіталу). Він розглядався радянськими дослідниками як механізм функціонування позичкових коштів у зв'язку з грошовим ринком і ринком капіталу. Так, наприклад, ще 1962 р. *І. Трахтенберг* зазначав, що грошовий ринок і ринок капіталів складають один і той самий ринок позичкових капіталів, але в одному випадку капітал виступає не стільки (хоча він і це значення зберігає) як капітал, скільки як сума купівельних і платіжних

коштів, в іншому – позичена сума грошей виступає не стільки (хоча зберігає це значення) як гроші, скільки як капітал. Нині така позиція є суперечною через аналіз позичок як грошей окремо від сфери функціонування кредитного ринку та ринку цінних паперів.

Щодо розуміння сутності ринку позичкових капіталів, то тут існує плутанина, що викликана перекладом. У російській мові поняття «ссуда» включає всю сукупність боргових зобов'язань. Аналогом цього поняття в українській мові є вже два слова: позика і позичка. Позика – це відносини з приводу надання коштів у тимчасове користування, коли позичальник бере зобов'язання повернути основну суму боргу і відсотки у визначений строк. Як правило, ці відносини пов'язані з випуском та обігом боргових цінних паперів. Позичка – це спосіб опосередкованого фінансування, коли фінансові установи акумулюють вільні грошові кошти економічних суб'єктів і як кредитори надають їх позичальникам у тимчасове користування, тобто це кредит у суто грошовій формі. При цьому позика та позичка є двома формами руху одного й того самого капіталу, борговими зобов'язаннями, оскільки вони обумовлюють зобов'язання емітента повернути фіксовану суму (величину основного боргу плюс процент) у визначений строк незалежно від економічних обставин. Для загальної характеристики строкових запозичень доцільніше використовувати поняття «ринок боргових зобов'язань», а для відносин з приводу акумуляції кредитними установами грошових коштів фізичних і юридичних осіб і надання їх у тимчасове користування – «ринок позичкових капіталів». При цьому ці ринки не потрібно ототожнювати з фінансовим ринком.

У науковому середовищі існують і різні підходи щодо грошового ринку. Дехто з економістів ототожнює фінансовий ринок з ринком грошей, наприклад *Е. Долан*, *К. Кемпбелл* і *Р. Кемпбелл*. Подібного підходу дотримується Ф. Мишкін, який вважає, що ринок грошей – це фінансовий ринок, на якому купуються і продаються короткострокові боргові інструменти (строк погашення яких менший, ніж один рік). З одного боку, грошовий ринок розглядається в

широкому розумінні та охоплює сукупність економічних відносин між учасниками ринку з приводу обігу всіх нетоварних активів (грошової маси, цінних паперів, позичкових капіталів тощо), а з іншого – у вузькому розумінні, тобто включає в себе економічні відносини щодо обігу короткострокових фінансових активів. За такого підходу, як інструмент грошового ринку, фактично розглядають агрегати грошової маси. Грошовий ринок є механізмом, що забезпечує покриття поточних витрат і платежів, а також засобом залучення коштів з метою відтворення оборотного капіталу.

Особливої уваги потребує ринок цінних паперів у складі фінансового ринку, що викликає гострі дискусії через природу виникнення цінних паперів. Одні базуються на грошовому капіталі, а інші – на товарному. У сучасних умовах за рахунок широкого використання похідних цінних паперів відбувається взаємопереплетіння цих видів капіталу, що пов'язано насамперед з поглинанням фінансовим ринком інших ринків, які за своєю сутністю не належать до його економічної природи. Грошовий ринок не тотожний ринку короткострокових інструментів, а ринок капіталів оперує не тільки довгостроковими активами. Метою руху фінансових активів (не тільки грошей) у короткостроковому періоді є забезпечення ліквідності ринку, а в довгостроковому – забезпечення потреб у розміщенні (інвестуванні) коштів. Для вирішення цих проблем можуть бути використані активи будь-якого вигляду – безвідносно до їх строкової характеристики. Таким чином, оскільки на ринку цінних паперів обертаються фінансові інструменти різних строків обігу, цей ринок є невід'ємною частиною і ринку грошей, і ринку капіталів.

Щодо ринку цінних паперів, то більшість економістів ототожнюють його з фондовим ринком. Можна виділити такі основні підходи, що характеризують співвідношення між фондовим ринком і ринком цінних паперів:

1) вони тотожні, тобто фондовий ринок включає всі цінні папери;

2) фондовий ринок включає тільки акції (пайові цінні папери), що є часткою капіталу компанії;

3) фондовий ринок – це механізм забезпечення відтворення основного капіталу, де основними інструментами є акції і середньо-, довгострокові облігації;

4) фондовий ринок є механізмом відтворення основного й оборотного капіталу (в цьому випадку використовуються також і короткострокові боргові цінні папери).

Таким чином, виникає необхідність дослідження фондового ринку з позицій теоретико-методологічних засад функціонування фінансового ринку. У цьому випадку потрібно враховувати роль короткострокових позичок не тільки як інструменту відтворення оборотного капіталу, але і як засобу покриття поточних витрат і платежів. Причому цей взаємозв'язок нерідко буває таким сильним, що не дозволяє провести чітке розмежування між ними. З іншого боку, розуміння фондового ринку лише як механізму, що забезпечує обіг пайових цінних паперів, не дозволяє повною мірою висвітлити його інвестиційну спрямованість. Надзвичайно велику роль сьогодні тут відіграють облігації, які набули гнучкості у використанні через систему гарантій відносно виплат боргу і відсотків з урахуванням інфляційних втрат, можливості конвертації в частину акціонерного капіталу та отримання права голосу тощо.

До того ж у Законі України від 23.02.2006 «Про цінні папери та фондовий ринок» також зазначено: фондовий ринок (ринок цінних паперів) – сукупність учасників фондового ринку та правовідносин між ними щодо розміщення, обігу та обліку цінних паперів і похідних (деривативів). Проте похідні не обов'язково є цінними паперами, тож поняття «фондовий» та «ринок цінних паперів» не можна назвати синонімічними. Крім того, словосполучення «фондовий ринок» міститься тільки у назві регулятора (Національна комісія з цінних паперів та фондового ринку) та біржі (фондова біржа). Можна вважати слова «фондовий», «фондова» архаїзмами, що дістались у спадок від лексики та норм Російської імперії та СРСР. Під час перекладу англійською буде застосовуватись вираз *Securities Market* (ринок цінних паперів), а термін «фондовий» неможливо перекласти дослівно.

Потрібно враховувати, що існують різні класифікації видів ринку цінних паперів, в основу яких покладено певні вихідні положення, що залежать передусім від практичної значущості та доцільності. Так, передусім потрібно звернути увагу на види цінних паперів, що слугують критерієм класифікації. Вони у сукупності з іншими критеріями, наприклад емітентом, характером обігу цінних паперів на ринку, організацією торгівлі тощо, можуть класифікуватись як ринки державних, муніципальних і корпоративних цінних паперів, ринки традиційних і похідних цінних паперів (деривативів), організовані та неорганізовані тощо.

Виділення валютного ринку, ринку дорогоцінних металів (або ринку золота), страхового ринку (або ринку страхового капіталу) та ринку нерухомості (іпотечного) у складі фінансового ринку, що зустрічається у різноманітних джерелах, спонукає до дискусії.

Так, наприклад, формування валютного ринку в сучасному його стані пов'язане зі скасуванням золотого стандарту, що обумовило розвиток на цьому ринку спекулятивних операцій з використанням похідних цінних паперів, що призвело до сучасних кризових явищ і поглинання валютного ринку фінансовим. Крім того, якщо приєднуватись до класифікації останнього на грошовий ринок і ринок капіталу, то валютний ринок мав би увійти до сфери короткострокових операцій, оскільки обслуговує міжнародний платіжний оборот і є механізмом обміну одних валют на інші.

Ринок дорогоцінних металів (зливки, медалі та медальйони, монети старої та нової чеканки) сьогодні практично повністю охоплений укладанням угод з використанням похідних цінних паперів, завдяки чому купівля-продаж цих металів може слугувати, з одного боку, способом отримання спекулятивного доходу, а з іншого – засобом страхування фінансових ризиків. Специфіка цього ринку полягає в тому, що вкладення в дорогоцінні метали є більш надійним і вигідним розміщенням капіталу через попит на них як об'єктів приватної та державної тезаврації, а також через нестабільність на валютному ринку.

Відносно страхового ринку, то його виділення як окремого сегмента фінансового ринку не є достатньо обґрунтованим, оскільки страхові компанії як фінансові посередники та інституційні інвестори акумулюють математичні та технічні страхові резерви з подальшим їх розміщенням з урахуванням диверсифікації, ліквідності, дохідності у різноманітні фінансові інструменти, що визначені законодавством. Отже, це дає можливість розглядати страховий ринок як елемент інституційної структури фінансового ринку, функціонування якої впливає на вибір з боку інвесторів.

Іпотечний також має свої особливості, що не дають змогу включати його як окремий сегмент до складу фінансового ринку. По-перше, іпотечний ринок є механізмом середньо- і довгострокового кредитування під заставу нерухомості, тобто не може розглядатись окремо від кредитних відносин. По-друге, вкладення в нерухомість – це особливий вид заощаджень та інвестицій, що стосується споживачів, які намагаються забезпечити збереження реальної вартості накопичень і тривале користування придбаним майном. За таких умов вкладення у нерухомість набувають інвестиційних ознак і стають привабливими для різних груп інвесторів, однак вони мають поодинокий характер, тобто не є постійними, а у вигляді об'єкта виступає майно, а не грошові кошти. У цьому випадку іпотечний ринок буде дотичний до фінансового лише через використання іпотечних цінних паперів, що віднесені до сфери, власне, ринку цінних паперів.

Отже, категорії «фінансовий ринок» і «ринок капіталу» можна вважати тотожними і структурувати їх за основною ознакою, тобто залежно від фінансових інструментів, на: а) кредитний ринок; б) ринок пайових цінних паперів; в) грошовий ринок. У його структурі виділяють також ринок похідних і структурованих фінансових інструментів як похідний від цих ринків (рис. 1.2).

На грошовому ринку обертаються грошові кошти та їх еквіваленти, а також високоліквідні фінансові інструменти: готівка і депозити; цінні папери (векселі, казначейські зобов'язання, депозитні сертифікати). Сюди ж входить і валютний ринок; кредитний ринок оперує борговими зобов'язаннями у вигляді угод (кредитні

угоди; поруки; гарантійні листи; заставні; коносаменти; акредитиви), а також борговими цінними паперами (облігації, ощадні сертифікати, іпотечні сертифікати). Ринок пайових цінних паперів є сферою торгівлі акціями, інвестиційними сертифікатами, іпотечними сертифікатами участі. Зважаючи, що цінні папери увійшли до складу грошового, кредитного ринку і ринку пайових цінних паперів, можна зробити висновок, що всі вони формують ринок цінних паперів.

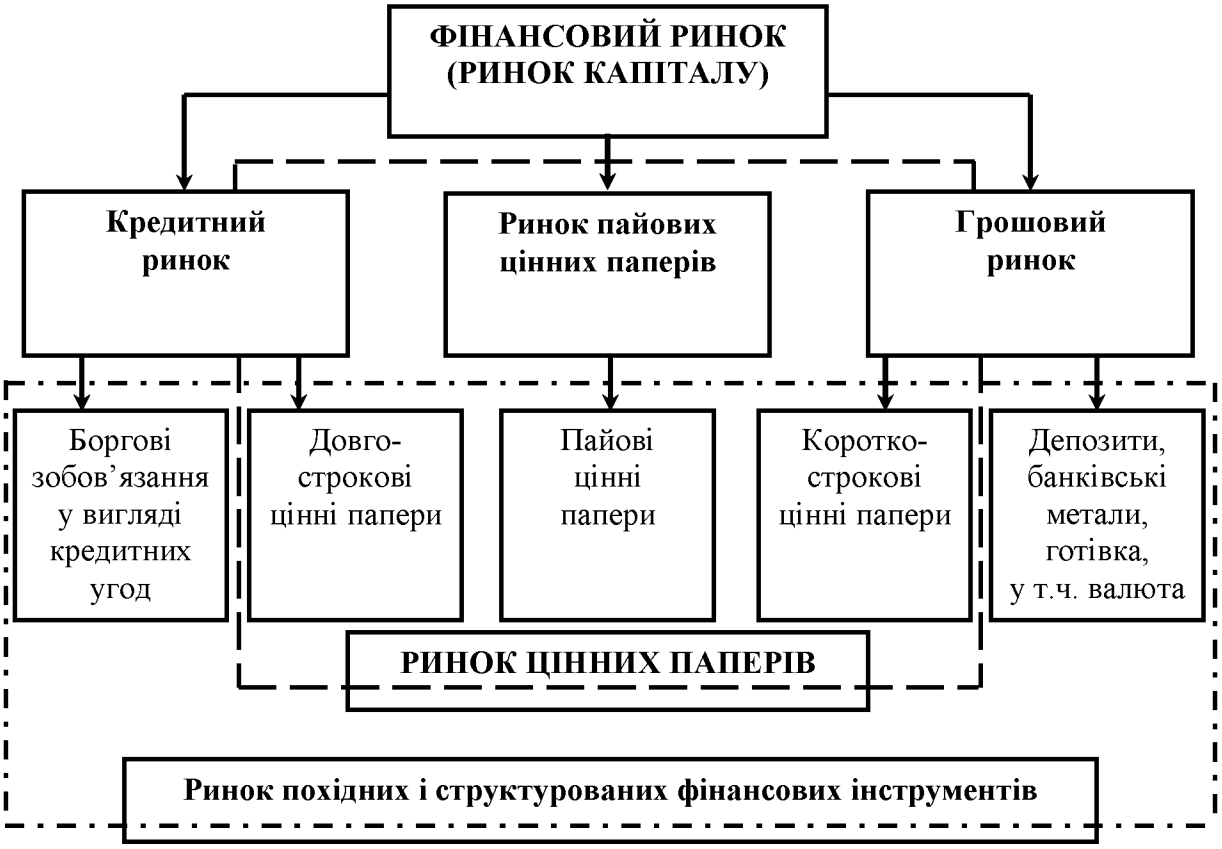



**Рис. 1.2. Інструментальна сегментація сучасного фінансового ринку**

Ринок похідних фінансових інструментів (деривативів) доцільно виділити в окремий ринок, оскільки він є похідним від інших ринків, що входять до складу фінансового. Базовими активами можуть бути цінні папери, валюта, фондові індекси тощо. Останнім часом на Заході розвитку набули структуровані фінансові інструменти, або квазігроші – особливі види боргових зобов'язань, що створені на основі сек'юритизації. Сек'юритизація передбачає

формування пулу фінансових активів (наприклад, іпотечних кредитів або автокредитів) і створення або структурування інших боргових цінних паперів, які потім продаються інвесторам. Найбільш поширеними видами структурованих фінансових інструментів є цінні папери, що забезпечені житловою іпотекою (*mortgage-backed securities, RMBS*), цінні папери, що забезпечені активами (*asset-backed securities, ABS*), та облігації, що забезпечені борговими зобов'язаннями (*collateralized debt obligation, CDO*). Все це дає змогу віднести ці інструменти разом з похідними фінансовими інструментами в окремий ринок. Їх роль на фінансовому ринку недооцінювати не можна, оскільки в сучасних умовах вони стали каталізаторами обвалу фінансових ринків і поширення глобальної фінансової кризи.

## 1.3. Учасники фінансового ринку

На фінансовому ринку існує велика різноманітність учасників, кожний з яких виконує свої функції. При цьому будь-яка організаційна структура національного ринку має відповідати міжнародним підходам, зокрема Системі національних рахунків (СНР (*SNA'*2008), а також вітчизняному законодавству – Класифікації інституційних секторів економіки України (КІСЕ), Класифікації видів економічної діяльності (КВЕД), законам України від 07.12.2000 № 2121-III «Про банки та банківську діяльність», від 12.07.2001 № 2664 «Про фінансові послуги та державне регулювання ринків фінансових послуг», від 23.02.2006 № 3480-IV «Про цінні папери та фондовий ринок» тощо (табл. 1.1).

Основною ланкою будь-якої економіки є інституційна одиниця – суб'єкт господарювання, який самостійно приймає рішення, що стосуються його економічної діяльності, розпоряджається своїми матеріальними та фінансовими ресурсами, розробляє повний набір бухгалтерських рахунків. Такі одиниці, що є однорідними з точки зору функцій, які вони виконують в економічному процесі, та способу фінансування витрат, групуються у п'ять секторів:

Таблиця 1.1

## Організаційна структура фінансового ринку в Україні

| ФІНАНСОВИЙ РИНОК | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Споживачі/ постачальники фінресурсів** | **Фінансові посередники** | **Допоміжні фінансові корпорації** | **Інші фінансові корпорації** | **Регулятори** |
| | **ФІНАНСОВИЙ СЕКТОР** | | | |
| Уряд<br>Регіональні і місцеві органи управління<br>Державні нефінансові корпорації<br>Інші нефінансові корпорації<br>Інші фінансові корпорації<br>Домогосподарства<br>Некомерційні організації, що обслуговують домогосподарства | **Депозитні:**<br>НБУ<br>Банківські установи<br>Кредитні спілки<br>**Недепозитні:**<br>Інститути спільного інвестування<br>Недержавні пенсійні фонди<br>Страхові компанії<br>Інші кредитні установи<br>Юридичні особи публічного права<br>Фінансові компанії | **На ринку цінних паперів:**<br>Брокери з цінних паперів<br>Управляючі цінними паперами<br>Андерайтери<br>Компанії з управління активами<br>Депозитарії<br>Депозитарні установи<br>Організатори торгівлі<br>Клірингові установи<br>**У сфері страхування та недержавного пенсійного забезпечення (НПЗ):**<br>Страхові агенти<br>Страхові та перестрахові брокери<br>Аварійні комісари<br>Актуарії<br>Адміністратори недержавних пенсійних фондів<br>Консультанти із страхування та НПЗ<br>**У сфері інформаційних послуг:**<br>Бюро кредитних історій<br>Рейтингові агентства<br>Інформаційні агентства<br>Незалежні фінансові консультанти<br>Інвестиційні радники<br>Фінансові аналітики | **Кептивні фінансові установи та кредитори грошей:**<br>Довірчі товариства<br>Холдингові компанії<br>Дочірні фірми, які заробляють капітал на відкритих ринках для материнських компаній<br>Ліхварі<br>Ломбарди | Міністерство фінансів України<br>Національний банк України<br>Національна комісія, що здійснює державне регулювання ринків фінансових послуг<br>Національна комісія з цінних паперів та фондового ринку<br>Антимонопольний комітет України<br>Саморегулівні організації<br>Об'єднання професійних учасників |

1) *нефінансові корпорації* – інституційні одиниці, основною діяльністю яких є виробництво ринкових товарів чи надання нефінансових послуг;

2) *фінансові корпорації* – всі корпорації, які спеціалізуються на фінансових послугах чи допоміжній фінансовій діяльності;

3) *сектор загального державного управління* – юридичні особи, для яких основною діяльністю є виконання функцій законодавчої, виконавчої або судової влади відносно інших інституційних одиниць у межах певної території;

4) *домашні господарства* – наймані працівники, роботодавці, самостійно зайняті працівники, одержувачі доходу від власності та трансфертів;

5) *некомерційні організації (НКО), що обслуговують домашні господарства,* – політичні партії та інші громадські організації, благодійні організації і фонди, соціально-культурні підрозділи нефінансових і фінансових корпорацій, які надають неринкові товари та послуги домашнім господарствам без оплати або за цінами, що не мають економічного значення.

Варто зазначити, що у СНР термін «корпорація» використовується в більш широкому сенсі, ніж у суто юридичному. Це всі одиниці, які можуть отримувати прибуток або інші фінансові вигоди для їх власників; визнані законом як юридичні особи, що відокремлені від їх власників, які мають обмежені зобов'язання; засновані для участі в ринковому виробництві.

Логічно, що ***фінансовий сектор*** – це частина економіки, що пов'язана з діяльністю фінансових корпорацій, які, власне, і забезпечують функціонування фінансового ринку. Згідно з СНР-2008 він включає всі резидентські корпорації, основна діяльність яких полягає у наданні фінансових послуг, включаючи послуги фінансового посередництва, послуги страхування та послуги пенсійного забезпечення, а також одиниці, які здійснюють види діяльності, що сприяють фінансовому посередництву.

СНР-2008 поділяє сектор фінансових корпорацій на три широкі класи – фінансові посередники, допоміжні фінансові корпорації та інші фінансові корпорації з виділенням дев'яти окремих підсекторів (табл. 1.2).

Таблиця 1.2

## Структура сектору фінансових корпорацій у СНР-2008

| | **Фінансові корпорації** |
|---|---|
| **І. Фінансові посередники** | **1. Центральний банк**: національний центральний банк; валютні поради або незалежні валютні органи, що здійснюють емісію національної валюти; центральні грошові агентства |
| | **2. Корпорації, що приймають депозити, крім центрального банку**: комерційні банки, універсальні банки, багатоцільові банки; ощадні банки; поштові жироустанови, поштові банки, жиробанки; сільські кредитні банки, сільськогосподарські кредитні банки; кооперативні кредитні банки, кредитні спілки; спеціалізовані банки або інші фінансові корпорації, якщо вони приймають депозити або випускають близькі аналоги депозитів |
| | **3. Фонди грошового ринку** |
| | **4. Інвестиційні фонди негрошового ринку** |
| | **5. Інші фінансові посередники, крім страхових корпорацій та пенсійних фондів:** фінансові корпорації, які займаються трансформацією активів у цінні папери; дилери, що займаються цінними паперами та похідними; фінансові корпорації, які займаються кредитуванням, включаючи фінансові асоціації підприємств роздрібної торгівлі, які можуть нести відповідальність за фінансовий лізинг і за особисті або комерційні фінанси; центральні клірингові організації партнерів; спеціалізовані фінансові корпорації, які надають: короткострокове фінансування для злиттів і поглинань корпорацій; фінансування експорту та імпорту; факторингові послуги; венчурний капітал і капітал для розвитку |
| **ІІ. Допоміжні фінансові корпорації** | **6. Допоміжні фінансові корпорації:** страхові брокери, оцінювачі збитків і вимог, консультанти з питань страхування і пенсійного забезпечення; брокери з операцій з позиками та цінними паперами, консультанти з питань інвестування тощо; корпорації, що розміщують позики та керують випуском цінних паперів; корпорації, основною функцією яких є гарантування шляхом індосаменту векселів або аналогічних інструментів; корпорації, які займаються деривативами та інструментами хеджування; корпорації, що забезпечують інфраструктуру фінансових ринків; управляючі пенсійних фондів, взаємних фондів тощо; корпорації, що надають послуги фондової біржі та біржі страхування; бюро обміну іноземної валюти; НКО, що визнані як незалежні юридичні особи, які обслуговують фінансові корпорації; головні офіси фінансових корпорацій, які здебільшого займаються контролем фінансових корпорацій або їх груп, але самі не здійснюють операції фінансових корпорацій; центральні контролюючі органи фінансових посередників та фінансових ринків, якщо вони є окремими інституційними одиницями |
| **ІІІ. Інші фінансові корпорації** | **7. Кептивні фінансові установи та лихварі:** одиниці, які є юридичними особами, такі як трасти тощо; холдингові корпорації, які є тільки власниками активів групи дочірніх корпорацій, основним видом діяльності яких є володіння групою одиниць без надання будь-яких інших послуг підприємствам, власниками акціонерного капіталу яких вони є; одиниці, які надають фінансові послуги, використовуючи виключно власні кошти або кошти, надані спонсором широкому колу клієнтів, і приймають фінризик дефолту боржників (лихварі; корпорації, зайняті кредитуванням коштами від спонсора; ломбарди, які зайняті переважно кредитуванням) |
| | **8. Страхові корпорації** |
| | **9. Пенсійні фонди** |

Як показує досвід, в Україні відсутня більшість фінансових інститутів, що працюють на закордонних ринках і входять до складу фінансового сектору у СНР. Структуру цього сектору з віднесенням до нього суб'єктів фінансового ринку, що формують реєстри фінансових установ в України, наведено у табл. 1.2.

***1. Фінансові посередники*** – інституційні одиниці, які беруть зобов'язання від свого імені з метою придбання фінансових активів шляхом здійснення фінансових операцій на ринку. Вони є депозитними та недепозитними фінансовим корпораціями, призначенням яких є ефективне накопичення, управління та перерозподіл фінансових ресурсів шляхом виробництва фінансових послуг. Вони включають такі підсектори:

1*) Національний банк України*;

2) *корпорації, які приймають депозити,* – фінансові посередники, які приймають зобов'язання у формі депозитів або фінансових інструментів (наприклад, короткострокових депозитних сертифікатів), що є близькими аналогами депозитів. У цю групу в Україні входять банківські установи та кредитні спілки;

3) *інститути спільного інвестування* (фонди грошового ринку, інвестиційні фонди негрошового ринку);

4) *інші фінансові посередники, крім страхових корпорацій та недержавних пенсійних фондів*, – інституційні одиниці, які надають фінансові послуги від свого імені і затверджених у формі, що відрізняється від грошей, депозитів або близьких аналогів депозитів, з метою придбання фінансових активів шляхом фінансових операцій на ринку. До них увійшли: інші кредитні установи; юридичні особи публічного права; фінансові компанії. Щодо фірм венчурного капіталу та розвитку, які поширені в світі та входять до цього підсектору, то в Україні вони відсутні та підміняються поняттям венчурного фонду як різновиду інституту спільного інвестування;

5) *страхові компанії;*

6) *недержавні пенсійні фонди.*

СНР-2008 і Класифікація інституційних секторів економіки, з одного боку, відносить страхові компанії та недержавні пенсійні

фонди до інших фінансових корпорацій, а з іншого – до фінансових посередників. З огляду на специфіку діяльності цих фінансових корпорацій, включення їх саме до останнього підсектору є найбільш прийнятним.

***2. Допоміжні фінансові корпорації та некомерційні організації*** – інституційні одиниці, які займаються видами діяльності, що пов'язані з операціями з фінансовими активами та зобов'язаннями або з наданням регулюючого контексту для цих операцій, але за обставин, які не передбачають, що допоміжна корпорація набуває у власність фінансові активи та зобов'язання, які є предметом операцій. Діяльність, що є допоміжною для посередницької, може здійснюватися як вторинна традиційними фінансовими посередниками або окремими спеціалізованими допоміжними фінансовими одиницями, які не займаються як своєю основною діяльністю мобілізацією коштів або наданням кредитів за свій рахунок.

До допоміжних фінансових корпорацій віднесені суб'єкти, які займаються допоміжною діяльністю у сфері:

а) *ринку цінних паперів* (брокери з цінних паперів і похідних, управляючі цінними паперами, андерайтери, компанії з управління активами, депозитарії, депозитарні установи, організатори торгівлі, клірингові установи);

б) *страхування та недержавного пенсійного забезпечення* (страхові агенти; страхові та перестрахові брокери; аварійні комісари; актуарії; адміністратори недержавних пенсійних фондів; консультанти зі страхування та недержавного пенсійного забезпечення);

в) *інформаційних послуг* (бюро кредитних історій, рейтингові агентства, інформаційні агентства, незалежні фінансові консультанти, інвестиційні радники, фінансові аналітики);

г) *регулювання фінансової та страхової діяльності* (саморегулівні організації та об'єднання професійних учасників).

***3. Інші фінансові корпорації*** – інституційні одиниці, які надають фінансові послуги, але більшість їх активів або зобов'язань не торгуються на відкритих фінансових ринках. До них віднесено кептивні фінансові установи та лихварі (в Україні – лише кептивні

фінансові корпорації) – інституційні одиниці, які надають фінансові послуги і у яких більша частина активів або зобов'язань не бере участі в операціях на відкритих фінансових ринках. До них можна віднести: довірчі товариства; холдингові компанії; дочірні фірми, які заробляють капітал на відкритих ринках для материнських компаній; інституційні одиниці, які надають фінансові послуги за власні або надані кошти клієнтам і несуть ризики неповернення позики, зокрема ломбарди.

За визначенням МВФ, фінансові корпорації відділяються від нефінансових вже на першому рівні розбивки економіки за підсекторами, оскільки їх діяльність – сприяння спрямування коштів від кредиторів позичальникам – принципово різниться від інших видів виробничої діяльності. Це означає, що значну частину фінансової та страхової діяльності становить фінансове посередництво. Воно полягає у виробництві фінансових послуг і може бути їх сферою (наприклад, посередництво у сфері банківських послуг), а не є їх різновидом. Зазначене підкреслює самостійну роль фінансового посередництва в економіці, адже фінансові інститути створюють додану вартість, вносять свою частку до ВВП, отже, не тільки визначають економічне зростання, але й самі генерують розширене відтворення.

Провідними західними дослідниками сутність та призначення фінансових посередників розкривається через віднесення до них:

1) фірм, головною функцією яких є забезпечення клієнтів фінансовими продуктами та послугами з більшою ефективністю, ніж вони могли б отримати від своїх безпосередніх операцій на фінансових ринках (банки, інші депозитно-ощадні установи, страхові компанії, пенсійні фонди, взаємні фонди, інвестиційні банки, фірми, які вкладають капітал у венчурні компанії, фірми, що управляють активами, фірми, що надають інформаційні послуги, тобто до фінансових посередників включено і допоміжні фінансові корпорації) (*З. Боді* та *Р. Мертон*);

2) фінансових інститутів, що акумулюють фонди від однієї групи інвесторів і роблять їх доступними для інших економічних одиниць (*Р. Колб* і *Р. Родрігес*).

Пропоновані визначення подібні до вітчизняних визначень фінансових посередників як:

– спеціалізованих професійних операторів фінансового ринку – кредитно-інвестиційних установ, що пропонують і реалізують фінансові послуги як особливий товар на умовах провадження виключних і поєднаних видів діяльності (*В. Корнєєв*);

– великих фінансових структур, які допомагають юридичним і фізичним особам, що мають заощадження, диверсифікувати їх (тобто вкласти капітал у різні підприємства) (*С. Юрій і В. Федосов*);

– спеціалізованих інститутів, що опосередковують рух фінансових ресурсів, залучаючи їх шляхом розміщення фінансових інструментів власного випуску (у тому числі виражених у формі цінних паперів) серед індивідуальних інвесторів та вкладаючи акумульовані таким чином в різноманітні активи (*В. Зимовець і С. Зубик*);

– фінансових інститутів, які займаються придбанням на ринку одних фінансових активів і перетворенням їх на інші, що задовольняють певні вимоги (трансформація активів) (*В. Шелудько*).

Щодо класифікації фінансових посередників, то тут можна виділити кілька підходів. Західні економісти класифікують так:

1) депозитні інститути (банки), договірні ощадні інститути, інвестиційні посередники (*Ф. Мишкін*);

2) інвестиційні установи (взаємні фонди, фінансові компанії); контрактні заощаджувальні інститути (страхові компанії, пенсійні фонди); депозитні установи (комерційні банки, ощадні установи, кредитні спілки) (*Г. Габбард*);

3) установи депозитного типу, договірні ощадні установи, інвестиційні фонди та інші фінансові організації (*Д. Кідуелл, Р. Петерсон* і *Д. Блекуелл*);

4) депозитні (банки, ощадні інститути і кредиті спілки) та недепозитні фінансові інститути (фінансові конгломерати і філії, інвестиційні компанії і фонди, страхові компанії і пенсійні фонди) (*Р. Колб* і *Р. Родрігес*).

У вітчизняних працях здебільшого розрізняються фінансові посередники: банківські та небанківські (*В. Корнєєв; Р. Бачо*); банки та небанківські фінансові установи (*В. Левченко*; *І. Чуницька*; *М. Диба, А. Бєгун, О. Білошицький* та *Є. Поліщук*); депозитні (емісійні, інвестиційні, іпотечні та ощадні банки, ощадні та кредитні організації, кредитні спілки) і недепозитні (інвестиційні компанії, НПФ, страхові компанії тощо) (*С. Юрій* та *В.Федосов*); банки, небанківські кредитні установи, небанківські фінансові установи (*С. Науменкова* і *С. Міщенко*). Існує думка, що типи фінансових посередників різняться залежно від моделі структурної організації фінансового сектору – ринково орієнтованої, банківсько орієнтованої та змішаної. Відповідно до першої моделі фінансові посередники поділяються на: депозитні інститути (комерційні банки, позико-ощадні асоціації, траст-компанії, взаємно-ощадні банки, кредитні спілки); ощадні установи контрактного типу (страхові компанії, пенсійні фонди); інвестиційні посередники (інвестиційні банки, іпотечні банки, інвестиційні фонди, інвестиційні компанії, фінансові компанії), а згідно з другою – на банківські та небанківські фінансові установи, де останнім відведено другорядну роль (*С. Черкасова*).

З метою уникнення колізій щодо видів фінансового посередництва та, власне, самих фінансових посередників доцільним є виокремлення депозитних і недепозитних (страхових, інвестиційних та інших) інституційних одиниць, що відповідатиме СНР-2008 р. і вітчизняному законодавству щодо переліку фінансових і кредитних установ.

Отже, ***фінансове посередництво*** – це вид економічної діяльності, у процесі якої інституційна одиниця (депозитна або недепозитна фінансова корпорація) мобілізує кошти шляхом прийняття зобов'язань за власний рахунок з метою спрямування цих коштів іншим інституційним одиницям шляхом кредитування або придбання фінансових активів іншим способом. Відповідно, ***фінансові посередники*** – це депозитні та недепозитні фінансові корпорації, призначенням яких є ефективне нагромадження, управління та перерозподіл фінансових ресурсів через виробництво фінансових послуг.

*Депозитний фінансовий посередник* – це фінансова корпорація, яка має право за рахунок залучених депозитів надавати фінансові кредити на власний ризик, а *недепозитний є* фінансовою корпорацією, яка акумулює кошти юридичних і фізичних осіб у властивий їй спосіб (на договірних засадах або через продаж власних фінансових інструментів) і розміщує їх на ринку капіталу. Метою діяльності всіх посередників є забезпечення певного рівня прибутковості, безпеки, зростання та ліквідності.

Місце фінансових посередників в економічній системі проілюстровано на рис. 1.3. Канали прямого фінансування дозволяють рухатись вільним фінансовим ресурсам від їх власників до споживачів цих ресурсів за допомогою механізму функціонування фінансового ринку та використання його інструментів, наприклад придбання корпоративних прав. За непрямого фінансування кошти рухаються через учасників ринку фінансових послуг – фінансових посередників, які виробляють фінансові послуги та задовольняють попит споживачів цих послуг. Виробництво послуг, що мають допоміжний характер для фінансового посередництва, може здійснюватися у формі вторинної діяльності самими фінансовими посередниками або виконуватися спеціалізованими агентствами або брокерами.

Діяльність фінансових посередників є необхідною для постачальників і споживачів фінансового капіталу через:

– спрощення проблеми пошуку постачальника та споживача один одного;

– зниження ризику неповернення позичкових коштів або неефективних фінансових вкладень;

– зниження витрат споживача фінансових ресурсів на їх отримання за рахунок можливості вибору найбільш прийнятного фінансового посередника серед їх різноманітності;

– акумуляція фінансових ресурсів різних суб'єктів економіки у єдиний пул з подальшою диверсифікацією накопиченого капіталу у різні фінансові інструменти та інвестиційні проєкти;

– забезпечення рівноваги на ринку через забезпечення ефективного попиту та пропозиції на фінансові ресурси;

– зменшення вартості фінансових операцій за рахунок універсалізації діяльності посередників;

– перерозподіл і зниження фінансових ризиків, оскільки у процесі купівлі-продажу фінансових інструментів вони торгують саме ризиками, перерозподіляють їх між консервативними, поміркованими та агресивними учасниками ринку, між більш-менш схильними і більш схильними до ризику учасниками фінансових відносин.




**Рис. 1.3. Організація економічних процесів через механізм фінансового ринку**

Як вид економічної діяльності, фінансове посередництво разом з іншими видами діяльності відносять до фінансової та страхової діяльності згідно з Класифікацією видів економічної діяльності України (табл. 1.3). Потрібно враховувати, що статистичні класифікації мають змінюватись принаймні один раз на 5–10 років. Поштовхом до останніх змін став *NAEC* (*Rev.2*), упроваджений Регламентом ЄС від 20.12.2006 № 1893/2006. У результаті новий КВЕД (ДК 009:2010) набув чинності в Україні з 01.01.2012. Якщо в попередньому класифікаторі діяльність фінансових корпорацій входила до секції *J* «Фінансова діяльність», то у новому – секції *K* «Фінансова та страхова діяльність».

Таблиця 1.3

## Статистична класифікація фінансової та страхової діяльності (секція *K*)

| **64. Надання фінансових послуг, крім страхування та пенсійного забезпечення** | | | | | | **65. Страхування, перестрахування та НПЗ, крім обов'язкового соціального страхування** | | | **66. Допоміжна діяльність у сферах фінансових послуг і страхування** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **64.1. Грошове посередництво** | | **64.2. Діяльність холдингових компаній** | **64.3. Трасти, фонди та подібні фінсуб'єкти** | **64.9. Надання інших фінпослуг, крім страхування та пенсійного забезпечення** | | | **65.1. Страхування** | **65.2. Перестрахування** | **65.3. Недержавне пенс. забезпечення** | **66.1. Допоміжна діяльність у сфері фінпослуг, крім страхування та пенсійного забезпечення** | | | **66.2. Допоміжна діяльність у сфері страхування та пенсійного забезпечення** | | | **66.3. Управління фондами** |
| 64.11. Діяльність центрального банку | 64.19. Інші види грошового посередництва | 64.20. Діяльність холдингових компаній | 64.30. Трасти, фонди та подібні фінсуб'єкти | 64.91. Фінансовий лізинг | 64.92. Інші види кредитування | 64.99. Надання інших фінансових послуг (крім страхування та пенсійного забезпечення) | 65.11. Страхування життя | 65.12. Інші види страхування, крім страхування життя | 65.20. Перестрахування | 65.30. Недержавне пенсійне забезпечення | 66.11. Управління фінансовими ринками | 66.12. Посередництво за договорами щодо цінних паперів або товарів | 66.19. Інша допоміжна діяльність у сфері фінансових послуг, крім страхування та пенсійного забезпечення | 66.21. Оцінювання ризиків та завданої шкоди | 66.22. Діяльність страхових агентів і брокерів | 66.29. Інша допоміжна діяльність у сфері страхування та пенсійного забезпечення | 66.30. Управління фондами |

Деталізовану організаційну структуру фінансового ринку в Україні наведено у табл. 1.1. Він має досить розгалужену систему регулювання. З одного боку, основними державними органами-регуляторами на його сегментах виступають: 1) Національний банк України (НБУ); 2) Національна комісія, що здійснює державне регулювання ринків фінансових послуг (Нацкомфінпослуг); 3) Національна комісія з цінних паперів та фондового ринку (НКЦПФР). У цілому ж фінансовий ринок підлягає регулюванню з боку Міністерства фінансів України, Антимонопольного комітету України, а також Державної фіскальної служби в межах адміністрування податків. На ринку також присутні саморегулівні організації (далі – СРО) та об'єднання професійних учасників (далі – ОПУ), які є виразниками інтересів професійних учасників.

## 1.4. Діяльність з управління активами як різновид професійної діяльності на фінансовому ринку

До **допоміжних фінансових корпорацій** віднесені суб'єкти, які займаються допоміжною діяльністю у сфері: а) ринку цінних паперів; б) страхування та недержавного пенсійного забезпечення; в) інформаційних послуг; г) регулювання фінансової та страхової діяльності (табл. 1.1).

Основними допоміжними структурами **у сфері ринку цінних паперів** є брокери з цінних паперів і похідних, управляючі цінними паперами, андерайтери, компанії з управління активами, депозитарії, депозитарні установи, організатори торгівлі, клірингові установи. Всі вони у своїй діяльності керуються Законом України від 23.02.2006 № 3480-IV «Про цінні папери та фондовий ринок» і підпадають під визначення **професійної діяльності на ринку цінних паперів** – діяльності акціонерних товариств і товариств з обмеженою відповідальністю з надання фінансових та інших послуг у сфері розміщення й обігу цінних паперів, обліку прав на цінні папери та прав за цінними паперами, управління активами інституційних інвесторів. До неї віднесено: діяльність з торгівлі цінними паперами; діяльність з управління активами

інституційних інвесторів; депозитарну діяльність; клірингову діяльність; діяльність з організації торгівлі на фондовому ринку (рис. 1.4).




**Рис. 1.4. Види професійної діяльності на ринку цінних паперів в Україні та місце у ній діяльності з управління фінансовими активами**

***Діяльність з торгівлі цінними паперами*** провадиться торговцями цінними паперами, які створюються у формі господарського товариства і для яких операції з цінними паперами та іншими фінансовими інструментами є виключним видом діяльності, а також банками. Торговець цінними паперами може провадити дилерську діяльність, якщо має сплачений коштами статутний капітал у розмірі не менше ніж 500 тис. грн, брокерську

діяльність – не менше ніж 1 млн грн, андерайтинг або діяльність з управління цінними паперами – не менше ніж 7 млн грн.

*Брокерська діяльність* – укладення торговцем цінними паперами цивільно-правових договорів (зокрема, на підставі договорів комісії, доручення) щодо цінних паперів та інших фінансових інструментів від свого імені (від імені іншої особи), за дорученням і за рахунок іншої особи.

*Дилерська діяльність* – укладення торговцем цінними паперами цивільно-правових договорів щодо цінних паперів та інших фінансових інструментів від свого імені та за свій рахунок з метою перепродажу. Зазначене і не дає змоги віднести дилерів до допоміжних суб'єктів ринку цінних паперів: вони не співпрацюють з клієнтами.

*Андерайтинг* – укладення торговцем цінними паперами договорів щодо відчуження цінних паперів та/або здійснення дій чи надання послуг, пов'язаних з таким відчуженням, у процесі емісії цих цінних паперів за дорученням, від імені та за рахунок емітента на підставі відповідного договору з емітентом. Андерайтер може надавати консультації емітенту щодо розміщення цінних паперів цього емітента. Відповідно до договору з емітентом він може також здійснювати:

1) купівлю цінних паперів у емітента з подальшим їх перепродажем інвесторам;

2) гарантування повного або часткового продажу цінних паперів емітента інвесторам, повний чи частковий їх викуп за фіксованою ціною з подальшим перепродажем;

3) продаж якомога більшої кількості цінних паперів, без зобов'язання придбати будь-які цінні папери, що не були продані.

З метою організації публічного розміщення цінних паперів андерайтери можуть укладати між собою договір про спільну діяльність.

*Діяльність з управління цінними паперами* – діяльність, яка провадиться торговцем цінними паперами від свого імені за винагороду упродовж визначеного строку на підставі договору про управління переданими йому цінними паперами, іншими

фінансовими інструментами та коштами, призначеними для інвестування в цінні папери та інші фінансові інструменти, а також отриманими у процесі управління цінними паперами, іншими фінансовими інструментами і коштами в інтересах установника управління або визначених ним третіх осіб. Торговець цінними паперами має право укладати договори про управління цінними паперами з фізичними та юридичними особами. При цьому сума договору про управління цінними паперами з одним клієнтом-фізичною особою має становити не менше суми, що еквівалентна 100 мінімальним заробітним платам.

***Діяльність з управління активами інституційних інвесторів*** – професійна діяльність учасника ринку цінних паперів – компанії з управління активами (далі – КУА), що провадиться нею за винагороду від свого імені або на підставі відповідного договору про управління активами інституційних інвесторів (з ліцензіями на управління активами ІСІ, НПФ або ІСІ та НПФ (рис. 1.4). Така діяльність регулюється спеціальним законодавством, а саме законами України від 05.07.2012 № 5080-VI «Про інститути спільного інвестування», від 09.07.2003 № 1057-IV «Про недержавне пенсійне забезпечення», а також Рішенням НКЦПФР від 06.08.2013 № 1414 «Про затвердження Положення про особливості здійснення діяльності з управління активами інституційних інвесторів».

У цілому до осіб, які мають право провадити діяльність з управління активами інституційних інвесторів, відносять КУА, професійного адміністратора пенсійного фонду щодо активів фонду, адміністратором якого він є, НБУ щодо активів створеного ним корпоративного пенсійного фонду, банк щодо активів створеного ним корпоративного пенсійного фонду. Ця особа виконує такі функції:

1) аналізує активи, що належать інвестору та перебувають в її управлінні, та активи, у які планується здійснити інвестування;

2) здійснює моніторинг вартості активів, що належать інвестору та перебувають у її управлінні;

3) проводить розрахунок ризиків у разі здійснення інвестування активів, що належать інвестору та перебувають у її управлінні;

4) здійснює розрахунок дохідності та ризикованості інвестиційного портфеля інвестора;

5) складає та надає до НКЦПФР звітність та іншу інформацію відповідно до законодавства;

6) забезпечує режим конфіденційності щодо планування інвестиційної діяльності інвестора;

7) забезпечує розкриття інформації відповідно до законодавства.

***Депозитарна діяльність*** – діяльність професійних учасників депозитарної системи України та НБУ щодо надання послуг зі зберігання та обліку цінних паперів, обліку й обслуговування набуття, припинення та переходу прав на цінні папери і прав за цінними паперами та обмежень прав на цінні папери на рахунках у цінних паперах депозитарних установ, емітентів, депозитаріїв-кореспондентів, осіб, які провадять клірингову діяльність, Розрахункового центру з обслуговування договорів на фінансових ринках, депонентів, а також надання інших послуг відповідно до законодавства. Види депозитарної діяльності в Україні наведено на рис. 1.4. Основним нормативним актом, що її регулюють, є Закон України від 06.07.2012 № 5178-VI «Про депозитарну систему України».

*Депозитарна система України* – сукупність учасників депозитарної системи (рис. 1.5) та правовідносин між ними щодо ведення обліку цінних паперів, прав на цінні папери і прав за цінними паперами та їх обмежень, що встановлюються в системі депозитарного обліку цінних паперів, у тому числі внаслідок проведення розрахунків за правочинами щодо цінних паперів.

*Система депозитарного обліку цінних паперів* – сукупність інформації, записів про емісійні цінні папери (вид із зазначенням типу, номінальна вартість і кількість, обмеження обігу тощо) на рахунках у цінних паперах власників таких рахунків про емітентів, власників цінних паперів, що мають права за цінними паперами та права на цінні папери, обмежень прав на цінні папери, уповноважених ними осіб, управителів, заставодержателів, інших осіб, наділених відповідними правами щодо цінних паперів, яка

містить дані, що дають змогу ідентифікувати емісійні цінні папери і зазначених осіб, реєстр кодів цінних паперів (міжнародних ідентифікаційних номерів цінних паперів), а також інша передбачена законодавством інформація.

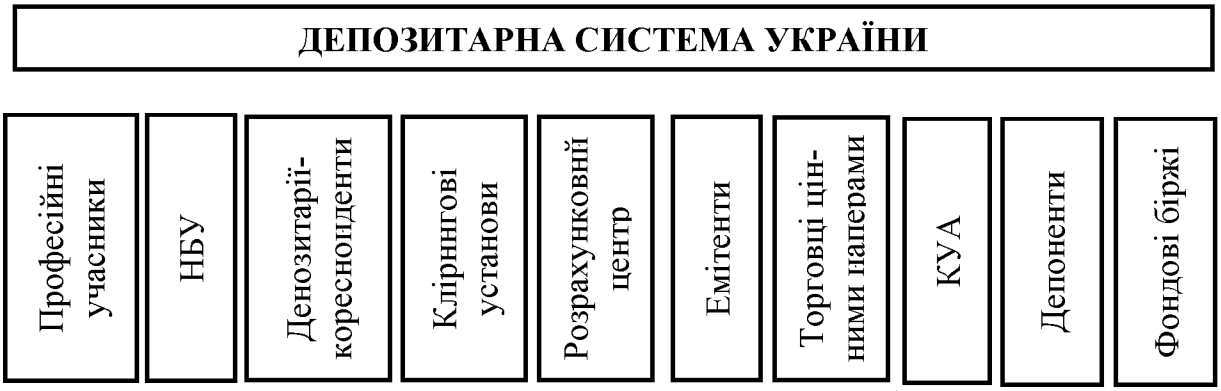



**Рис. 1.5. Структура депозитарної системи України**

До професійних учасників депозитарної системи віднесено Центральний депозитарій та депозитарні установи. *Центральний депозитарій* забезпечує формування та функціонування системи депозитарного обліку цінних паперів. Він веде депозитарний облік усіх емісійних цінних паперів, крім тих, облік яких здійснює НБУ. В Україні може існувати лише один Центральний депозитарій. *Депозитарна установа,* відповідно до отриманих від Центрального депозитарію та/або НБУ депозитарних активів, провадить діяльність з депозитарного обліку та обслуговування обігу цінних паперів і корпоративних операцій емітента на рахунках у цінних паперах депонентів, а також на власному рахунку в цінних паперах, на якому обліковуються цінні папери, права на цінні папери й обмеження прав на цінні папери, що належать такій депозитарній установі.

*Національний банк України,* відповідно до отриманих депозитарних активів, провадить діяльність з депозитарного обліку та обслуговування обігу облігацій внутрішніх і зовнішніх державних позик України, цільових облігацій внутрішніх державних позик України, казначейських зобов'язань України й облігацій місцевих позик, а також боргових цінних паперів, що посвідчують відносини позики органів місцевого самоврядування та були

розміщені за межами України, а також обслуговування корпоративних операцій емітента на рахунках у цінних паперах клієнтів. Клієнтами НБУ є емітент, депозитарні установи, депозитарії-кореспонденти, клірингові установи та Розрахунковий центр.

*Депозитарій-кореспондент* – депозитарій іноземної держави або міжнародна депозитарно-клірингова установа, що є клієнтом Центрального депозитарію та/або НБУ на підставі встановлених кореспондентських відносин щодо цінних паперів.

***Клірингова діяльність*** – діяльність з визначення зобов'язань, що підлягають виконанню за правочинами щодо цінних паперів та інших фінансових інструментів, підготовка документів (інформації) для проведення розрахунків, а також створення системи гарантій з виконання зобов'язань за правочинами щодо цінних паперів та інших фінансових інструментів. *Кліринг* – це визначення взаємних зобов'язань за правочинами щодо цінних паперів та інших фінансових інструментів.

Особами, які провадять клірингову діяльність, є клірингові установи та Розрахунковий центр з обслуговування договорів на фінансових ринках. Центральний депозитарій цінних паперів та НБУ можуть провадити клірингову діяльність з урахуванням вимог, встановлених законодавством. *Клірингова установа* – юридична особа, яка за результатами проведеного нею клірингу формує клірингові вимоги та надає інформаційні послуги.

*Розрахунковий центр* забезпечує здійснення грошових розрахунків за правочинами щодо цінних паперів, укладеними на фондових біржах та поза фондовою біржою, якщо проводяться розрахунки за принципом «поставка цінних паперів проти оплати». В Україні може існувати лише один Розрахунковий центр – банк, що функціонує у формі акціонерного товариства відповідно до Закону України «Про банки і банківську діяльність».

*Депонент* – власник цінних паперів, співвласники цінних паперів, нотаріус, на депозит якого внесено цінні папери, яким рахунок у цінних паперах відкривається депозитарною установою на підставі відповідного договору про обслуговування рахунку в цінних паперах, а також депозитарна установа, яка

відкриває собі рахунок у цінних паперах на підставі наказу керівника цієї депозитарної установи.

*Діяльність зі зберігання активів ІСІ та НПФ* – це діяльність зберігача активів, який виступає депозитарною установою, тобто банком, що має ліцензію НКЦПФР на провадження діяльності зі зберігання активів та з якою в установленому законодавством порядку укладений договір про обслуговування зберігачем активів ІСІ або НПФ.

***Діяльність з організації торгівлі на фондовому ринку*** – діяльність фондової біржі зі створення організаційних, технологічних, інформаційних, правових та інших умов для збирання і поширення інформації щодо пропозицій цінних паперів та інших фінансових інструментів і попиту на них, проведення регулярних біржових торгів цінними паперами та іншими фінансовими інструментами, централізованого укладання договорів щодо цінних паперів та інших фінансових інструментів згідно з правилами біржі. Діяльність з організації торгівлі на фондовому ринку може включати здійснення клірингу та розрахунків за фінансовими інструментами, іншими, ніж цінні папери.

Розмір статутного капіталу *фондової біржі* має становити не менше ніж 15 млн грн. Розмір власного капіталу біржі, що здійснює кліринг та розрахунки, має становити не менше ніж 25 млн грн. Членами фондової біржі можуть бути виключно торговці цінними паперами, які мають ліцензію на право провадження професійної діяльності на фондовому ринку та взяли на себе зобов'язання виконувати всі правила, положення і стандарти біржі.

Фондова біржа створює організаційні умови для укладення договорів купівлі-продажу цінних паперів та інших фінансових інструментів шляхом проведення біржових торгів і забезпечує контроль за їх виконанням із застосуванням відповідних заходів впливу. Торгівля на ній здійснюється за правилами біржі, що затверджуються біржовою радою та реєструються НКЦПФР.

Основними допоміжними структурами **у сфері страхування та недержавного пенсійного забезпечення** є страхові агенти, страхові та перестрахові брокери, аварійні комісари, актуарії,

адміністратори недержавних пенсійних фондів, консультанти зі страхування та недержавного пенсійного забезпечення.

***Страховий агент*** – фізична або юридична особа, яка діє від імені та за дорученням страховика і виконує частину його страхової діяльності, а саме: укладає договори страхування; одержує страхові платежі; виконує роботи, що пов'язані зі здійсненням страхових виплат та страхових відшкодувань. Страхові агенти є представниками страховика та діють у його інтересах за винагороду на підставі договору-доручення із страховиком.

***Страховий брокер*** – юридична або фізична особа, яка зареєстрована в установленому порядку як суб'єкт підприємницької діяльності та здійснює за винагороду посередницьку діяльність у страхуванні від свого імені на підставі брокерської угоди з особою, яка має потребу у страхуванні як страхувальник. Страхові брокери мають право здійснювати іншу, не заборонену законодавством діяльність, пов'язану зі страхуванням, за винятком діяльності як страхового агента, страховика, перестраховика.

Страхові брокери, як і страхові агенти, поділяються на кілька типів. Брокерами можуть бути як фізичні, так і юридичні особи у вигляді брокерської контори з найманим персоналом. Великі корпорації можуть мати свого так званого «кептивного брокера». Основна відмінність між страховим брокером та агентом полягає в тому, що брокер діє в інтересах клієнта, а агент в інтересах конкретного страховика та представляючи його інтереси перед клієнтом. Крім підготовки самого договору страхування, страховий брокер супроводжує укладені ним договори, тобто у разі настання страхового випадку, страховий брокер має врегулювати його за умовами брокерської угоди зі страхувальником.

***Перестраховий брокер*** – юридична особа, яка здійснює за винагороду посередницьку діяльність у перестрахуванні від свого імені на підставі брокерської угоди зі страховиком, який має потребу у перестрахуванні як перестрахувальник.

***Аварійний комісар*** – особа, яка відповідає кваліфікаційним вимогам та може займатися визначенням причин настання

страхового випадку та розміру збитків. Відповідно до договору із страховиком він зобов'язаний:

1) кваліфіковано, неупереджено, об'єктивно і в зазначений строк виконувати свої зобов'язання;

2) не розголошувати будь-яку інформацію про об'єкт страхування без згоди на це страховика і страхувальника;

3) подавати інформацію про обставини і причини настання страхового випадку та заподіяну шкоду на письмову вимогу оперативних підрозділів, органів досудового розслідування чи прокуратури у зв'язку з кримінальним провадженням.

З'ясування обставин і причин настання страхового випадку провадиться на підставі заяви страховика (страхувальника), наданих ним матеріалів, а також матеріалів і документів, які аварійний комісар має право вимагати. На підставі проведеного дослідження і зібраних документів аварійний комісар складає аварійний сертифікат – документ, у якому зазначаються обставини і причини настання страхового випадку та розмір заподіяної шкоди.

***Актуарій*** (від лат. *actuarius* – скорописець) – спеціаліст з оцінки ризиків, фінансовий аналітик і консультант у сфері страхування, людина, яка застосовує на практиці актуарну математику. Це офіційно вповноважена особа, яка має відповідну фахову підготовку та обчислює страхові тарифи. На актуарія покладається відповідальність за достатність страхових фондів для виконання страховиком своїх зобов'язання за відповідними договорами страхування.

Нині в Україні існують актуарії з правом та без права підпису. Актуарій з правом підпису, або дипломований актуарій, – людина, яка має право засвідчувати власним підписом правила страхування (документ, що містить загальні умови страхування та страхові тарифи з певного виду страхування). Актуарій без права підпису – людина, яка працює на посаді актуарія у страховій компанії чи іншій організації і робота якої пов'язана з оцінкою ризиків, розрахунком страхових тарифів, збитковості, оцінки страхових резервів тощо.

***Адміністратор недержавних пенсійних фондів*** – юридична особа, яка здійснює адміністрування недержавних пенсійних фондів відповідно до Закону України від 09.07.2003 № 1057-IV «Про недержавне пенсійне забезпечення». Ним може бути:

1) юридична особа, яка надає професійні послуги з адміністрування НПФ (професійний адміністратор);

2) юридична особа – одноосібний засновник корпоративного НПФ, який ухвалив рішення про самостійне здійснення адміністрування такого фонду;

3) компанія з управління активами.

Функції адміністратора:

- ведення персоніфікованого обліку учасників НПФ;
- укладання пенсійних контрактів від імені НПФ;
- забезпечення здійснення пенсійних виплат учасникам НПФ у відповідних випадках;
- надання зберігачу розпорядження щодо перерахування грошових коштів для оплати витрат, що здійснюються за рахунок пенсійних активів;
- надання НПФ агентських і рекламних послуг, що пов'язані з його діяльністю;
- надання інформації відповідно до умов договору та законодавства;
- складання звітності у сфері недержавного пенсійного забезпечення, ведення бухгалтерського обліку та подання фінансової звітності відповідним органам виконавчої влади та раді НПФ;
- інформування учасників накопичувальної системи пенсійного страхування про умови і порядок отримання довічної пенсії за рахунок коштів, облікованих на їх індивідуальних пенсійних рахунках.

***Консультант зі страхування та недержавного пенсійного забезпечення*** *(НПЗ)* – фізична особа, яка: 1) здійснює взаємодію з клієнтами; 2) виявляє страхові та оцінює ризики; 3) визначає величину страхової суми та премії; 4) організовує документообіг щодо укладення договору страхування та НПЗ; 5) формує договори з клієнтами та забезпечує продовження цих договорів;

6) сприяє залученню нових клієнтів; 7) веде переговори; 8) реалізує продукти в масових видах страхування; 9) організовує агентські мережі; 10) інформує клієнтів про умови страхування та НПЗ; 11) володіє різними технологіями продажу страхових і пенсійних продуктів; 12) вивчає попит, зокрема платоспроможний, на страхові послуги та послуги у системі НПЗ; 13) аналізує фінансові продукти; 14) формує асортимент фінансових послуг; 15) складає і веде відповідну звітність.

Основними допоміжними структурами **у сфері інформаційних послуг на фінансовому ринку** є бюро кредитних історій, рейтингові агентства, інформаційні агентства, незалежні фінансові консультанти, інвестиційні радники, фінансові аналітики.

***Бюро кредитних історій*** – юридична особа, виключною діяльністю якої є збір, оброблення, зберігання, захист і використання інформації, що складає кредитну історію, а у своїй діяльності керується Законом України від 23.06.2005 № 2704-IV «Про організацію формування та обігу кредитних історій».

Основним видом діяльності бюро кредитних історій є ведення кредитної історії – сукупність інформації про юридичну або фізичну особу, що її ідентифікує, відомостей про виконання нею зобов'язань за кредитними правочинами, іншої відкритої інформації.

Джерелами формування кредитних історій є відомості: що надаються користувачем (депозитною або недепозитною фінансовою установою, іншими суб'єктами господарської діяльності, які надають майно у кредит або послуги з відстроченням платежу) до бюро за письмовою згодою суб'єкта кредитної історії; державних реєстрів, інформація з інших баз даних публічного користування, відкритих для загального користування джерел за винятком відомостей (інформації), що становлять державну таємницю.

Бюро кредитних історій створюється у формі господарського товариства, а його засновниками можуть бути юридичні та фізичні особи, які здійснюють діяльність не менше трьох років з дня реєстрації та не мають заборгованості зі сплати податків та

інших обов'язкових платежів за останні три роки. Статутний капітал бюро формується виключно за рахунок грошових коштів засновників і має становити не менше 5 млн грн.

***Рейтингове агентство*** – це юридична особа, яка надає професійні послуги на ринку цінних паперів та спеціалізується на визначенні кредитних рейтингів (рейтингуванні) та наданні інформаційно-аналітичних послуг, що пов'язані із забезпеченням діяльності з визначення кредитних рейтингів. Більш детально їх діяльність розглядатиметься у розділі 4.4.

***Інформаційне агентство*** – це спеціалізований суб'єкт інформаційної діяльності, який зареєстрований як юридична особа у формі інформаційного підприємства – організації, служби, центру, що діє з метою надання інформаційних послуг для ЗМІ. У своїй діяльності вони керуються Законом України від 28.02.1995 № 74/95-ВР «Про інформаційні агентства», який закріплює правові основи діяльності таких агентств в Україні та їх міжнародного співробітництва. Їм гарантується свобода діяльності, забороняється цензура інформації, що поширюється інформаційними агентствами.

Під діяльністю інформаційних агентств розуміється збирання, оброблення, створення, зберігання, підготовка інформації до поширення, випуск та розповсюдження інформаційної продукції. Як і будь-які інші комерційні підприємства, вони мають отримувати прибуток від своєї діяльності, тож мають право здійснювати продаж власної продукції на основі чинного законодавства. Продукцією інформаційного агентства є матеріалізований результат його діяльності, що призначений для поширення задоволення інформаційних потреб громадян, юридичних осіб, держави. Інформація поширюється за допомогою власних структур (сайт, періодичні видання, телевізійний канал тощо), а також партнерів. Переважна більшість агентств має у своєму розпорядженні декілька підрозділів, які спеціалізуються на певній інформації, зокрема відділ фінансової, економічної, корпоративної інформації тощо.

Усі інформаційні агентства поділяються на державні, недержавні та іноземні інформаційні агентства, які діють у країнах

через свої представництва. Провідними міжнародними інформаційними агентствами, які спеціалізуються виключно на наданні економічних, зокрема фінансових, новин, вважаються такі: інформаційні агентства, як *Bloomberg*, *Thomson Reuters*, фінансово-інформаційна компанія *Dow Jones & Company* та ін.

*Bloomberg* – провідне інформаційне агентство, що надає фінансову, економічну та інші види інформації професійним учасникам ринку. За допомогою його сервісів користувач має можливість ознайомитися з новинами, котируванням цін на світових біржах, працювати із системами торгівлі цінними паперами тощо. Так, новини агентства зі 146 бюро у 72 країнах надають разом з графіками, новинами компаній та аналітичним матеріалом. Агентство також надає найширший огляд тенденцій світової економіки та фінансових ринків.

Сервіс *Bloomberg Professional* є потужною та гнучкою платформою для управління активами, що дає змогу отримувати необхідні дані, новини та аналітичну інформацію для прийняття обґрунтованих рішень. Для інвесторів надається інформація стосовно інвестування в країнах, що розвиваються, рішення для хедж-фондів; для компаній – новини, ринкові дані та дослідження, що впливають на них та їх інвесторів, вартість акцій тощо. Сервіс *Bloomberg Professional* також надає можливість моніторингу, оцінювання та управління ризиками на ринках. За допомогою цього сервісу користувач має доступ до науково-дослідних ресурсів від брокерів і незалежних експертів, а також прямий доступ до мережі експертів та аналітиків *Bloomberg*. Рішення *Bloomberg Portfolio & Risk Analytics* забезпечує користувача інструментами для реалізації оптимального портфеля та цільових стратегій ризику.

*Thomson Reuters* – компанія, яка є провідним світовим постачальником інтелектуальної інформації для підприємців і фахівців, що охоплює фінанси та ризики, питання оподаткування, юридичні аспекти, наукові дослідження та питання у сфері інтелектуальної власності.

*Thomson Reuters Eikon* – потужне рішення для професійних учасників фінансового ринку, що дає змогу торгувати на ринку,

встановлювати контакти з колегами та партнерами, управляти ризиком тощо. Тут поширюється 2 млн оновлень цін за секунду на фінансових ринках, забезпечується поточна та історична інформація серед 400 ринків, включаючи валютні ринки, альтернативні торговельні майданчики та позабіржові ринки. Торговельний модуль базується на уніфікованій платформі, що включає робочий стіл *Thomson Reuters Eikon* і *Thomson Reuters Elektron* (платформа для підприємств), що підтримує торговельну діяльність продавців і покупців на сировинному й енергетичному ринках та на ринку цінних паперів.

Американську видавничу та фінансово-інформаційну компанію *Dow Jones & Company* було засновано 1882 р. трьома репортерами – *Ч. Доу, Е. Джонсом* та *Ч. Бергстресором*. Флагманом компанії є щоденна американська газета *The Wall Street Journal*, що висвітлює комерційну діяльність та фінансові новини й проблеми США та міжнародного співтовариства.

Сьогодні найбільшими інформаційними агентствами в Україні є УКРІНФОРМ, УНІАН, «Інтерфакс-Україна» та «РБК-Україна».

Державне інформаційне агентство УКРІНФОРМ – найдавніше інформаційне агентство в Україні. Одержувачами його інформації є державні органи, друковані видання та телерадіокомпанії України, вітчизняні й зарубіжні підприємства та організації.

Українське незалежне інформаційне агентство новин (УНІАН) здійснює підготовку 13 тематичних добірок новин, серед яких бізнес-новини, новини фінансів і банків, фондового ринку та компаній, енергетики, нерухомості й будівництва та інші новини. Інформацією УНІАН користуються близько 500 засобів масової інформації, органи державної влади, вітчизняні підприємства та представництва іноземних компаній тощо.

Інформаційне агентство «Інтерфакс-Україна», що входить до міжнародної інформаційної групи *Interfax Information Services*, випускає більш ніж 40 інформаційних продуктів з політичної, економічної, фінансової тематики. До основних інформаційних продуктів належать: загальноекономічні та галузеві (ділові новини /

економіка, бізнес-панорама, огляд законодавства, фондовий ринок, страхування, статистика страхових компаній, фондова статистика, фінанси, банки України та ін.), політичні (новини й анонси) та онлайн-бази даних (архіви новин).

Провідне місце в інформаційному просторі України посідає також інформаційне агентство «РБК-Україна», що було створене за підтримки російської групи компаній «РБК». Його діяльність зосереджена на наданні фінансової, економічної та політичної інформації в Україні та за її межами. Зокрема, для загального доступу поширюються новини політики, економіки, компаній, дослідження ринків, довідники (курси валют, депозити, *FOREX*, нафта, золото, світові індекси) тощо.

***Незалежний фінансовий консультант*** *(independent financial adviser)* – це особа, яка надає консультаційні послуги у сфері фінансів фізичним і юридичним особам. Він є спеціалістом, який володіє винятковим рівнем компетентності у сфері фінансів і може допомогти зберегти та примножити заощадження. Невід'ємними рисами незалежного фінансового консультанта є: активна життєва (зокрема, і фінансова) позиція, вміння планувати та прогнозувати події, амбітність і якості лідера.

Загалом незалежні фінансові консультанти надають широкий спектр консультацій з таких питань:

– аналіз особистих доходів і витрат, особисте фінансове планування та планування сімейного бюджету, комплексний аналіз фінансового стану клієнта;

– формування індивідуальних програм накопичення;

– консультації щодо формування пенсійних накопичень;

– податкове планування (мінімізація податкових платежів);

– підбір програм убезпечення життя та захисту майна;

– аналіз та підбір банківських продуктів (депозитні програми, споживчі та іпотечні кредити тощо);

– інші послуги.

В Україні інститут незалежних фінансових консультантів лише формується, а послуги, які вони надають, належать до посередницьких. Так, згідно зі ст. 1 Закону України від 12.07.2001

№ 2664-III «Про фінансові послуги та державне регулювання ринків фінансових послуг», до *посередницьких послуг на ринках фінансових послуг* в Україні належить «діяльність юридичних осіб чи фізичних осіб – підприємців, що включає консультування, експертно-інформаційні послуги, роботу з підготовки, укладення та виконання (супроводження) договорів про надання фінансових послуг, інші послуги, визначені законами з питань регулювання окремих ринків фінансових послуг».

У сфері інвестиційного консультування на ринку недержавних пенсійних послуг працюють ***інвестиційні радники***, які покликані надавати консультації раді НПФ під час складання інвестиційної декларації (документа, що визначає інвестиційну політику НПФ, основні напрями та обмеження інвестування їх активів). Їх діяльність регулюється Законом України від 09.07.2003 № 1057-IV «Про недержавне пенсійне забезпечення».

Крім допомоги у складанні інвестиційної декларації, до обов'язків інвестиційного радника, відповідно до укладеного договору, також можуть входити такі функції:

– розробка інвестиційної політики НПФ та плану розміщення інвестицій за основними класами активів (акції, державні облігації, місцеві облігації тощо);

– відбір еталонних показників (індексів) як критеріїв оцінки ефективності управління активами НПФ;

– здійснення моніторингу та оцінки ефективності діяльності КУА НПФ;

– проведення виміру та аналізу обґрунтованості операційних витрат, що відшкодовуються за рахунок активів НПФ;

– здійснення пошуку та рекомендації компанії (компаній) з управління активами НПФ;

– проведення спеціальних досліджень у галузі управління активами НПФ.

Інвестиційним радником НПФ може бути як належним чином підготовлена фізична особа, яка має відповідний сертифікат фахівця з управління активами, що видається ДКЦПФР за результатами атестації (складання іспиту), так і професійний учасник

ринку цінних паперів – інша КУА або торговець цінними паперами, що, відповідно до законодавства, має право надавати послуги з інвестиційного консультування (надання консультацій власникам цінних паперів).

**У сфері регулювання фінансової та страхової діяльності** основними допоміжними структурами є саморегулівні організації (далі – СРО) та об'єднання професійних учасників (далі – ОПУ).

В Україні діяльність СРО регулюється законами України від 23.02.2006 № 3480-IV «Про цінні папери та фондовий ринок», від 12.07.2001 № 2664-III «Про фінансові послуги та державне регулювання ринків фінансових послуг», від 30.10.1996 № 448/96-ВР «Про державне регулювання ринку цінних паперів в Україні», від 20.12.2001 № 2908-III «Про кредитні спілки», від 12.07.2001 № 2658-III «Про оцінку майна, майнових прав та професійну оціночну діяльність в Україні», Рішенням НКЦПФР від 27.12.2012 № 1925 «Про затвердження Положення про об'єднання професійних учасників фондового ринку» тощо. За положеннями цих нормативних актів СРО є неприбутковими товариствами, які здійснюють регулятивні повноваження щодо своїх членів.

Найбільш розвиненою є система саморегулювання на ринку цінних паперів. ***СРО професійних учасників фондового ринку*** – неприбуткове об'єднання учасників фондового ринку, що провадять професійну діяльність з торгівлі цінними паперами, управління активами інституційних інвесторів, депозитарну діяльність, крім депозитаріїв, утворене відповідно до критеріїв та вимог, установлених НКЦПФР. ***Об'єднання професійних учасників фондового ринку*** – неприбуткове об'єднання професійних учасників фондового ринку, які провадять професійну діяльність, а саме: з торгівлі цінними паперами, депозитарної діяльності та управління активами інституційних інвесторів. Відмінності між вимогами до СРО та ОПУ наведено у табл. 1.4, а основні їх повноваження – у табл. 1.5.

ОПУ фондового ринку набуває статусу СРО за певним видом професійної діяльності на фондовому ринку з дня надання НКЦПФР йому статусу СРО. ОПУ може об'єднувати професійних

учасників, які здійснюють різні види професійної діяльності на фондовому ринку, має бути зареєстрованим у встановленому законом порядку і створюється з метою захисту інтересів своїх членів. Об'єднання може подати документи для реєстрації ОПУ за одним чи декількома видами професійної діяльності, що здійснюють члени такого об'єднання.

Таблиця 1.4

**Спільні риси та відмінності між ОПУ та СРО**

| Спільні риси | Відмінності | |
|---|---|---|
| | ОПУ | СРО |
| Неприбуткове об'єднання професійних учасників | | |
| Провадять професійну діяльність і створюються з метою захисту інтересів своїх членів | Об'єднує не менше 35 % професійних учасників за кожним з видів професійної діяльності, які воно об'єднує | Об'єднує більше 75 % професійних учасників за одним з видів професійної діяльності |
| Діють за затвердженими правилами і стандартами професійної діяльності на ФР | Для забезпечення статутної діяльності повинні мати у власності активи у розмірі не менше 600 тис. грн | Для забезпечення статутної діяльності повинні мати у власності активи у розмірі не менше 1 млн грн |
| Керівники повинні мати бездоганну ділову репутацію | Мати стаж роботи на фінансовому ринку не менше 3-х років | Мати стаж роботи на фінансовому ринку не менше 5 років |
| Керівники повинні мати сертифікат на право здійснення професійної діяльності | За тими видами професійної діяльності, за яким об'єднання реєструється як ОПУ | За тими видами професійної діяльності, які здійснюються членами такої СРО |
| Наявність освіти у керівників | Не визначена | Обов'язкова вища економічна або юридична |
| Кожен член має однаковий обсяг прав | Членами є юридичні особи, які мають відповідну ліцензію на провадження професійної діяльності на ринку цінних паперів | Членами є професійні учасники |

Таблиця 1.5

## Основні повноваження ОПУ та СРО на ринку цінних паперів

| № | Повноваження ОПУ | Повноваження СРО |
|---|---|---|
| 1 | Впровадження норм професійної етики в практичній діяльності учасників об'єднання | Впровадження норм професійної етики в практичній діяльності учасників об'єднання, зокрема шляхом розробки та прийняття кодексу професійної етики та здійснення контролю за його дотриманням членами організації |
| 2 | Впровадження ефективних механізмів розв'язання спорів, пов'язаних з професійною діяльністю учасників об'єднання | Розроблення і затвердження методичних рекомендацій щодо провадження відповідного виду професійної діяльності на фондовому ринку |
| 3 | Моніторинг дотримання Статуту та внутрішніх документів об'єднання його учасниками | Впровадження ефективних механізмів розв'язання спорів, пов'язаних з професійною діяльністю учасників об'єднання, зокрема шляхом представлення інтересів членів СРО в органах державної влади, судах, інших організаціях та захист їх інтересів |
| 4 | Здійснення повноважень відповідно до мети створення, предмета діяльності, визначених Статутом такого ОПУ | Моніторинг дотримання Статуту та внутрішніх документів об'єднання його учасниками |
| 5 | | Розроблення і затвердження обов'язкових для виконання членами СРО Правил (стандартів) провадження відповідного виду професійної діяльності, за винятком тих, які прямо встановлені законом, у тому числі шляхом установлення вимог до професійної кваліфікації працівників СРО |
| 6 | | Розроблення заходів, спрямованих на запобігання порушенням членами СРО норм законодавства та внутрішніх документів СРО, у тому числі у разі припинення ними своєї професійної діяльності, зокрема шляхом подання до НКЦПФР відповідних документів щодо спроможності юридичною особою провадити професійну діяльність та щодо припинення такого провадження |
| 7 | | Застосування заходів дисциплінарного впливу до членів СРО у разі виявлення порушень Статуту СРО, внутрішніх документів СРО |

З метою створення ефективної системи регулювання та контролю на ринку цінних паперів було утворено СРО та ОПУ ринку цінних паперів за видами діяльності, а саме: 1) *Професійна асоціація учасників ринків капіталу та деривативів* (ПАРД) – депозитарна діяльність і діяльність з торгівлі цінними паперами; 2) *Асоціація «Українські фондові торгівці»* – депозитарна діяльність та діяльність з торгівлі цінними паперами; 3) *Українська асоціація інвестиційного бізнесу* (УАІБ) – діяльність з управління активами.

## 1.5. Інституційні інвестори та специфіка діяльності з управління їх активами

Досліджуючи фінансовий ринок, не можна оминути увагою інституційних інвесторів, визначення яких відсутнє у Законі України від 18.09.1991 № 1560-XII «Про інвестиційну діяльність». Воно з'явилось у Законі України від 23.02.2006 № 3480-IV «Про цінні папери та фондовий ринок», де **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.

У сучасному трактуванні інституційні інвестори – це фінансові посередники, основна функція яких полягає у забезпеченні клієнтів фінансовими продуктами та послугами з більшою ефективністю, ніж вони могли отримати від своїх безпосередніх операцій на фінансових ринках (*І. Рожкова, Н. Азарян*). З іншого боку, до таких інвесторів відносять лише ті фінансові інститути, що забезпечують спільне інвестування залучених коштів індивідуальних інвесторів за принципами, визначеними цілями створення

фінансового інституту, обраною інвестиційною стратегією та відповідно до законодавства (*С. Черкасова*). Існує думка, що в найбільш широкому розумінні інституційними інвесторами можна вважати фінансових посередників будь-якого типу (*В. Шарп, Г. Александер, Дж. Бейлі*), а також юридичних осіб, які активно інвестують власні кошти та кошти клієнтів в акції та інші фінансові активи на професійній основі (*Т. Фролова*).

У контексті наших досліджень у сфері функціонування фінансового сектору економіки ***інституційними інвесторами*** є фінансові корпорації, які акумулюють фінансові ресурси фізичних і юридичних осіб з подальшою диверсифікацією цих ресурсів у різноманітні активи з метою реалізації інвестиційних цілей. Такий підхід пов'язаний із Системою національних рахунків (СНР-2008).

Основним нормативно-правовим актом, що регулює діяльність з управління активами інституційних інвесторів, є Рішення НКЦПФР від 06.08.2013 № 1414 «Про затвердження Положення про особливості здійснення діяльності з управління активами інституційних інвесторів». Розглянемо його основні положення детальніше.

***Інвестиційна політика інституційного інвестора*** – система заходів, планування, програм, спрямованих на формування та здійснення управління його інвестиційним портфелем відповідно до основних напрямів інвестиційної діяльності, визначених інвестиційною декларацією.

***Інвестиційний портфель інституційного інвестора*** – сукупність цінних паперів, що перебувають у власності такого інвестора, корпоративних прав, нерухомості та інших активів з урахуванням обмежень, установлених законодавством.

***Особи, що провадять діяльність з управління активами інституційних інвесторів (діяльність з управління активами)***, – компанія з управління активами (КУА), професійний адміністратор НПФ щодо активів фонду, адміністратором якого він є, НБУ щодо активів створеного ним корпоративного НПФ, банк щодо активів створеного ним корпоративного НПФ у випадках, передбачених законодавством.

Для здійснення професійної діяльності з управління активами інституційних інвесторів юридична особа повинна в установленому порядку отримати ліцензію на провадження професійної діяльності на фондовому ринку – діяльності з управління активами інституційних інвесторів (діяльності з управління активами). Поєднання цієї діяльності з іншими видами професійної діяльності на фондовому ринку забороняється, крім випадків, передбачених законом.

КУА може здійснювати діяльність з управління іпотечним покриттям, а також одночасно здійснювати управління активами кількох інституційних інвесторів.

**Вимоги до договору про управління активами**

Договір про управління активами повинен містити:

– повне найменування, місцезнаходження та код за ЄДРПОУ сторін, строк дії договору;

– дату видачі ліцензії на провадження професійної діяльності на фондовому ринку – діяльності з управління активами інституційних інвесторів (діяльності з управління активами), строк її дії (у разі наявності);

– предмет договору – управління активами за винагороду впродовж строку дії договору;

– права й обов'язки сторін згідно із законодавством;

– відповідальність сторін за невиконання або неналежне виконання умов договору, порушення конфіденційності, розголошення інсайдерської інформації;

– порядок зміни умов договору;

– умови дострокового припинення договору;

– відомості про уповноважених осіб сторін договору.

Невід'ємним додатком до договору є інвестиційна декларація інституційного інвестора.

*Вимоги до договору про управління активами корпоративного інвестиційного фонду:*

1) КУА здійснює управління активами корпоративного інвестиційного фонду на підставі та відповідно до умов договору про

управління активами цього фонду від імені, в інтересах фонду та за його рахунок;

2) договір про управління активами корпоративного інвестиційного фонду укладається між КУА і наглядовою радою корпоративного інвестиційного фонду та затверджується загальними зборами цього фонду.

Договір про управління активами корпоративного інвестиційного фонду також повинен містити:

– продовження строку дії договору тільки за рішенням загальних зборів акціонерів фонду;

– зобов'язання КУА щодо інвестування активів ІСІ з метою отримання максимального інвестиційного доходу за мінімально можливими ризиками відповідно до інвестиційної декларації;

– порядок відшкодування КУА збитків, завданих корпоративному інвестиційному фонду неналежним виконанням умов договору;

– розмір винагороди КУА, порядок її нарахування та оплати, а також можливість виплати премії КУА, що визначається в регламенті такого фонду відповідно до законодавства.

*Вимоги до договору про управління активами Пенсійного фонду*:

1) договір про управління активами Пенсійного фонду укладається між особою, що здійснює управління пенсійними активами, та радою фонду;

2) крім вищезазначених вимог, договір повинен містити:

– вид пенсійного фонду, який зазначається в його найменуванні;

– застереження щодо конфіденційності;

– обсяги пенсійних активів та умови їх розподілу (перерозподілу) між особами, що здійснюють управління активами пенсійного фонду, у разі укладення договору про управління цими активами більше ніж з однією такою особою;

– порядок подання звітності та інформації раді пенсійного фонду особою, що здійснює управління пенсійними активами;

– розмір та порядок виплати винагороди за надання послуг з управління активами пенсійного фонду відповідно до законодавства.

Договір про управління активами пенсійного фонду може містити:

– зобов'язання особи, яка здійснює управління активами пенсійного фонду, щодо забезпечення мінімальної дохідності на рівні офіційного індексу інфляції;

– порядок відшкодування особою, яка здійснює управління активами пенсійного фонду, збитків, завданих фонду неналежним виконанням умов договору;

– порядок заміни особи, що здійснює діяльність з управління активами пенсійного фонду.

## Функції осіб, які здійснюють діяльність з управління активами

Особа, яка здійснює управління активами інституційних інвесторів, виконує такі функції:

1) аналізує активи, що належать інвестору та перебувають в її управлінні, та активи, у які планується здійснити інвестування;

2) здійснює моніторинг вартості активів, що належать інвестору та перебувають в її управлінні;

3) проводить розрахунок ризиків під час здійснення інвестування активів, що належать інвестору та перебувають в її управлінні;

4) здійснює розрахунок дохідності та ризикованості інвестиційного портфеля інвестора;

5) складає та надає до НКЦПФР звітність та іншу інформацію відповідно до законодавства;

6) забезпечує режим конфіденційності щодо планування інвестиційної діяльності інвестора;

7) забезпечує розкриття інформації відповідно до законодавства.

Функції осіб, які здійснюють управління активами ІСІ та пенсійних фондів, наведено у табл. 1.6.

**Обов'язки КУА та особи, яка здійснює діяльність з управління активами інституційних інвесторів:**

1) управляти активами інвестора відповідно до вимог законодавства;

2) діяти в інтересах інвестора (формувати інвестиційний портфель відповідно до інвестиційної декларації з метою отримання максимального доходу при мінімально можливих ризиках з урахуванням умов, зазначених у договорі про управління активами, кон'юнктури ринку цінних паперів, ризику вибору контрагента та інших факторів ризику);

3) аналізувати інформацію щодо зміни вартості цінних паперів та приймати оперативні рішення щодо цінних паперів, які перебувають у портфелі інвестора;

4) вимагати наступного робочого дня після проведення операцій з цінними паперами від торговця цінними паперами звіт про здійснення операцій з цінними паперами у формі, передбаченій відповідним договором.

Звіт повинен містити таку інформацію:

– розмір винагороди, яка сплачується торговцю цінними паперами;

– вартість клірингових та інших послуг, пов'язаних з обслуговуванням договорів купівлі-продажу цінних паперів з метою формування активів інвестора;

– розмір прямих та непрямих винагород, комісійних та заохочень у грошовій або іншій формі, які торговець цінними паперами одержує у зв'язку з виконанням операції, що є предметом договору між торговцем цінними паперами та КУА або особою, що здійснює управління активами пенсійних фондів;

– ціна купівлі чи продажу цінних паперів;

– інформація про те, чи були цінні папери, придбані для інвестора, у власності торговця цінними паперами;

5) дотримуватися вимог законодавства у сфері запобігання та протидії легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, або фінансуванню тероризму;

Таблиця 1.6

## Функції осіб, які здійснюють управління активами ІСІ та пенсійних фондів

| КУА ІСІ | Особа, яка здійснює управління активами пенсійних фондів |
|---|---|
| 1) складає та надає в порядку, передбаченому нормативно-правовими актами НКЦПФР, внутрішніми документами КУА, регламентами, проспектами емісії цінних паперів ІСІ, інформацію щодо результатів діяльності ІСІ;<br>2) організовує рекламну кампанію ІСІ та їх цінних паперів;<br>3) розробляє пропозиції щодо інвестиційної політики ІСІ;<br>4) представляє інтереси ІСІ у відносинах з органами державної влади, юридичними та фізичними особами (резидентами і нерезидентами), міжнародними та громадськими організаціями;<br>5) залучає представників КУА до складу ліквідаційної комісії ІСІ у разі його припинення;<br>6) призначає представників КУА з правом дорадчого голосу для участі в загальних зборах акціонерів корпоративного інвестиційного фонду та інформує загальні збори про її діяльність;<br>7) вимагає проведення позачергових зборів учасників корпоративного інвестиційного фонду | 1) надає раді пенсійного фонду пропозиції щодо внесення змін до його інвестиційної декларації;<br>2) складає та надає раді пенсійного фонду звітність та інформацію відповідно до законодавства та укладеного договору про управління активами;<br>3) складає та надає адміністратору пенсійного фонду інформацію відповідно до законодавства;<br>4) бере участь (у разі запрошення радою) у засіданнях ради пенсійного фонду, на яких розглядаються питання щодо результатів діяльності такого фонду;<br>5) інші функції, передбачені законодавством, внутрішніми документами особи, що здійснює діяльність з управління активами, та договором про управління активами |

6) сприяти працівникам центрального органу виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері запобігання та протидії легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, або фінансуванню тероризму в проведенні аналізу фінансових операцій, що підлягають фінансовому моніторингу, та НКЦПФР у виконанні функції регулювання та нагляду.

Функції осіб, які здійснюють управління активами ІСІ та пенсійних фондів, наведено у табл. 1.7.

**Особливості відшкодування компанією з управління активами ІСІ заподіяних збитків**

Збитки, завдані КУА ІСІ внаслідок порушення нею вимог законодавства, регламенту, проспекту емісії цінних паперів ІСІ, інвестиційної декларації, договору про управління активами корпоративного інвестиційного фонду, відшкодовуються за рахунок резервного фонду КУА, а в разі недостатності резервного фонду – за рахунок іншого майна КУА.

У КУА створюється резервний фонд у розмірі, встановленому установчими документами, але не менше ніж 25 % статутного капіталу КУА. Його формування здійснюється за рахунок щорічних відрахувань від її чистого прибутку.

Розмір щорічних відрахувань до резервного фонду визначається установчими документами КУА, але не може бути меншим 5 % суми чистого прибутку.

Резервний фонд може зберігатися в грошових коштах, зокрема на окремих депозитних банківських рахунках, відкритих особою, що здійснює управління активами ІСІ, банківських металах, у тому числі на депозитних рахунках у банківських металах, розміщуватися в державні цінні папери, дохід за якими гарантовано Кабінетом Міністрів України.

Підставами для використання коштів резервного фонду КУА є рішення її уповноваженого органу, судові рішення, інші випадки.

Таблиця 1.7

## Функції осіб, які здійснюють управління активами ІСІ та пенсійних фондів

| КУА щодо активів ІСІ | Особа, яка здійснює діяльність з управління активами щодо активів Пенсійного фонду |
|---|---|
| 1) дотримуватися показників (нормативів), які обмежують ризики учасників фонду;<br>2) готувати проєкти інформаційних повідомлень про випуск цінних паперів ІСІ;<br>3) подавати на реєстрацію регламент, проспект емісії акцій та зміни до них, укладати та розривати договори з аудитором, торговцем цінними паперами, Центральним депозитарієм, оцінювачем майна – для корпоративного інвестиційного фонду;<br>4) розробляти та подавати на реєстрацію регламент, проспект емісії інвестиційних сертифікатів та зміни до них, укладати та розривати договори з аудитором, зберігачем, торговцем цінними паперами, Центральним депозитарієм, оцінювачем майна – для пайового інвестиційного фонду;<br>5) організовувати розміщення та викуп розміщених цінних паперів ІСІ;<br>6) залучати до процесу розміщення та викупу цінних паперів ІСІ торговця цінними паперами;<br>7) забезпечувати вільний доступ інвесторів до інформації, що міститься у проспекті емісії цінних паперів ІСІ, регламенті та змінах до них;<br>8) забезпечувати викуп цінних паперів ІСІ на вимогу їх власників за рахунок активів ІСІ, а у разі їх відсутності – позикових або власних коштів;<br>9) розраховувати вартість чистих активів ІСІ, подавати звітність про результати діяльності до НКЦПФР, забезпечувати розкриття такої інформації;<br>10) брати участь в управлінні діяльністю юридичної особи, акції (частки, паї) якої належать до складу активів ІСІ, активами якого управляє КУА;<br>11) у разі зупинення розміщення цінних паперів ІСІ відкритого та інтервального типу надавати повідомлення про це до депозитарію, з яким укладено договір про обслуговування емісії цінних паперів, та до НКЦПФР у строк не пізніше робочого дня, наступного за днем зупинення, із зазначенням причин такого зупинення;<br>12) дотримуватися пруденційних нормативів щодо діяльності з управління активами інституційних інвесторів (діяльності з управління активами);<br>13) подавати до НКЦПФР розрахунок показників виконання встановлених пруденційних нормативів щодо діяльності з управління активами (діяльності з управління активами) | 1) здійснювати розрахунок чистої вартості активів окремо щодо кожного пенсійного фонду, активи якого перебувають в її управлінні;<br>2) складати та подавати звітність до НКЦПФР відповідно до нормативно-правових актів, що регулюють діяльність інституційних інвесторів;<br>3) подавати щороку раді Пенсійного фонду пропозиції щодо внесення змін до інвестиційної декларації Пенсійного фонду;<br>4) дотримуватися внутрішніх правил та процедур оцінки і управління ризиками, пов'язаними з інвестуванням пенсійних активів;<br>5) подавати у строк, передбачений відповідними договорами, копії розпорядження (разового замовлення) щодо операцій з цінними паперами зберігачу Пенсійного фонду у разі надання такого розпорядження (разового замовлення) торговцю цінними паперами;<br>6) інші обов'язки |

### Особливості відшкодування особою, яка здійснює діяльність з управління активами пенсійних фондів, заподіяних збитків

Збитки, завдані особою, яка здійснює діяльність з управління активами пенсійних фондів, пенсійному фонду внаслідок порушень цією особою законодавства, положень інвестиційної декларації пенсійного фонду або договору про управління активами пенсійного фонду, відшкодовуються за рахунок резервного фонду особи, що здійснює управління активами пенсійного фонду, а в разі недостатності резервного фонду – за рахунок іншого майна цієї особи.

Формування резервного фонду особи, що здійснює діяльність з управління активами пенсійного фонду, відбувається за рахунок прибутку такої особи у розмірі не менше ніж 25 відсотків від розміру статутного капіталу.

Розмір щорічних відрахувань до резервного фонду передбачається установчими документами такої особи, але не може бути менше 5 відсотків від суми чистого прибутку.

Резервний фонд може зберігатися в грошових коштах, зокрема на окремих депозитних банківських рахунках, відкритих особою, що здійснює діяльність з управління активами пенсійних фондів, банківських металах, у тому числі на депозитних рахунках у банківських металах, розміщуватися в державні цінні папери, дохід за якими гарантовано Кабінетом Міністрів України.

## Контрольні запитання

1. У чому полягає зміст управління фінансовими активами?
2. Що включає у себе система управління фінансовими активами?
3. Які види економічного аналізу використовуються в управлінні фінансовими активами?
4. Які нобелівські лауреати досліджували проблематику фінансового ринку?

5. Як можна визначити сутність фінансового ринку?

6. Якою є традиційна сегментація фінансового ринку?

7. Як можна охарактеризувати місце ринку цінних паперів у складі фінансового ринку?

8. Чи можна виділяти страховий ринок у складі фінансового ринку?

9. У чому відмінність сучасних сегментацій фінансового ринку від запропонованих раніше?

10. Що включає у себе сектор фінансових корпорацій?

11. На які підсектори поділяються фінансові посередники?

12. Які допоміжні фінансові корпорації працюють на ринку цінних паперів?

13. У чому полягає діяльність допоміжних фінансових корпорацій у сфері страхування та недержавного пенсійного забезпечення?

14. У чому полягає зміст фінансового посередництва?

15. Що входить до статистичної класифікації фінансової та страхової діяльності?

16. Перерахуйте види професійної діяльності на ринку цінних паперів в Україні.

17. Хто є учасником депозитарної системи України?

18. Які інформаційні агентства поширені у світі та в Україні?

19. Які учасники фінансового ринку віднесені до інституційних інвесторів? У чому специфіка їх діяльності?

20. У чому полягають функції осіб, які здійснюють діяльність з управління активами?

## Тести

**1. Поняття «управління фінансовими активами» може розглядатися як:**

а) метод пізнання економічних процесів та явищ;

б) самостійна функція в системі інвестиційного менеджменту;

в) процес аналітичної обробки інформації в ході обґрунтування та ухвалення інвестиційних рішень;

г) усі відповіді правильні.

**2. Сукупність учасників ринку та правовідносин між ними щодо формування, розподілу та перерозподілу тимчасово вільних фінансових ресурсів на основі взаємодії попиту та пропозиції фінансових інструментів – це:**

а) фінансовий сектор;

б) фінансовий ринок;

в) ринок цінних паперів;

г) правильної відповіді немає.

**3. Сектор фінансових корпорацій складається з такої сукупності інституційних одиниць:**

а) усі фінансові корпорації;

б) дочірні підприємства корпорацій-нерезидентів, які надають фінансові послуги на території України тривалий період;

в) усі НКО, які надають ринкові фінансові послуги;

г) усі відповіді правильні.

**4. Фінансові корпорації поділяються на:**

а) фінансові посередники; допоміжні фінансові корпорації; інші фінансові корпорації;

б) національні та під іноземним контролем;

в) банківські та небанківські фінансові установи;

г) правильної відповіді немає.

**5. Фінансова установа – це юридична особа, яка:**

а) надає одну чи декілька фінансових послуг;

б) надає послуги (операції), пов'язані з наданням фінансових послуг, у випадках, прямо визначених законом;

в) внесена до відповідного реєстру в установленому законом порядку;

г) усі відповіді правильні.

**6. До фінансових установ належать:**

а) установи накопичувального пенсійного забезпечення;

б) інститути спільного інвестування;

в) страхові брокери;

г) усі відповіді правильні.

**7. Яка з перерахованих організацій належить до саморегулівних:**

а) Українська асоціація інвестиційного бізнесу;

б) Національна комісія з цінних паперів та фондового ринку;

в) Базельський комітет з банківського нагляду;

г) Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сфері ринків фінансових послуг.

**8. Саморегулівні організації діють переважно на:**

а) страховому ринку;

б) кредитному ринку;

в) ринку цінних паперів;

г) ринку нерухомості.

**9. До інституційних інвесторів віднесено:**

а) інститути спільного інвестування (пайові та корпоративні інвестиційні фонди);

б) страхові компанії;

в) недержавні пенсійні фонди;

г) усі відповіді правильні.

**10. До осіб, що провадять діяльність з управління активами інституційних інвесторів (діяльність з управління активами), відносять:**

а) компанію з управління активами;

б) професійний адміністратор недержавного Пенсійного фонду щодо активів фонду, адміністратором якого він є;

в) банк щодо активів створеного ним корпоративного Пенсійного фонду;

г) усі відповіді правильні.

## Рекомендовані джерела

1. *Габбард Р. Глен.* Гроші, фінансова система та економіка : підруч. / Габбард Р. Глен ; пер. з англ.; наук. ред. пер. М. Савлук, Д. Олесневич. – К. : КНЕУ, 2004. – 889 с.

2. Класифікація видів економічної діяльності (ДК 009:2010) : Наказ Держспоживстандарту України : від 11.10.10 № 457 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon.nau.ua/doc/?code=vb457609-10.

3. Класифікація інституційних секторів економіки України : Наказ Держкомстату України : від 18.04.05 № 96 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.kapitalizator.com/natsionalni-derzhavni-statystychni-klasyfikatsiyi-klasyfikatory.

4. *Коваленко Ю. М.* Відповідність законодавства України у сфері фінансового сектора світовим правовим нормам / Ю. М. Коваленко // Економічний вісник університету : зб. наук. праць. – Переяслав Хмельницький : ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди», 2010. – Спец. випуск. – Т. 1. – С. 111–117.

5. *Коваленко Ю. М.* Інституціалізація фінансового сектору економіки : монографія / Ю. М. Коваленко. – Ірпінь: НУДПСУ, 2013. – 608 с.

6. *Коваленко Ю. М.* Проблеми у формуванні підсекторів сектора фінансових корпорацій економіки України / Ю. М. Коваленко //

Економіка: проблеми теорії і практики : зб. наук. праць : в 7 т. – Т. І. – Дніпропетровськ : ДНУ, 2010. – Вип. 261. – С. 22–30.

7. *Коваленко Ю. М.* Специфіка управління активами інституційних інвесторів / Ю. М. Коваленко // Сучасні питання економіки і права : зб. наук. праць. – К. : КіМУ, 2016. – Вип. 1–2 (10). – С. 89–95.

8. *Коваленко Ю. М.* Структуризація сучасного фінансового ринку / Ю. М. Коваленко // Фінанси України. – 2010. – № 9 (178). – С. 91–99.

9. *Коваленко Ю. М.* Управління фінансовими інвестиціями : навч. посіб. / Ю. М. Коваленко. – Ірпінь : НУДПСУ, 2010. – 350 с.

10. *Коваленко Ю. М.* Фінансовий ринок і ринок фінансових послуг: сутність, сегменти, суб'єкти / Ю. М. Коваленко // Фінанси України. – 2013. – № 1 (206). – С. 101–112.

11. *Коваленко Ю.* Структура сектору фінансових корпорацій: міжнародні стандарти і проблеми вибору для України / Ю. Коваленко // Економіст. – 2011. – № 7 (297). – С. 43–47.

12. *Колб Р. В.* Финансовые институты и рынки: учеб. / Р. В. Колб, Р. Дж. Родригес ; пер. 2-го амер. изд. – М. : Дело и Сервис, 2003. – 688 с.

13. *Мишкін Ф. С.* Економіка грошей, банківської справи і фінансових ринків / Ф. С. Мишкін ; пер. з англ. С. Панчишин, Г. Стеблій, А. Стасишин. – К. : Основи, 1998. – 963 с.

14. *Пересада А. А.* Фінансові інвестиції : підруч. / А. А. Пересада, Ю. М. Коваленко. – К. : КНЕУ, 2006. – 728 с.

15. Про затвердження Положення про особливості здійснення діяльності з управління активами інституційних інвесторів : Рішення НКЦПФР : від 06.08.2013 № 1414 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://uaapf.com/index.php?option=com_content&view=article&id=105%3A2009-11-10-10-23-59&catid=7&Itemid=11.

16. Про фінансові послуги та державне регулювання ринків фінансових послуг : Закон України : від 12.07.01 № 2664 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=2664-14.

17. Про цінні папери та фондовий ринок : Закон України : від 23.02.06 № 3480-IV [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=3480-15.

18. Регулятивний потенціал фінансового ринку в умовах глобальних викликів : монографія / за заг. ред. д.е.н., проф. С. В. Онишко. – Ірпінь : Вид-во НУДПСУ, 2016. – 452 с. – (Серія «Податкова та митна справа в Україні», т. 45).

19. Фінансовий ринок : підруч. : у 2-х т. / Коваленко Ю. М., Ковернінська Ю. В., Онишко С. В., Кужелєв М. О. та ін.; кер. авт. кол. і наук. ред. Ю. М. Коваленко. – Ірпінь: УДФСУ, 2018. – Т. 1. / кер. авт. кол. і наук. ред. Ю. М. Коваленко. – 2018. – 442 с.

20. *Шарп У.* Инвестиции : учебник / У. Шарп, Г. Александер, Дж. Бэйли ; пер. с англ. – М. : ИНФРА-М, 2012. – 1028 с.

21. *Школьник І. О.* Фінансовий ринок України: сучасний стан і стратегія розвитку : монографія / І. О. Школьник. – Суми : ВВП «Мрія-1» ЛТД, УАБС НБУ, 2008. – 348 с.

22. *Фабоцци Ф.* Управление инвестициями / Ф. Фабоцци ; пер. с англ. – М. : ИНФРА-М, 2000. – XXVIII, 932 с.

23. *Чуницька І. І.* Фінансовий ринок України: розбудова інфраструктурної компоненти : монографія / І. І. Чуницька ; ДФС, УДФСУ. – Ірпінь, 2017. – 332 с.

24. *Allen F.* Financial contagion / F. Allen, D. Gale // Journal of Political Economy. – 2000. – Vol. 108. – № 1. – P. 1–33.

25. *Carlin W.* How Do Financial System Affect Economic Performance? / W. Carlin, C. Mayer. – Oxford : Said Business School-University of Oxford, 1999. – 224 p.

26. *Dodd F.* What Are Money Markets? [Електронний ресурс] / F. Dodd // Finance & Development. – 2012 (June). – Vol. 49. – № 2. – Режим доступу : http://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/2012/06/pdf/basics.pdf.

27. System of National Accounts 2008–2008 SNA [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/sna2008.asp.

# РОЗДІЛ 2
# МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВИМИ АКТИВАМИ

*2.1. Поняття та сутність фінансових інвестицій.*
*2.2. Фінансові інструменти та активи, їхні класифікації.*
*2.3. Інвестиційні якості цінних паперів.*
*2.4. Процес управління фінансовими активами.*

## 2.1. Поняття та сутність фінансових інвестицій

Капітал може використовуватися здебільшого у двох напрямах – реальному (вкладання в матеріальні та нематеріальні активи) та фінансовому (вкладання у фінансові активи). Співвідношення цих форм інвестування насамперед пов'язане з функціональним спрямуванням діяльності суб'єктів господарювання.

Фінансові установи як інституційні інвестори основною формою своєї діяльності обирають фінансові інвестиції, оскільки працюють на фінансовому ринку і, зокрема, на ринку цінних паперів, а реальні інвестиції вони можуть здійснювати лише у межах законодавства для кожної з груп таких інвесторів. Виробники здебільшого здійснюють реальне інвестування у формі капітальних вкладень в основний і оборотний капітал, нематеріальні активи з метою реконструкції, розширення, модернізації виробництва, підтримки діючих потужностей тощо. Щодо фінансових інвестицій підприємств, то вони, як правило, пов'язані з короткостроковим вкладенням тимчасово вільних грошових коштів або пайовою участю в інших підприємствах і здійснюються на більш пізніх стадіях свого життєвого циклу.

У країнах, що розвиваються, основна частка інвестицій належить до реальних, у той час, коли у розвинених країнах більша частина представлена вкладеннями в активи фінансового ринку. Наприклад, такі фундаментальні праці, як «Інвестиції» *В. Шарпа*, *Г. Александера* і *Дж. Бейлі*, «Основи інвестування»

*Л. Гітмана* і *М. Джонка*, «Принципи інвестицій» *З. Боді*, *А. Кейна* і *А. Маркуса*, «Управління інвестиціями» *Ф. Фабоцці* присвячені дослідженню функціонування суб'єктів фінансового ринку, а також властивого їм інструментарію.

Як самостійна наука, інвестування з'явилося не так давно. Вважається, що початком її розвитку є 50-ті рр. XX ст., коли *Г. Марковіц* у своїй статті *Portfolio Selection* запропонував базову модель інвестиційного портфеля, вивівши норму очікуваної дохідності й міру очікуваного ризику. При цьому було обґрунтовано методологію ухвалення рішень щодо фінансового інвестування і відповідний фінансовий інструментарій. У подальшому західними науковцями починають проводитися інтенсивні дослідження теорії структури капіталу, ефективності взаємних фондів, вибору інвестиційної стратегії тощо.

*Фінансові інвестиції* – це активна форма ефективного використання вільного капіталу суб'єкта господарювання, яка має особливості в тому, що дає змогу:

- здійснювати внутрішнє інвестування в країні і за її межами;
- здійснювати незалежний вид господарської діяльності для компаній реального сектору економіки, оскільки стратегічні завдання їхнього розвитку можуть вирішуватися тільки шляхом вкладень капіталу у статутні фонди і придбання пакетів акцій інших компаній, зокрема контрольних;
- реалізувати окремі стратегічні цілі розвитку компаній більш швидко і з певною економією фінансових ресурсів;
- вкладати кошти як у безризикові інструменти, так і в спекулятивні, і, таким чином, здійснювати свою інвестиційну політику як консервативний або агресивний інвестор;
- витрачати мінімуму часу для прийняття управлінських рішень порівняно з реальними інвестиціями (проєктами);
- здійснювати активний моніторинг і приймати оперативні рішення відповідно до коливань кон'юнктури фінансового ринку.

Інвестування вільних коштів у фінансові інструменти може передбачати різні цілі, основними з яких є: одержання в майбутньому прибутку, мінімізація ризику, перетворення вільних

заощаджень у високоліквідні цінні папери, встановлення контролю над підприємством-емітентом тощо.

Згідно з Податковим кодексом України ***фінансова інвестиція*** – це господарські операції, що передбачають придбання корпоративних прав, цінних паперів, деривативів та інших фінансових інструментів.

Фінансові інвестиції поділяються на прямі та портфельні. *Пряма інвестиція* – господарська операція, яка передбачає внесення коштів або майна до статутного фонду юридичної особи в обмін на корпоративні права, емітовані такою юридичною особою. *Портфельна інвестиція* – господарська операція, яка передбачає придбання цінних паперів, деривативів та інших фінансових активів за кошти на фондовому ринку (за винятком операцій із купівлі акцій як безпосередньо платником податку, так і пов'язаними з ним особами, в обсягах, які перевищують 50 % загальної суми акцій, емітованих іншою юридичною особою, які належать до прямих інвестицій).

Такий поділ фінансових інвестицій у вітчизняному законодавстві багато у чому є суперечливим. Західні вчені-економісти, залежно від участі інвестора в інвестуванні (самостійне інвестування або через посередників), поділяють інвестиції на *прямі* та *непрямі*. А за метою, яку ставить перед собою інвестор, інвестиції поділяються на стратегічні (придбання пакета акцій, що дозволяє впливати на управління компанією) та портфельні (одержання поточного доходу або приросту вкладеного капіталу). Така класифікація фінансових інвестицій може бути розширена і за іншими ознаками (рис. 2.1).

*Стратегічні інвестиції* є прямими інвестиціями і вкладаються безпосередньо у реальні активи (виробництво, збут тощо) або забезпечують інвестору вплив на процес управління підприємством. У першому випадку він купує акції напряму без посередників, а кошти від купівлі акцій надходять емітенту і спрямовуються на розвиток виробництва. У другому – він купує великий пакет акцій на вторинному ринку з метою здійснення контролю за виробництвом і збутом емітента. При цьому емітент не одержує коштів за придбані інвестором активи.

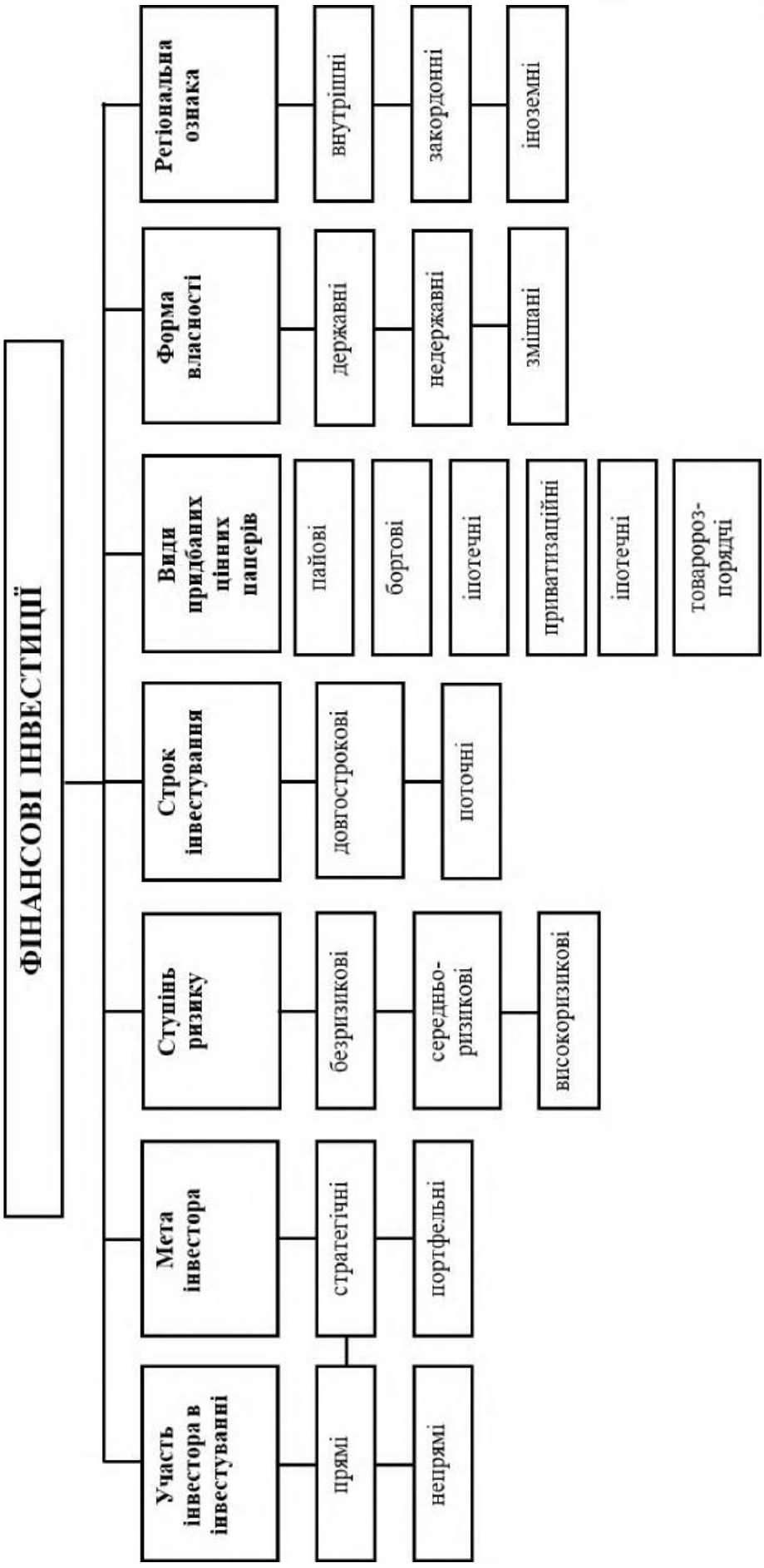



**Рис. 2.1. Класифікація фінансових інвестицій**

Портфельні інвестиції не можна вважати протилежністю прямим, оскільки вони є їх взаємодоповнюючим елементом. Однак між ними існує принципова різниця:

1. Прямі фінансові інвестиції дають змогу підприємству реалізувати окремі стратегічні цілі свого розвитку більш швидким і дешевшим шляхом. Так, при галузевій або регіональній диверсифікації операційної діяльності, нарощенні обсягів виробництва та реалізації продукції шляхом розширення сегменту ринку за рахунок підприємств-конкурентів підприємство може придбати контрольний пакет акцій (контрольну частку в статутному капіталі) суб'єктів господарювання, максимальна сума покупки яких повинна становити 50 % ринкової вартості їх бізнесу плюс одна акція.

2. Прямі інвестиції мають безпосередній вплив на обсяги капітальних вкладень в економіку, а портфельні – здебільшого носять тимчасовий і спекулятивний характер.

3. Мета прямих інвестицій – встановлення контролю за діяльністю іншого підприємства й одержання прибутку від його господарської діяльності, а портфельних – одержання стабільного поточного доходу у вигляді процентів або дивідендів і додаткового доходу у вигляді курсової різниці.

4. Прямі інвестиції істотно впливають на рівень зайнятості і стан внутрішнього ринку країни, що не притаманно портфельним інвестиціям.

5. Портфельні інвестиції є більш ліквіднішими за прямі, вони дають можливість заробити «гарячі гроші» (за умов розвиненого ринку цінних паперів).

У розвинених країнах критерієм розмежування інвестицій на прямі та портфельні є 10 %-на частка об'єкта інвестування. В Україні, відповідно до Закону України від 12.07.01 № 2664 «Про фінансові послуги та державне регулювання ринків фінансових послуг», *істотна участь* – пряме та опосередковане, самостійне або спільно з іншими особами володіння 10 і більше відсотками статутного (складеного) капіталу або права голосу придбаних акцій (часток) юридичної особи або незалежна від формального володіння можливість значного впливу на керівництво чи діяльність

юридичної особи. Інвестиція може бути прямою і з меншою часткою участі, однак вона повинна забезпечувати реальний вплив на господарську діяльність об'єкта інвестування. Якщо ж частка участі становить більше 10 %, але реальний контроль над об'єктом відсутній, то інвестиція прямою не вважається.

Взагалі можна зазначити, що фінансові інвестиції – це відмова від поточних прибутків заради майбутніх (можливо, ілюзорних). Тож найважливішими чинниками реалізації будь-яких фінансових інвестицій є ризик і час. Інвестування взагалі не можна розглядати без урахування ризику, тобто вірогідності відхилення величини фактичного інвестиційного доходу від величини очікуваного. Разом з тим ризик – це не тільки можливі втрати, але й додатковий дохід, тобто ризикованість для будь-якого інвестора є альтернативою його дохідності.

За ступенем ризику виділяють *безризикові*, *середньоризикові* та *високоризикові* фінансові інвестиції. У деяких країнах прикладом безризикових вкладень капіталу є вкладення в державні цінні папери, насамперед у державні облігації. Дохід за ними визначає ставку безпеки, яка використовується під час оцінцки вкладень як точка відліку ступеня інвестиційного ризику. Інвестиції з високим ризиком вважаються спекулятивними щодо гарантії отримання певного доходу. Так, термінами «інвестування» та «спекуляція» визначаються два різні підходи до інвестування. Інвестування – це процес купівлі цінних паперів та інших активів, про які можна з впевненістю зазначити, що їх вартість залишиться стабільною і на них можна буде отримати не тільки позитивний розмір доходу, але навіть передбачуваний дохід. Спекуляція полягає у здійсненні операцій з фінансовими активами, але в ситуаціях, коли їх майбутня вартість і рівень очікуваного доходу досить ненадійні. Однак за більш високоим ступенем ризику від спекуляцій можна очікувати більш високий дохід.

Доцільно виділити три основних критерії відмінності інвестицій від спекуляції:

1. За інвестицій фінансові активи мають межу припустимого ризику. Щодо спекуляції, то вона не передбачає такої межі, а жорсткий зв'язок між майбутнім доходом і ризиком відсутній.

2. Інвестування передбачає отримання стабільного і достатньо високого доходу. Спекуляція зазвичай керується мотивом «купити дешевше – продати дорожче», тобто різницею між витраченим і отриманим капіталом.

3. Інвестування і спекуляція різняться періодом часу. Якщо капітал вкладений на тривалий період (наприклад, у США більше 6 місяців), то це означає, що він інвестований.

Фактор часу відіграє особливу роль в інвестиційній діяльності. Очікування є таким самим справжнім елементом витрат виробництва, як і зусилля. У міру його накопичення воно входить до складу витрат, а тому його не варто обраховувати окремо.

У деяких літературних джерелах є розходження або протиріччя щодо класифікації інвестицій за терміном інвестування. Існують пропозиції класифікувати інвестиції на короткострокові й довгострокові, а також на короткострокові, середньострокові й довгострокові. У національних положеннях (стандартах) бухгалтерського обліку П(С)БО фінансові інвестиції класифікують на довгострокові та поточні (рис. 2.2).

Відповідно до П(С)БО 2 «Баланс» *довгостроковими фінансовими інвестиціями* є фінансові інвестиції на період понад один рік, а також усі інвестиції, що не можуть бути вільно реалізовані в будь-який момент.

*Поточні інвестиції* – це фінансові інвестиції терміном, що не перевищує одного року, які можуть бути вільно реалізовані у будь-який момент (крім інвестицій, які є еквівалентами грошових коштів). У свою чергу, інвестиції можуть бути класифіковані як еквіваленти, якщо вони вільно конвертуються у відповідну суму грошових коштів, характеризуються незначним ризиком зміни вартості та мають короткий строк погашення, наприклад упродовж трьох місяців.

Як правило, еквіваленти грошових коштів утримуються для погашення короткострокових зобов'язань, а не для інвестиційних цілей.

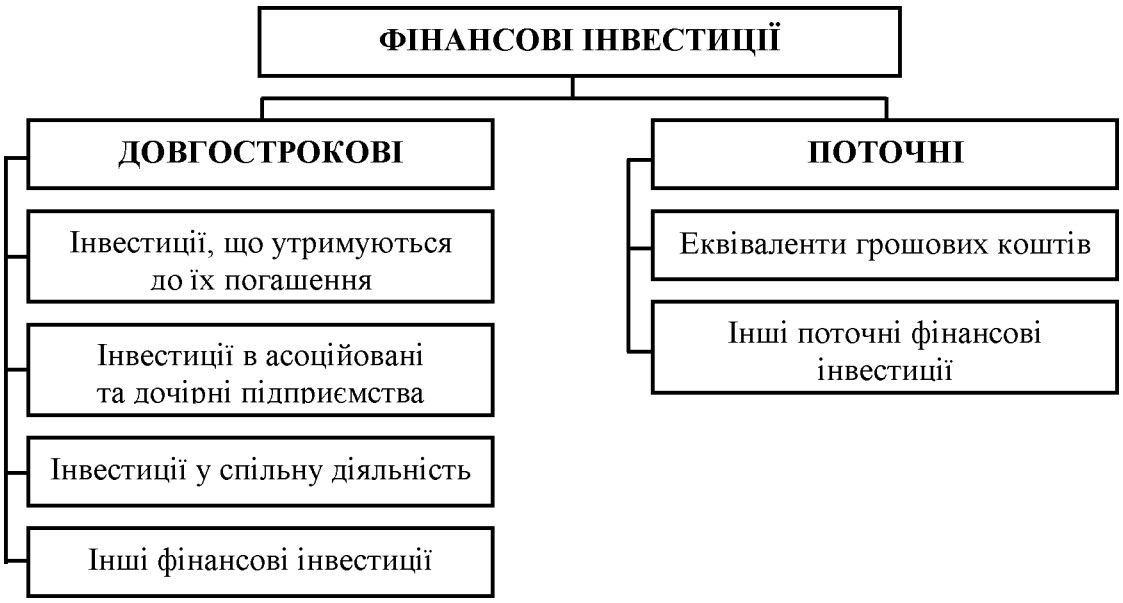



**Рис. 2.2. Види фінансових інвестицій у П(С)БО 2 «Баланс»**

Залежно від видів придбаних цінних паперів фінансові інвестиції можна розділити на шість груп – пайові, боргові, іпотечні, приватизаційні, похідні та товаророзпорядчі цінні папери.

Згідно із Законом України від 23.02.2006 № 3480-IV «Про цінні папери та фондовий ринок» *пайові цінні папери* – цінні папери, які засвідчують участь власника таких цінних паперів (інвестора) у статутному капіталі та/або активах емітента (у тому числі активах, які перебувають в управлінні емітента) та надають власнику зазначених цінних паперів (інвестору) право на отримання частини прибутку (доходу), зокрема у вигляді дивідендів, та інші права, встановлені законодавством, а також проспектом цінних паперів або рішенням про емісію цінних паперів. До пайових цінних паперів відносять:

а) акції;

б) інвестиційні сертифікати;

в) сертифікати фондів операцій з нерухомості (ФОН);

г) акції корпоративного інвестиційного фонду.

*Боргові цінні папери* – цінні папери, що посвідчують відносини позики і передбачають зобов'язання емітента або особи, яка видала неемісійний цінний папір, сплатити у визначений строк кошти, передати товари або надати послуги відповідно до зобов'язання. До боргових цінних паперів належать:

а) облігації підприємств;

б) державні облігації України;

в) облігації місцевих позик;

г) казначейські зобов'язання України;

д) ощадні (депозитні) сертифікати;

е) векселі;

є) облігації міжнародних фінансових організацій;

ж) облігації Фонду гарантування вкладів фізичних осіб.

*Іпотечні цінні папери* – цінні папери, випуск яких забезпечено іпотечним покриттям (іпотечним пулом) та які посвідчують право власників на отримання від емітента належних їм коштів. До іпотечних цінних паперів відносять:

а) іпотечні облігації;

б) іпотечні сертифікати;

в) заставні.

*Приватизаційні цінні папери* –- цінні папери, які посвідчують право власника на безоплатне одержання у процесі приватизації частки майна державних підприємств, державного житлового фонду, земельного фонду.

*Похідні цінні папери* – цінні папери, механізм випуску та обігу яких пов'язаний з правом на придбання чи продаж упродовж строку, встановленого договором, цінних паперів, інших фінансових та/або товарних ресурсів.

*Товаророзпорядчі цінні папери* – цінні папери, які надають їхньому держателю право розпоряджатися майном, вказаним у цих документах.

Відповідно до Закону України від 18.09.1991 № 1560-XII «Про інвестиційну діяльність» за формою власності ресурсів інвестування фінансові інвестиції повинні поділятися на:

– приватні/колективні, що здійснюються громадянами, недержавними підприємствами, господарськими асоціаціями, спілками і товариствами, а також громадськими і релігійними організаціями, іншими юридичними особами, заснованими на колективній власності;

– державні, що здійснюються органами влади за рахунок коштів бюджетів, позичкових коштів, а також державними підприємствами та установами за рахунок власних і позичкових коштів;

– місцеві, що здійснюються органами місцевого самоврядування за рахунок коштів місцевих бюджетів, позичкових коштів, а також комунальними підприємствами та установами за рахунок власних і позичкових коштів;

– іноземні, які здійснюються іноземними державами, юридичними особами та громадянами іноземних держав. Ці інвестиції можна класифікувати на прямі, портфельні та інші іноземні інвестиції (торгові кредити, кредити міжнародних фінансових організацій, кредити урядів іноземних держав під гарантії Уряду України; банківські вклади тощо);

– спільні, що здійснюються юридичними особами та громадянами України, юридичними особами та громадянами іноземних держав.

У сучасних умовах за формою власності ресурсів доцільно класифікувати інвестиції на *державні*, *недержавні* та *змішані*. При цьому останні передбачають фінансування з різних джерел (державних і недержавних). Приватну форму інвестицій доцільніше назвати недержавною, оскільки вона включає інвестування, що здійснюється юридичними особами, заснованими на приватній і колективній власності.

За регіональною ознакою фінансові інвестиції потрібно розглядати як:

– *внутрішні* – вкладення у фінансові активи суб'єктів господарювання цієї держави;

– *закордонні* – вкладення коштів в об'єкти фінансового інвестування за межами території цієї держави;

– *іноземні* – вкладення іноземних юридичних, фізичних осіб, іноземних держав, міжнародних урядових і неурядових організацій.

Фінансові інвестиції групують за такими ***стратегічними напрямами***:

– інвестиційні операції з традиційними інструментами;

- придбання похідних цінних паперів (деривативів);
- депозитні операції підприємств;
- пайова участь у підприємствах.

Спрямованість фінансових інвестицій багатьох компаній за останній час все більш орієнтується на ринок цінних паперів. Різні інструменти цього ринку становлять сьогодні близько 90 % загального обсягу фінансових інвестицій.

Як зазначалося, порядок обліку фінансових інвестицій і розкриття інформації про фінансові інвестиції у фінансовій звітності повинні відповідати вимогам Положення (стандарту) бухгалтерського обліку 12 «Фінансові інвестиції» (П(С)БО 12).

П(С)БО 12 повинні застосовувати підприємства, організації та інші юридичні особи незалежно від форм власності (крім бюджетних установ та підприємств, які, відповідно до законодавства, складають фінансову звітність за міжнародними стандартами фінансової звітності).

Під час придбання всі інвестиції оцінюються і відображаються в бухгалтерському обліку за собівартістю, що формується відповідно до активів, які були передані в оплату. ***Собівартість фінансової інвестиції*** складається з ціни її придбання, комісійних винагород, мита, податків, зборів, обов'язкових платежів та інших витрат, безпосередньо пов'язаних з придбанням фінансової інвестиції.

Якщо придбання фінансової інвестиції здійснюється шляхом обміну на цінні папери власної емісії, то її собівартість визначається за справедливою вартістю переданих цінних паперів. Якщо ж придбання здійснюється шляхом обміну на інші активи, то собівартість фінансової інвестиції визначається за справедливою вартістю цих активів.

Оцінка фінансових інвестицій на дату балансу залежить від того, чи поточна інвестиція чи довгострокова.

Згідно з П(С)БО 12 всі ***поточні фінансові*** інвестиції на дату балансу відображаються за справедливою вартістю.

*Справедлива вартість* – це сума, за якою може бути здійснений обмін активу, або оплата зобов'язання в результаті операції

між обізнаними, зацікавленими і незалежними сторонами. На практиці її ототожнюють з ринковою вартістю інвестицій.

Собівартість фінансової інвестиції може бути як вищою, так і нижчою від справедливої вартості. У цьому разі фінансові інвестиції підлягають переоцінці. Якщо підприємство є власником акціонерних капіталів кількох інших товариств, то такі акції розглядаються як інвестиційний портфель короткострокових цінних паперів, а якщо володіє поточними борговими зобов'язаннями – портфель боргових зобов'язань. Зі зміною ринкової вартості переоцінці підлягає, як правило, портфель, а не окрема інвестиція.

Щодо ***довгострокових фінансових інвестицій***, то їх оцінка залежить як від виду цінних паперів, що формують інвестиційний портфель, так і від рівня впливу інвестора на операційну і фінансову діяльність підприємства, акції якого були придбані.

Через здійснення фінансових інвестицій в акції підприємств можна отримати певні економічні вигоди для інвестора, такі як дивіденди, встановлення контролю тощо. Розмір цих інвестицій визначає статус інвестора і є критерієм наявності контролю у нього щодо підприємства.

Основна інформація про ***фінансові інвестиції в асоційовані і дочірні підприємства*** визначається в П(С)БО 12 «Фінансові інвестиції». Положення цього стандарту кореспондують з вимогами П(С)БО 19 «Об'єднання підприємств» та 20 «Консолідована фінансова звітність».

Підприємство є дочірнім, якщо інвестор володіє понад 50 % його акцій і контролює діяльність об'єкта інвестування. Відповідно до п. 4 П(С)БО 19 «Об'єднання підприємств» контроль визначається як право здійснення вирішального впливу на фінансову, господарську і комерційну політику підприємства з метою одержання вигод від його діяльності. У цьому ж пункті визначається, що *дочірнє підприємство* – це підприємство, яке перебуває під контролем материнського (холдингового) підприємства.

Наявність контролю в інвестора передбачає: превалюючу участь у статутному капіталі дочірнього підприємства; право керівництва фінансовою і виробничою політикою підприємства;

право призначення або заміни більшості членів ради директорів; право подавати більшість голосів на зборах правління або рівнозначного органу управління іншого підприємства.

*Асоційоване підприємство* – це підприємство, в якому інвестору належить блокувальний (понад 25 %) пакет акцій (голосів) і яке не є дочірнім або спільними підприємством інвестора (п. 4 П(С)БО 3 «Звіт про фінансові результати»).

Вважають, що інвестор може лише суттєво впливати на діяльність асоційованого підприємства, не маючи можливості його контролювати. В Україні, відповідно до Положення (стандарту) бухгалтерського обліку 12 «Фінансові інвестиції», суттєвий вплив – повноваження брати участь у прийнятті рішень з фінансової, господарської та комерційної політики об'єкта інвестування без здійснення контролю цієї політики. Свідченням суттєвого впливу, зокрема, можуть бути: 1) володіння 20 % або більше відсотками акцій (статутного капіталу) підприємства; 2) представництво в раді директорів або аналогічному керівному органі підприємства; 3) участь у прийнятті рішень; 4) взаємообмін управлінським персоналом; 5) забезпечення підприємства необхідною техніко-економічною інформацією.

Відповідно до П(С)БО 12 облік фінансових інвестицій в асоційовані і дочірні підприємства здійснюється через використання методу участі капіталі і методу собівартості.

*Метод участі в капіталі* – це метод обліку інвестицій, згідно з яким балансова вартість інвестицій, відповідно, збільшується або зменшується на суму збільшення або зменшення частки інвестора у власному капіталі об'єкта інвестування.

Облік фінансових інвестицій у дочірнє підприємство здійснюється за методом участі в капіталі у своїй окремій фінансовій звітності. Материнське підприємство, крім своєї власної звітності, складає та подає ще й консолідовану фінансову звітність, до якої включає показники звітів дочірніх підприємств.

Метод участі в капіталі передбачає, що балансова вартість фінансових інвестицій збільшується (зменшується) на суму, яка є часткою інвестора в чистому прибутку (збитку) об'єкта

інвестування за звітний період, із включенням цієї суми до складу доходу (втрат) від участі в капіталі. Одночасно балансова вартість зменшується на суму визнаних дивідендів від об'єкта інвестування.

Фінансові інвестиції, що обліковуються за методом участі в капіталі, на дату балансу відображаються за вартістю, визначеною з урахуванням усіх змін у власному капіталі об'єкта інвестування, крім тих, які є результатом операцій між інвестором і об'єктом інвестування.

Метод собівартості *використовується тоді, коли:*

– фінансові інвестиції придбані й утримуються виключно для продажу протягом дванадцяти місяців з дати їх придбання;

– асоційоване чи дочірнє підприємство веде діяльність в умовах, що обмежують його здатність передавати кошти інвестору упродовж періоду, який перевищує дванадцять місяців.

Цей метод полягає у тому, що інвестор відображає інвестиції в дочірнє або асоційоване підприємство за собівартістю і визнає прибуток лише в сумі дивідендів, отриманих від такого підприємства на акумульований чистий прибуток об'єкта інвестування, який виникає після дати придбання акцій інвестором. Дивіденди, отримані понад такий прибуток, зменшують балансову вартість інвестицій. Сума зменшення балансової вартості фінансових інвестицій на дату балансу відображається у складі інших витрат.

***Інвестиції в облігації*** розглядаються в П(С)БО окремо, тому що передбачають особливий підхід до їх оцінки на дату балансу.

Інвестор купує облігації зазвичай з метою одержання прибутку на тимчасово вкладені грошові кошти і забезпечення менш ризикового, порівняно з акціями, отримання доходу у вигляді відсотків.

Довгострокові облігації передбачають періодичне одержання відсотків відповідно до номінальної відсоткової ставки та відшкодування власникам номінальної вартості у разі погашення. На момент купівлі суттєвою є ринкова вартість облігацій, що може відрізнятися від номінальної (бути вище або нижче), тобто облігація купується з премією або дисконтом.

Для оцінки боргових інвестицій (облігацій) на дату балансу передбачений метод оцінки АСФІ (амортизована собівартість фінансових інвестицій).

*Амортизована собівартість фінансових інвестицій* – це собівартість фінансових інвестицій з урахуванням часткового їх списання внаслідок зменшення корисності, яка збільшена (зменшена) на суму накопиченої амортизації дисконту (премії):

$$\text{АСФІ} = \text{первісна собівартість} + (-) \text{накопичена сума амортизації дисконту (премії)} \quad (2.1)$$

Дисконт та премія амортизуються інвестором упродовж періоду з дати придбання до дати погашення за ефективною ставкою відсотка, визначати яку можна за формулою:

$$\text{ЕСВ} = \frac{\text{РСВ} + (-)\text{РСД(РСП)}}{(\text{РВО} + \text{НВО}) : 2}, \quad (2.2)$$

де ЕСВ – ефективна ставка відсотка; РСВ – річна сума відсотка (номінал, помножений на відсоткову ставку); РСД, РСП – річна сума дисконту, річна сума премії. Ці показники визначаються шляхом ділення загальної суми дисконту (премії) на кількість років позики; РВО – ринкова вартість облігацій; НВО – номінальна вартість облігацій.

Сума амортизації дисконту або премії нараховується одночасно з нарахуванням відсотка (доходу від фінансових інвестицій), що підлягає отриманню, та відображається у складі інших фінансових доходів або інших фінансових витрат з одночасним збільшенням або зменшенням балансової вартості фінансових інвестицій, відповідно.

Таким чином, інвестор зобов'язаний щороку до моменту погашення облігації амортизувати одержану суму премії чи дисконту, що призведе до зменшення собівартості (у разі амортизації премії) чи її збільшення (у разі амортизації дисконту). Так, собівартість облігації поступово доводиться до номінальної вартості, а на дату погашення сягне відповідної величини.

Економічне значення фінансових інвестицій полягає, в першу чергу, в їх спроможності дати інвестору реалізувати свою стратегію на фінансовому ринку. Вирішення цього завдання здійснюється за допомогою обігу різноманітних фінансових інструментів, які є об'єктами фінансового ринку і створюють об'єктивну основу його існування.

## 2.2. Фінансові інструменти та активи, їх класифікації

У сучасній економічній літературі наведена велика кількість визначень фінансових інструментів, основними з яких є:

- фінансовий інструмент – це узаконений сертифікат, що належить його власнику та засвідчує вкладення коштів або майна з метою отримання доходу виключно за рахунок господарської діяльності інших;
- як фінансовий інструмент приймається будь-який документ, який пов'язаний з виникненням права на грошові або інші цінності, що не можуть бути реалізованими або переданими іншій особі без наявності подібного документа;
- вказаним терміном охоплюються будь-які грошові документи, включаючи цінні папери чи операції з ними;
- фінансові інструменти – це контракти, результатом яких є поява певної статті в активах одного суб'єкта і статті у пасивах іншого суб'єкта інвестування;
- фінансові інструменти – це різноманітні форми фінансових зобов'язань (для коротко- та довгострокового інвестування), торгівля якими здійснюється на фінансовому ринку. Вони включають грошові кошти та цінні папери.

***Фінансові інструменти*** є різноманітними фінансовими документами, що обертаються на ринку та мають грошову вартість. Вони поділяються на різні види залежно від способів, цілей, методів, форм нагромадження коштів і відіграють найбільшу роль в організації та функціонуванні фінансового ринку.

У Системі національних рахунків (СНР-2008) термін «інструмент» може використовуватися для статей у балансі фінансових

активів і пасивів відносно як активів, так і зобов'язань. У класифікацію фінансових інструментів включені два класи фінансових активів:

1) золото в зливках, що належить органам грошово-кредитного регулювання та іншим суб'єктам, які фактично перебувають під контролем цих органів, і зберігається як фінансовий актив і є компонентом міжнародних резервів;

2) акції, інші корпоративні цінні папери та участь у фінансовому капіталі. У них немає фіксованої викупної вартості, як це має місце для багатьох інших фінансових активів, але вони є вимогами акціонерів до чистої вартості капіталу корпорації.

При цьому класифікація фінансових інструментів стала ускладненою через фінансові нововведення, що привели до розвитку та збільшення використання нових і часто складних фінансових активів та інших фінансових інструментів з тим, щоб задовольнити потреби інвесторів щодо термінів погашення, прибутковості, безпеки та інших чинників.

Чинну класифікацію фінансових інструментів за міжнародними стандартами наведено у табл. 2.1.

Згідно з директивами 2014/65/*EU* Європейського парламенту та Ради від 15.05.2014 «Про ринки фінансових інструментів», якою вносяться зміни у Директиви 2002/92/ЕС і Директиви 2011/61/*EU*, до фінансових інструментів віднесено:

1. Оборотні цінні папери.

2. Інструменти грошового ринку.

3. Паї організацій колективного інвестування.

4. Опціони, ф'ючерси, свопи, угоди за форвардними процентними ставками та будь-які інші контракти на деривативи, що пов'язані з цінними паперами, валютою, ставками процента або дохідністю, квотами на викиди або іншими деривативними інструментами, фінансовими показниками або фінансовими заходами, за якими здійснюються фізичні та готівкові розрахунки.

5. Опціони, ф'ючерси, свопи, угоди за форвардними процентними ставками та будь-які інші контракти на деривативи, що пов'язані з товарами, розрахунки за якими повинні бути здійснені

готівкою або можуть бути здійснені готівкою за вибором однієї зі сторін, крім через невиконання.

Таблиця 2.1

## Класифікація фінансових інструментів у Системі національних рахунків

| № | Фінансовий інструмент | Складові та їх визначення |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 1. | Монетарне золото та спеціальні права запозичення (СПЗ) | Монетарне золото – золото, що належить органам грошово-кредитного регулювання (або іншим суб'єктам, які знаходяться під їх фактичним контролем) і є резервним активом |
| | | Спеціальні права запозичення (СПЗ) – міжнародні резервні активи, що створюються Міжнародним валютним фондом (МВФ) і розподіляються серед його членів на додаток до наявних резервних активів |
| 2. | Готівкова валюта та депозити | Готівкова валюта – банкноти та монети, що мають фіксовану номінальну вартість і випущені або дозволені до випуску центральним банком або органами державного управління |
| | | Переказні депозити – всі депозити, що можуть бути: а) обмінені на банкноти і монети на вимогу за номінальною вартістю без штрафів або обмежень; б) безпосередньо використані для здійснення платежів чеком, переказом, поштовим переказом, списанням, зарахуванням або іншими засобами платежу |
| 3. | Боргові цінні папери | Боргові цінні папери – це інструменти в обігу, що є свідченням боргу (векселі, облігації, депозитні сертифікати у вільному обігу, комерційні папери, боргові зобов'язання, цінні папери, що забезпечені активами та інші подібні фінансові інструменти, що зазвичай підлягають торгівлі на фінансових ринках) |
| 4. | Позички | Позички – фінансові активи, що а) виникають, коли кредитор надає кошти безпосередньо дебітору і б) оформлюються документами, що відсутні в обігу |
| 5. | Акціонерний капітал та акції інвестиційних фондів | Акціонерний капітал – всі інструменти та документи, що підтверджують вимоги на залишкову вартість активів корпорації або квазікорпорації після задоволення вимог усіх кредиторів. Включає: а) акції, що включені до лістингу; б) акції, що не включені до лістингу; в) інші види участі в капіталі |
| | | Інвестиційні фонди – установи колективного інвестування, за допомогою яких інвестори об'єднують кошти для інвестування у фінансові або нефінансові активи.<br>Фонди грошового ринку – інвестиційні фонди, які інвестують виключно або переважно в короткострокові цінні папери грошового ринку, такі як казначейські векселі, депозитні сертифікатами і комерційні папери |

Продовження таблиці 2.1

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| | | Акції та паї фондів грошового ринку є вимогою на частини вартості чистих активів заснованого фонду грошового ринку. Акції і паї інших інвестиційних фондів є вимогою на частину вартості чистих активів заснованого інвестиційного фонду за винятком фондів грошового ринку |
| 6. | Програми страхування, пенсійного забезпечення та стандартизованих гарантій | Страхові технічні резерви (крім резервів зі страхування життя) включають попередні виплати чистих страхових премій (крім премій зі страхування життя) і резерви для покриття неврегульованих вимог за страховими відшкодуваннями (крім відшкодувань зі страхування життя) |
| | | Права на отримання виплат зі страхування життя та ануїтетам – відображають обсяг фінансових вимог власників полісів до установ, що надають послуги зі страхування життя або виплати ануїтетів |
| | | Права на пенсійні посібники – відображають обсяг фінансових вимог як теперішніх, так і майбутніх пенсіонерів до їх роботодавців або до фонду, що вибраний роботодавцем для виплати зароблених пенсій відповідно до умов трудового договору між роботодавцем і працівником |
| | | Резерви для врегулювання вимог за стандартизованими гарантіями – складаються з попередніх чистих платежів і резервів, що необхідні для покриття неврегульованих вимог за стандартизованими гарантіями |
| 7. | Похідні фінансові інструменти та опціони на придбання акцій працівниками | Похідні фінансові інструменти – фінансові інструменти, що пов'язані з конкретним фінансовим інструментом, або показником, або товаром, завдяки чому конкретні фінансові ризики можуть бути предметом обміну на фінансових ринках в їх власній якості |
| | | Опціон на придбання акцій працівниками – це угода, що укладена на певну дату (дату гранту), згідно з яким працівник може придбати певну кількість акцій роботодавця за встановленою ціною (ціною виконання) або у встановлений момент часу (дата передачі) або упродовж певного періоду часу (період використання), що настає негайно за датою передачі |
| 8. | Інша кредиторська та дебіторська заборгованість | Комерційні кредити та аванси – комерційні кредити на товари та послуги, що надаються корпораціям, органам державного управління, некомерційним організаціям, домашнім господарствам та іншому світу, і аванси за незавершену роботу (якщо вона таким чином класифікована у складі запасів матеріальних оборотних засобів) або за виконану роботу |
| | | Інша дебіторська або кредиторська заборгованість (виключаючи комерційні кредити та аванси) – інша дебіторська та кредиторська заборгованість, крім описаної раніше, тобто не пов'язану з наданням товарів і послуг |

6. Опціони, ф'ючерси, свопи, угоди за форвардними процентними ставками та будь-які інші контракти на деривативи, що пов'язані з товарами, за якими можуть здійснюватися фізичні розрахунки за умови, що торгівля ними здійснюється на регульованому ринку.

7. Опціони, ф'ючерси, свопи, угоди за форвардними процентними ставками та будь-які інші контракти на деривативи, що пов'язані з товарами, за якими можуть здійснюватися фізичні розрахунки, та не призначені для використання в комерційних цілях, володіють характеристиками інших деривативних фінансових інструментів.

8. Деривативні інструменти для передачі кредитного ризику.

9. Фінансові контракти на різницю.

10. Опціони, ф'ючерси, свопи, угоди за форвардними процентними ставками та будь-які інші контракти на деривативи, що пов'язані з кліматичними змінними, фрахтовими ставками або ставками інфляції чи іншими офіційними економічними статистичними даними, розрахунки за якими повинні бути здійснені готівкою або можуть бути здійснені готівкою за вибором однієї зі сторін, крім через невиконання зобов'язань чи іншого припинення події, а також будь-які інші контракти на деривативи, що пов'язані з активами, правами, обов'язками, індексами та заходами, які мають характеристики інших деривативних фінансових інструментів.

11. Емісії на викиди, що складаються з будь-яких одиниць, визнаних відповідно до вимог Директиви 2003/87/ЕС (Схема торгівлі викидами).

Згідно із Законом України від 23.02.2006 № 3480-IV «Про цінні папери та фондовий ринок» фінансові інструменти – 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 (курсові та відсоткові опціони).

Питання класифікації, визнання, оцінки фінансових інструментів та розкриття інформації про них у фінансовій звітності розглядаються в МСБО 32 «Фінансові інструменти: розкриття та подання» і МСБО 39 «Фінансові інструменти: визнання та оцінка». Цими стандартами визначено, що ***фінансовий інструмент*** – це будь-який контракт, який приводить до фінансового активу одного підприємства і фінансового зобов'язання або інструмента капіталу іншого підприємства. Подібне визначення можна знайти і в українському П(С)БО 13 «Фінансові інструменти». Фінансовий інструмент – контракт, який одночасно приводить до виникнення (збільшення) фінансового активу в одного підприємства і фінансового зобов'язання або інструмента власного капіталу в іншого. Вони поділяються на фінансові активи, фінансові зобов'язання, інструменти власного капіталу та похідні фінансові інструменти.

***Фінансові активи*** – це специфічні активи, тобто законні вимоги власників цих активів щодо отримання певного доходу в майбутньому. Наприклад, у системі національних рахунків вони визначаються як об'єкти, що мають вартість і перебувають у власності економічних суб'єктів, від яких варто очікувати в майбутньому одержання прибутку або інших доходів. У цілому термін «актив» (об'єкт власності) можна використовувати для визначення предмета угоди, дво- чи багатосторонньої, коли його конкретний різновид не має виокремленого суттєвого значення. Ціна на будь-який актив відображає збалансування пропозиції та попиту на нього залежно від ринкової кон'юнктури.

У Законі України «Про фінансові послуги та державне регулювання ринків фінансових послуг» визначено, що ***фінансові активи*** – це кошти, цінні папери, боргові зобов'язання та право вимоги боргу, що не віднесені до цінних паперів. Натомість у П(С)БО 13 до них віднесено: а) грошові кошти та їх еквіваленти; б) контракти, що надають право отримати грошові кошти або інший фінансовий актив від іншого підприємства; в) контракти, що

надають право обмінятися фінансовими інструментами з іншим підприємством на потенційно вигідних умовах; г) інструменти власного капіталу іншого підприємства.

Фінансові активи за П(С)БО 13 включають: грошові кошти, не обмежені для використання, та їх еквіваленти; дебіторську заборгованість, не призначену для перепродажу; фінансові інвестиції, що утримуються до погашення; фінансові активи, призначені для перепродажу; інші фінансові активи. *Фінансовий актив, призначений для перепродажу* – фінансовий актив, придбаний з метою подальшого продажу для отримання прибутку від короткотермінових змін його ціни та/або винагороди посередника.

***Фінансове зобов'язання*** – контрактне зобов'язання: а) передати грошові кошти або інший фінансовий актив іншому підприємству; б) обмінятися фінансовими інструментами з іншим підприємством на потенційно невигідних умовах. Фінансові зобов'язання включають фінансові зобов'язання, призначені для перепродажу, та інші фінансові зобов'язання. *Фінансове зобов'язання, призначене для перепродажу* – фінансове зобов'язання, що виникає внаслідок випуску фінансового інструмента з метою подальшого продажу для отримання прибутку від короткотермінових коливань його ціни та/або винагороди посередника.

***Інструмент власного капіталу*** – контракт, який підтверджує право на частину в активах підприємства, що залишається після вирахування сум за всіма його зобов'язаннями.

До інструментів власного капіталу належать прості акції, частки та інші види власного капіталу.

Відповідно до П(С)БО-13 «Фінансові інструменти» ***похідний фінансовий інструмент*** – це інструмент, розрахунки за яким провадитимуться у майбутньому; вартість якого змінюється внаслідок змін процентної ставки, курсу цінних паперів, валютного курсу, індексу цін, кредитного рейтингу (індексу) або інших змінних, що є базисними; який не потребує початкових інвестицій. Похідні фінансові інструменти включають ф'ючерсні контракти, форвардні контракти та інші похідні фінансові інструменти.

Взагалі визначення є зрозумілим, але воно вимагає конкретних пояснень. Часткове пояснення можна знайти у п. 9 П(С)БО-13, де зазначається, що похідні фінансові інструменти включають ф'ючерсні контракти, форвардні контракти та інші похідні фінансові інструменти.

У цілому основним результатом вільного перетворення фінансових інструментів у грошові кошти та навпаки є розподіл фінансового ринку на первинний і вторинний. Первинний ринок утворюється у процесі випуску фінансових інструментів, а на вторинному перебувають в обігу реалізовані на первинному ринку фінансові інструменти.

Життєвий цикл будь-якого фінансового інструменту визначається періодом часу між датою його випуску і датою погашення і, як правило, складається з трьох етапів:

– емітування та продаж на первинному ринку;

– обіг, тобто період від дати емітування фінансового інструменту до дати погашення. У цей період часу він зберігається у власника або може бути перепроданим на вторинному ринку;

– погашення або обмін на готівку, майно чи інші фінансові інструменти.

Вартість фінансових інструментів, як правило, перебуває в прямій залежності від тривалості їх життя. Це знаходить свій вираз у тому, що зі збільшенням життєвого циклу збільшується вартість фінансового інструменту.

Переважна більшість фінансових інструментів підпадає під поняття цінних паперів, а їх інвестиційні якості проявляються у взаємодії з грошовим обігом і кредитом, що потребує більш детального висвітлення.

Банківські позички, що надаються в грошовій формі, дозволяють:

- знизити обмеження щодо обсягів наданих кредитів і строків користування, що досягається мобілізацією тимчасово вільних грошових коштів широкого кола вкладників;
- оцінити на професійному рівні кредитоспроможність позичальників з метою забезпечення своєчасного повернення позичок;

- зменшувати їх вартість для виробників через масовий характер.

Переваги банківського кредитування пов'язані з його властивістю накопичувати в банківській установі заощадження від дрібних до великих. Ці заощадження знаходять своє виробниче спрямування через те, що їх власники є кредиторами банку і сприяють переміщенню ресурсів за допомогою механізму кредитування в економічну діяльність, що потребує додаткових коштів. Однак при цьому власники коштів втрачають контроль за їх використанням, оскільки це право переходить до банку. Подібна ситуація спричиняє такі проблеми:

1) банківський кредит не може забезпечити зацікавленість інвестора у раціональному використанні ресурсів, оскільки останній не може впливати на їх використання. Можливість стати безпосереднім інвестором в об'єкт фінансування дають вкладення коштів у цінні папери;

2) оперативна ліквідність вкладених коштів під час банківського кредитування практично маловірогідна. Разом з тим цілком реальним є швидке перетворення цінних паперів у гроші, і навпаки;

3) широкий вибір фінансових інструментів значно прискорює, полегшує та спрощує доступ суб'єктів господарювання до додаткових коштів;

4) природне прагнення інвесторів до максимальної ефективності вкладеного капіталу спонукає до зацікавленості у цьому всіх учасників процесу відтворення. Тому нагальною є потреба залучення до цих процесів цінних паперів, особливо з високими інвестиційними якостями.

## 2.3. Інвестиційні якості цінних паперів

У сучасній економічній літературі не існує єдиного розуміння сутності цінного папера.

Відомий дослідник цінних паперів *М. Агарков* зауважує, що теоретичне осмислення поняття цінних паперів розпочалося з 1870 р. у Німеччині. Наприкінці XIX – початку XX ст. під цінним

папером розуміли документ, пред'явлення якого є необхідним для здійснення втіленого у ньому права, а ступінь цього втілення є різним. Це право може носити: зобов'язуючий характер (облігації, векселі); майновий з одночасним зобов'язанням (товаророзпорядчі цінні папери); членський (акції).

Відтоді законодавче та наукове тлумачення сутності цінних паперів не змінилося. Так, зважаючи на всю різноманітність сучасних визначень цінного папера, більшість авторів практично завжди основними його ознаками вважають документарність і засвідчення певних прав його власника. Для прикладу можна навести кілька визначень цінного папера:

– законодавчо визнане свідоцтво права на одержання очікуваних у майбутньому доходів за конкретних умов;

– грошові або товарні документи, які дають їх власнику майнові права та право на одержання певних грошових сум, доходів;

– передусім грошовий документ, що засвідчує майнове право або відносини позики власника документа відносно особи, яка випустила цей документ.

Закон України від 23.02.2006 № 3480-IV «Про цінні папери і фондовий ринок» дає таке визначення: ***цінні папери*** – документи встановленої форми з відповідними реквізитами, що посвідчують грошові або інші майнові права, визначають взаємовідносини особи, що їх розмістила (видала), і власника, та передбачають виконання зобов'язань згідно з умовами їх розміщення, а також можливість передачі прав, що випливають із цих документів, іншим особам.

З цього визначення можна зробити висновок, що в українському законодавстві воно відображає не тільки юридичний, а й економічний аспект цінного папера. Перш за все економічна природа цінного папера пов'язана з грошима. Вони виступають інструментом акумулювання грошових нагромаджень підприємств, банків, держави, що спрямовуються на відтворення.

Аналіз літературних джерел дає дві протилежні думки на природу цінних паперів. Наприклад, марксисти стверджують, що

вони мають фіктивну природу, а їх вартість – фіктивний характер; прихильники ж ринкових відносин заперечують наявність фіктивної вартості та стверджують, що за цінним папером стоїть реальна вартість, що відображена в ціні. *К. Маркс* доводив, що всі цінні папери є не що інше, ніж нагромадження домагання, юридичні титули на майбутнє виробництво, грошова або капітальна вартість яких не являє собою ніякого капіталу, як у випадку державного боргу, або регулюється незалежно від вартості реального капіталу, який вони представляють. Якщо розглядати цінні папери як окрему економічну категорію окремо від ринку, то з *К. Марксом* важко не погодитися. Насправді ж на ринку можна спостерігати відхилення поточної вартості цінних паперів від реальної, а за кожним папером стоїть господарська діяльність його емітента. Однак з цього є виняток – державні боргові зобов'язання, вартість яких базується на загальній ліквідності ринку і на виключних правах держави здійснювати податкову політику. Тому державний борг є носієм фіктивної вартості, що спричиняє обвал ринків боргових зобов'язань у різних країнах.

Поняття цінного паперу є досить багатогранним, оскільки економічні відносини, які він виражає, постійно видозмінюються і розвиваються, що знаходить свій вираз у нових формах цінних паперів.

Головним критерієм, відповідно до якого грошові документи вважаються цінними паперами, є їх законодавче закріплення, тобто ті з них, що не включені до законодавчого переліку і не відповідають встановленим вимогам, не набувають правового статусу цінного папера. Переліки цінних паперів, які є в законах різних країн, можуть бути закритими та відкритими, тобто такими, що не допускають включення в перелік будь-яких цінних паперів, і такими, що допускають таке включення. В Японії, наприклад, держава досить пильно стежить за тим, щоб не збільшувався перелік цінних паперів, який налічує всього дев'ять видів.

У США цінним папером визнається велика кількість грошових документів: акції, облігації, казначейські зобов'язання або будь-який документ, що свідчить про визнання боргу, процентні

та депозитні сертифікати, папери, що підтверджують участь у будь-яких прибуткових проєктах та угодах, закладні, сертифікати участі у голосуючому трасті, опціони всіх видів та інші похідні папери. Таким чином, американська нормативна база уникає теоретично спірних питань про економічну сутність цінного папера, а відразу визначає документи, що вважаються цінними паперами. Такий підхід виправдовується наявністю сталих традицій на ринку і відсутністю нормативного вакууму.

У Німеччині, за аналогією із США, цінні папери також обмежені їх переліком: акції та облігації, а також інші цінні папери, що походять від акцій або облігацій, при цьому похідні відокремлюються від цінних паперів в окремий клас.

Для вітчизняного ринку цінних паперів характерна велика кількість відомих у світовій практиці фінансових інструментів, при цьому їх перелік постійно розширюється. До випуску та обігу (згідно із Законом України від 23.02.2006 № 3480-IV «Про цінні папери та фондовий ринок») допущені*: акції; інвестиційні сертифікати; сертифікати фондів операцій з нерухомістю (ФОН); акції корпоративного інвестиційного фонду (КІФ); облігації підприємств; державні облігації України; облігації місцевих позик; казначейські зобов'язання України; ощадні (депозитні) сертифікати; векселі; облігації міжнародних фінансових організацій; облігації Фонду гарантування вкладів фізичних осіб; іпотечні облігації; іпотечні сертифікати; заставні; приватизаційні цінні папери; похідні цінні папери; товаророзпорядчі цінні папери.*

Існує велика кількість класифікацій цінних паперів, що викликано різноманітністю видів цих інструментів. Класифікацію, що відповідає чинному законодавству, подано на рис. 2.3.

***1. За ступенем передбачуваності інвестиційного доходу*** розрізняють пайові, боргові, іпотечні, приватизаційні, похідні та товаророзпорядчі цінні папери. Їх сутність та різновиди було розглянуто у розділі 2.1.

***2. За порядком розміщення (видачі)*** цінні папери, відповідно до українського законодавства, поділяють на емісійні та неемісійні.

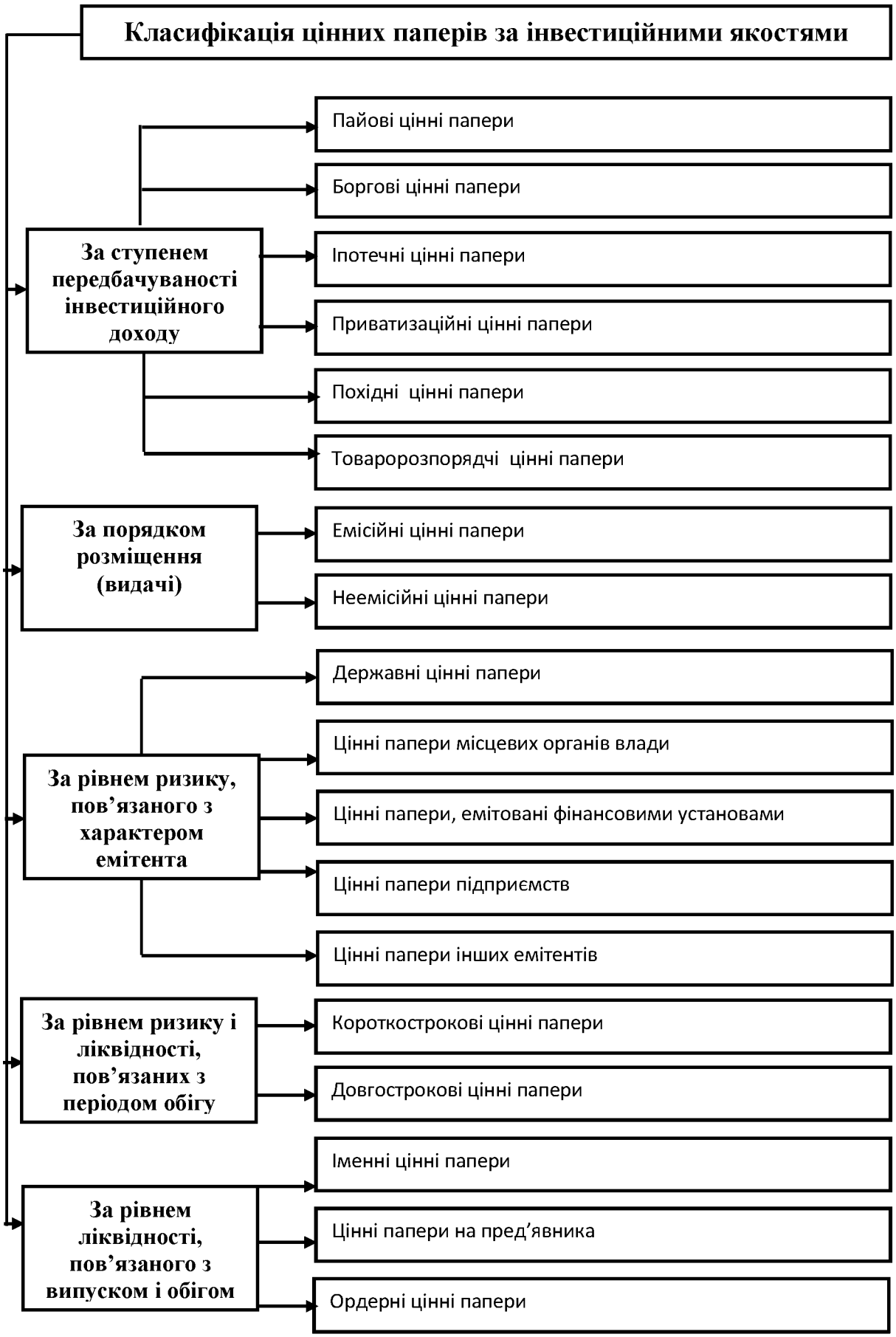



**Рис. 2.3. Класифікація цінних паперів в Україні**

*Неемісійні цінні папери* можуть існувати виключно в документарній формі і за формою випуску бути лише ордерними або на пред'явника. Вони можуть видаватися та існувати виключно в документарній формі як паперові або електронні документи. Перелік цінних паперів, що можуть видаватися як електронні документи, визначається НКЦПФР за погодженням з НБУ.

Тобто ***за формою існування*** цінні папери поділяються на бездокументарні та документарні. *Бездокументарним цінним папером* є обліковий запис на рахунку в цінних паперах у системі депозитарного обліку цінних паперів, а *документарним* – паперовий або електронний документ, оформлений у визначеній законодавством формі, що містить найменування виду цінного папера, а також визначені законодавством реквізити.

***3. За рівнем ризику, пов'язаного з емітентом,*** цінні папери поділяють на:

*Державні цінні папери,* що подані в основному борговими зобов'язаннями та мають найменший рівень інвестиційного ризику. Окремі їх види розглядаються навіть як еталон безризикових інвестицій. Разом з тим рівень інвестиційного доходу за такими цінними паперами, як правило, найбільш низький. При цьому шляхом зміни облікової ставки держава має можливість впливати на реальний рівень інвестиційного доходу за своїми цінними паперами у періоди різких коливань кон'юнктури фінансового ринку.

*Цінні папери місцевих органів влади* (як правило, боргові) відрізняються тим, що рівень їх інвестиційних якостей залежить від рівня інвестиційної привабливості відповідного регіону. Такі цінні папери важко віднести до безризикових, хоча рівень інвестиційного ризику за ними зазвичай невисокий. Відповідно, невисоким є й рівень інвестиційного доходу.

*Цінні папери, емітовані фінансовими установами,* мають достатньо високі інвестиційні якості, оскільки рівень дохідності за ними значно вищий, ніж за цінними паперами держави та місцевих органів влади. Крім того, високий рівень регулювання та нагляду за діяльністю фінансових установ знижує потенційний ризик інвестування у цінні папери цих емітентів.

*Цінні папери підприємств* мають в Україні найнижчі інвестиційні якості, що викликане низькою ефективністю господарської діяльності більшості підприємств, внаслідок чого за акціями багатьох з них не виплачуються дивіденди. Рівень інвестиційного ризику за цінними паперами підприємств найбільш високий. Крім того, ці цінні папери характеризуються найнижчим рівнем ліквідності на ринку цінних паперів.

***4. За рівнем ризику та ліквідності, пов'язаних з періодом обігу***, виділяють короткострокові, середньострокові та довгострокові цінні папери. В Україні це зазвичай облігації та казначейські зобов'язання України.

*Короткострокові цінні папери* (до одного року) мають високий рівень ліквідності на ринку. Короткий період їх обігу значною мірою знижує рівень інвестиційного ризику, що пов'язаний зі зміною кон'юнктури фінансового ринку і фінансового стану емітентів. Одночасно відносно низький рівень ризику і достатньо високий рівень їх ліквідності визначають відносно невисокий рівень інвестиційного доходу за такими цінними паперами.

*Довгострокові цінні папери* (понад п'ять років) мають суперечливі характеристики – низький рівень ліквідності і високий рівень інвестиційного ризику. Відповідно, вони мають і більш високий рівень інвестиційного доходу.

*Середньострокові цінні папери* (від одного до п'яти років) займають проміжне становище між короткостроковими і довгостроковими паперами.

***5. За рівнем ліквідності, пов'язаного з випуском і обігом,*** цінні папери можуть бути на пред'явника, іменні або ордерні.

Права на цінний папір та права за цінним папером, що існує в документарній формі, належать:

– пред'явникові цінного папера (*цінний папір на пред'явника*). Права на цінний папір та права за цінним папером на пред'явника, що існує в документарній формі у паперовому вигляді, переходять шляхом вручення такого цінного папера іншій особі, а порядок переходу права на цінний папір та права за цінним папером на пред'явника, що існує в документарній формі як

електронний документ, визначається НБУ – для фінансових банківських векселів та Кабінетом Міністрів України – для фінансових казначейських векселів.

Права на цінний папір та права за цінним папером на пред'явника, що існує в бездокументарній формі, переходять у порядку, визначеному для переходу прав на іменні цінні папери. Перехід прав на знерухомлені цінні папери на пред'явника і реалізація прав за ними потребує обов'язкової ідентифікації власника депозитарною установою, що веде рахунок у цінних паперах такого власника. Реєстр власників цінних паперів на пред'явника не складається;

– особі, зазначеній в цінному папері (*іменний цінний папір*). Права на іменний цінний папір та права за іменним цінним папером переходять до іншої особи у порядку, встановленому законодавством про депозитарну систему України. Інформацію про їх власників емітент одержує у формі реєстру власників іменних цінних паперів. Перехід прав на них і реалізація прав за ними потребує обов'язкової ідентифікації власника депозитарною установою, що веде рахунок у цінних паперах (крім випадку, коли облік прав на цінні папери власника здійснюється на рахунку номінального утримувача в установленому законодавством порядку) такого власника;

– особі, зазначеній у цінному папері, яка може сама реалізувати такі права або призначити своїм наказом іншу уповноважену особу (*ордерний цінний папір*). Право власності на ордерний цінний папір переходить іншій особі шляхом вчинення на ньому передавального запису (індосаменту). Індосамент може бути повним (іменним) – виписаним на ім'я (найменування) конкретної особи або бланковим (на пред'явника) – виписаним без зазначення імені (найменування) особи. *Індосант* – власник ордерного цінного папера (його уповноважена особа), який вчиняє індосамент.

Зазначимо, що кількість типів, видів, різновидів і модифікацій цінних паперів значно більша за ті, що визначені законодавством.

Основою класифікації цінних паперів *за економічною природою* є те, що всі вони опосередковують відповідні економічні відносини – співвласності або кредитні.

За *економічним статусом* цінні папери поділяють на фондові та комерційні. Перші вільно перебувають в обігу на фондовому ринку. Зазвичай їх поділяють на цінні папери першого та другого порядків. Перші використовуються для формування і нарощення капіталу, а також отримання доходу; другі є похідними. Комерційні цінні папери вважаються паперами третього порядку, оскільки вони опосередковують товарні відносини. Усі вони без винятку є борговими і випускаються недержавними емітентами без спеціального забезпечення (застави). У певному розумінні комерційні цінні папери є кредитними грошима і лише частково слугують для інвестування капіталу.

*Залежно від типу прав*, що реалізують цінні папери, їх прийнято поділяти на ті, що засвідчують майнові права, надають право на участь в управлінні і містять грошові вимоги.

*За способом виплати доходу* цінні папери можна поділити на цінні папери з фіксованою, плаваючою процентною ставкою і доходом, що залежить від розміру прибутку емітента. До першої групи відносять інструменти, по яких виплачується дохід у вигляді нарахованих процентів, розмір яких був встановлений у момент емітування цінних паперів. Щодо привілейованих акцій, які завжди вважалися цінними паперами з фіксованою ставкою доходу, то останнім часом з'являються нові їх види, за якими сплачуються плаваючі або кореговані дивіденди. До другої – облігації зі змінними процентними виплатами, розмір яких залежить від результатів роботи емітента, облікової ставки НБУ або процентних ставок на міжбанківському ринку кредитів. І, нарешті, до третьої – належать папери, дохід за якими залежить від розміру прибутку.

*За ознакою дроблення* цінні папери поділяють на роздроблювані й нероздроблювані. Роздроблювані цінні папери являють собою цінні папери, номінальну вартість яких може бути змінено (деноміновано), а нероздроблювані – цінні папери, номінальна

вартість яких залишається незмінною упродовж усього строку існування паперу.

Цінні папери можна продавати, дарувати або заповідати, що теж є однією з ознак їхньої класифікації. Одні цінні папери мають вільний обіг, інші – обмежений, а треті взагалі не обертаються на ринку. Не всі цінні папери навіть з вільним обігом у певній країні можна переказувати за кордон. Важливою ознакою цінних паперів є їх здатність конвертуватися, що теж є відповідною підставою для класифікації. Відповідно до законодавства України конвертацією цінних паперів є вилучення емітентом з обороту та анулювання цінних паперів певного виду через їхній обмін на цінні папери іншого виду того самого емітента (у разі реорганізації першого).

Цінні папери можна також групувати на цінні папери, які можуть купувати будь-які особи, тобто юридичні й фізичні, і папери, які можуть купувати тільки юридичні особи, у зв'язку з чим утворюються дві різні групи цінних паперів.

Існує поділ цінних паперів за формою випуску – папери, що підлягають приватному або публічному розміщенню. За способом розповсюдження – безпосередньо розповсюджувані та розповсюджувані тільки через дилерів. Залежно від наявності та видів їхнього випуску (відкликання) емітентом існує три групи цінних паперів: папери з можливістю викупу всього випуску, викупу частини випуску і взагалі без права викупу. Є цінні папери, що індексуються і не індексуються, коригуються і не коригуються, папери з дисконтом і без нього, ті, які оподатковуються й неоподатковані, навіть такі папери, як платні (які купують), так і розповсюджувані безплатно (преміальні).

Цінні папери мають свій життєвий цикл, що пов'язаний з термінами, визначеними Законом України від 23.02.2006 № 3480-IV «Про цінні папери та фондовий ринок»:

***Емісія*** – сукупність дій емітента, що провадяться в установленій законодавством послідовності і спрямовані на розміщення емісійних цінних паперів серед їх перших власників. *Емітент* – юридична особа, у тому числі Фонд гарантування вкладів фізичних

осіб, Автономна Республіка Крим або міська рада, а також держава в особі уповноважених нею органів державної влади чи міжнародна фінансова організація, які від свого імені розміщують емісійні цінні папери та беруть на себе зобов'язання за ними перед їх власниками.

***Випуск цінних паперів*** – сукупність певного виду емісійних цінних паперів одного емітента, однієї номінальної вартості, які мають однакову форму випуску і міжнародний ідентифікаційний номер та забезпечують їх власникам однакові права незалежно від часу придбання і способу їх емісії.

***Міжнародний ідентифікаційний номер цінних паперів*** – номер (код), що дозволяє однозначно ідентифікувати цінні папери або інший фінансовий інструмент та присвоєння якого передбачено законами України.

***Перший власник*** – особа, яка набула права власності на цінні папери безпосередньо від емітента або особи, яка видала неемісійний цінний папір, чи андерайтера.

***Викуп цінних паперів*** – придбання емітентом або особою, що видала цінний папір, розміщених ним або виданих нею цінних паперів.

***Погашення емісійних цінних паперів*** – сукупність дій емітента та власників цінних паперів, що здійснюються в установленому НКЦПФР порядку та пов'язані з виконанням емітентом зобов'язань за борговими емісійними цінними паперами та іншими емісійними цінними паперами в установлених законом випадках шляхом виплати їх власникам номінальної вартості та доходу за такими цінними паперами (якщо це передбачено проспектом цінних паперів або рішенням про емісію цінних паперів) або постачання (надання) товарів (послуг), або конвертації цінних паперів у строки, передбачені проспектом цінних паперів або рішенням про емісію цінних паперів, та скасування реєстрації випуску цінних паперів.

***Лістинг*** – сукупність процедур із включення цінних паперів до реєстру фондової біржі та здійснення контролю за відповідністю цінних паперів і емітента умовам та вимогам, установленим у правилах фондової біржі.

***Делістинг*** – процедура виключення цінних паперів з реєстру фондової біржі, якщо вони не відповідають правилам фондової біржі, з подальшим припиненням їх обігу на фондовій біржі або переведенням у категорію цінних паперів, допущених до обігу без включення до реєстру фондової біржі.

***Котирування*** – механізм визначення та/або фіксації на фондовій біржі ринкової ціни емісійного цінного папера, що перебуває в обігу на такій біржі.

***Обіг цінних паперів*** – вчинення правочинів, пов'язаних з переходом прав на цінні папери і прав за цінними паперами, крім договорів, що укладаються у процесі емісії, під час викупу цінних паперів їх емітентом та купівлі-продажу емітентом викуплених цінних паперів.

Досі ще економічна невизначеність та процес перерозподілу власності в Україні примушує підприємців діяти в тому сегменті фінансового ринку і з тими інструментами, які на сьогодні приносять відповідний рівень дохідності. Кожний з учасників ринку, залежно від поставлених цілей, визначає свій вид діяльності – здійснювати емісійну, інвестиційну, професійну діяльність або проводити інші операції з ними.

## 2.4. Процес управління фінансовими активами

Процес управління фінансовими активами включає такі етапи:

1) постановка цілей інвестування;

2) формування основних напрямів інвестиційної політики з урахуванням нормативних обмежень;

3) вибір портфельної стратегії;

4) вибір активів, що будуть включені до інвестиційного портфеля;

5) оцінка ефективності інвестицій.

**1. Постановка цілей інвестування.** Основними цілями інвестора є дохідність, безпека вкладень, зростання капіталу і ліквідність.

***Дохідність*** являє собою можливість отримання інвестором певних доходів у майбутньому, які складаються з дивідендів або відсотків за фінансовими інструментами (поточна дохідність) і курсової різниці (додаткова дохідність). Наприклад, основним показником за визначення дохідності певних цінних паперів є ставка дивіденду компанії, що порівнюється із середньою процентною ставкою за довгостроковими депозитами домогосподарств та корпорацій. Коли відношення цих показників менше одиниці, то дохідність таких паперів буде недостатньою. Дохідність фінансових інструментів за певний період часу можна визначити шляхом відношення загальної суми доходу до ціни придбання цього інструменту.

Другою важливою інвестиційною метою є ***безпека капіталу***, яка знаходить своє вираження у збереженні величини капіталу для одержання майбутніх доходів. Тут потрібно зазначити, що безпека капіталу означає дещо більше за просте збереження обсягу капіталу. Вона також означає захист купівельної спроможності фінансових інструментів і здатність емітента нести відповідальність перед інвестором за залучені кошти.

Звичайно, безпека капіталу тісно пов'язана з ризиком, що виникає під час вкладання коштів у фінансові активи. Західні економісти розрізняють дві категорії ризику, що складають у підсумку сукупний ризик інвестицій – систематичний і несистематичний ризики.

Види основних інвестиційних ризиків для інвесторів наведено на рис 2.4. Перерахувати всі можливі конкретні ризики не здається нам можливим, оскільки їх кількість постійно зростає.

Оцінку ризику різних видів і окремих випусків цінних паперів у розвинених країнах дають спеціалізовані рейтингові агенції, які присвоюють паперам відповідні рейтинги. Це дозволяє робити висновки про ймовірність своєчасного погашення зобов'язань. Найбільш авторитетними і відомими у західній практиці є ранжування цінних паперів, які використовуються компаніями *Moody's* і *Standard&Poor's*. Інвестори, як правило, обмежуються придбанням цінних паперів з високими інвестиційними якостями.

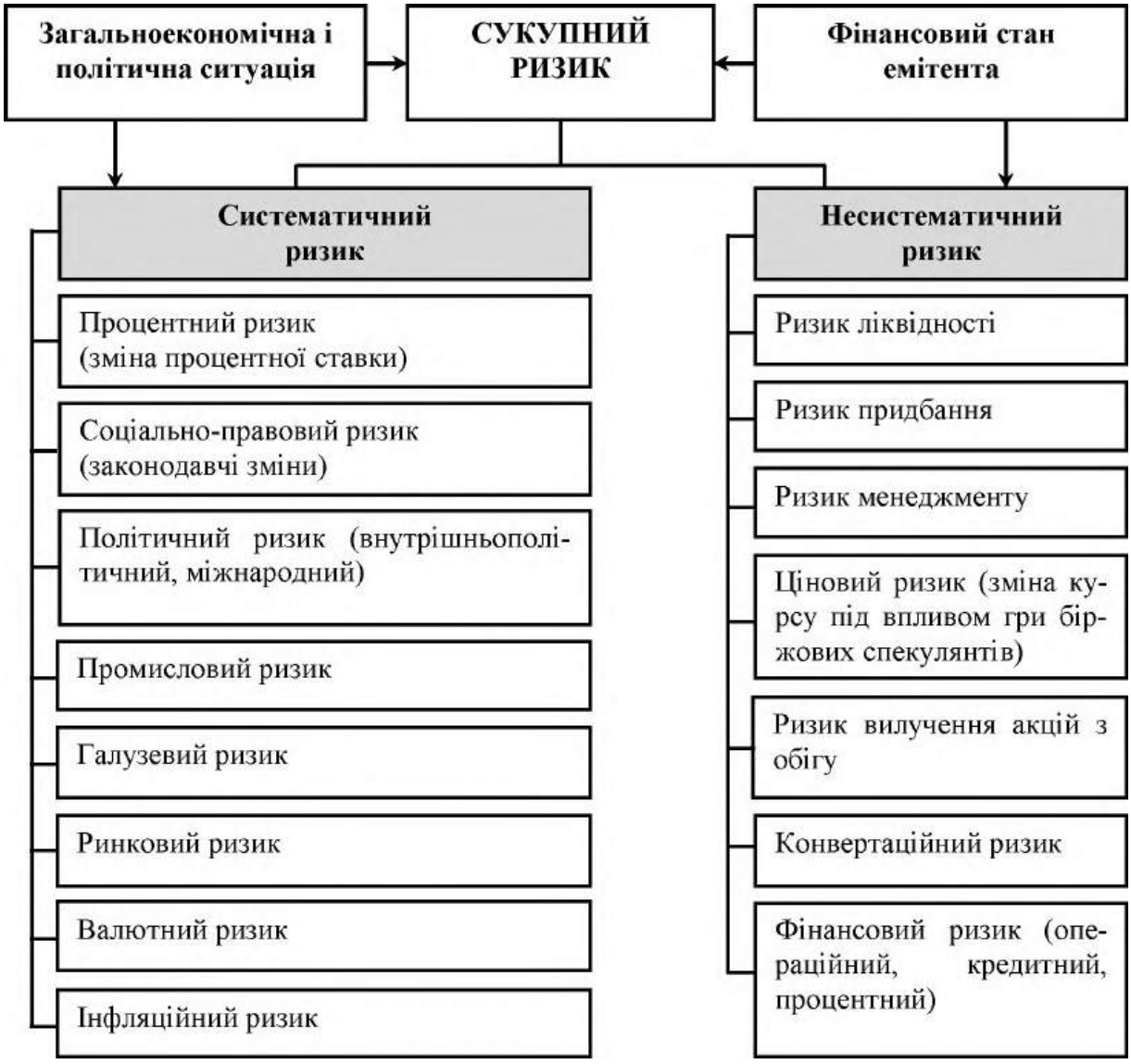



**Рис. 2.4. Класифікація ризиків в управлінні фінансовими активами**

Раціональні управлінські рішення щодо вкладення капіталу повинні базуватися на оцінці співвідношення ризику та доходу. Одні інвестиції можуть мати більш високу дохідність, інші – дещо нижчу. Залежність доходу від ризику ілюструє табл. 2.2, яка показує, що чим більш спекулятивним і ризиковим є фінансовий інструмент, тим більшу дохідність він пропонує у майбутньому.

Як правило, повністю позбутися дії ризиків не можна, однак ними можна управляти. Досвід показує, що серйозні проблеми мають ті інвестори, які здійснюють інвестування без чіткого фінансового плану, або ті, які купують цінні папери в надії отримати наддохідність, не враховуючи при цьому, що великий дохід

передбачає великий ризик. Є інвестори, які не мають інформації про об'єкт інвестування і в своїх рішеннях суто вірять у випадок або рекламу, або ті, хто не диверсифікує свої вкладення, тобто «кладе всі яйця в один кошик». Тому у разі складання фінансового плану доцільно звернутися до табл. 2.2 або аналогічної інформації та обрати ті категорії і види інвестицій, які найбільш повно відповідають інтересам конкретного інвестора.

Таблиця 2.2

**Відповідність ризику та доходу за видами цінних паперів або видами вкладів**

| Складність прийняття рішення | Цінний папір або вид вкладу | Дохід на інвестиції, % | Ризик втрати капіталу | | Ризик втрати доходу | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Ринковий ризик | Операційний ризик | Процентний ризик | Купівельна спроможність або інфляція |
| **Цінні папери** | | | | | | |
| В | Спекулятивні прості акції | 15–20 | В | В | Н | Н |
| В | Акції зростання | 10–12 | В | В | Н | Н |
| С | Акції з блакитними корінцями | 8–10 | С | С | Н | Н |
| С | Сертифікати інвестиційних фондів | 8–10 | С | С | Н | Н |
| С | Дохідні акції | 7–8 | С-Н | С-Н | С | С |
| С | Конвертовані привілейовані акції | 6–10 | С-В | С-В | Н | Н |
| Н | Конвертовані облігації | 5–10 | С-В | С-В | Н | Н |
| Н | Облігації підприємства | 5–8 | С-Н | С-Н | В-С | В |
| Н | Муніципальні облігації | 4–5 | Н | Н | В | С |
| Н | Державні облігації | 4–6 | Н | Н | В | В |
| **Вклади** | | | | | | |
| Н | Кредитні спілки | 4–6 | Н | Н | Н | В |
| Н | Ощадні і позичкові асоціації | 4–6 | Н | Н | Н | В |
| 0 | Страхування життя | 4–5 | Н | Н | Н | В |
| 0 | Комерційні банки | 5 | Н | Н | Н | В |
| Н | Рахунок у швейцарському банку | 0 | Н | Н | Н | В |
| 0 | Сейф | 0 | Н | Н | Н | В |
| 0 | Матрац | 0 | Н | Н | Н | В |

*Умовні позначення: В – високий; С – середній; Н – низький.*

У процесі управління ризиком можна користуватися узагальненою блок-схемою, що наведена на рис. 2.5, в якій конкретизовано способи зниження ступеня ризику для інвесторів.

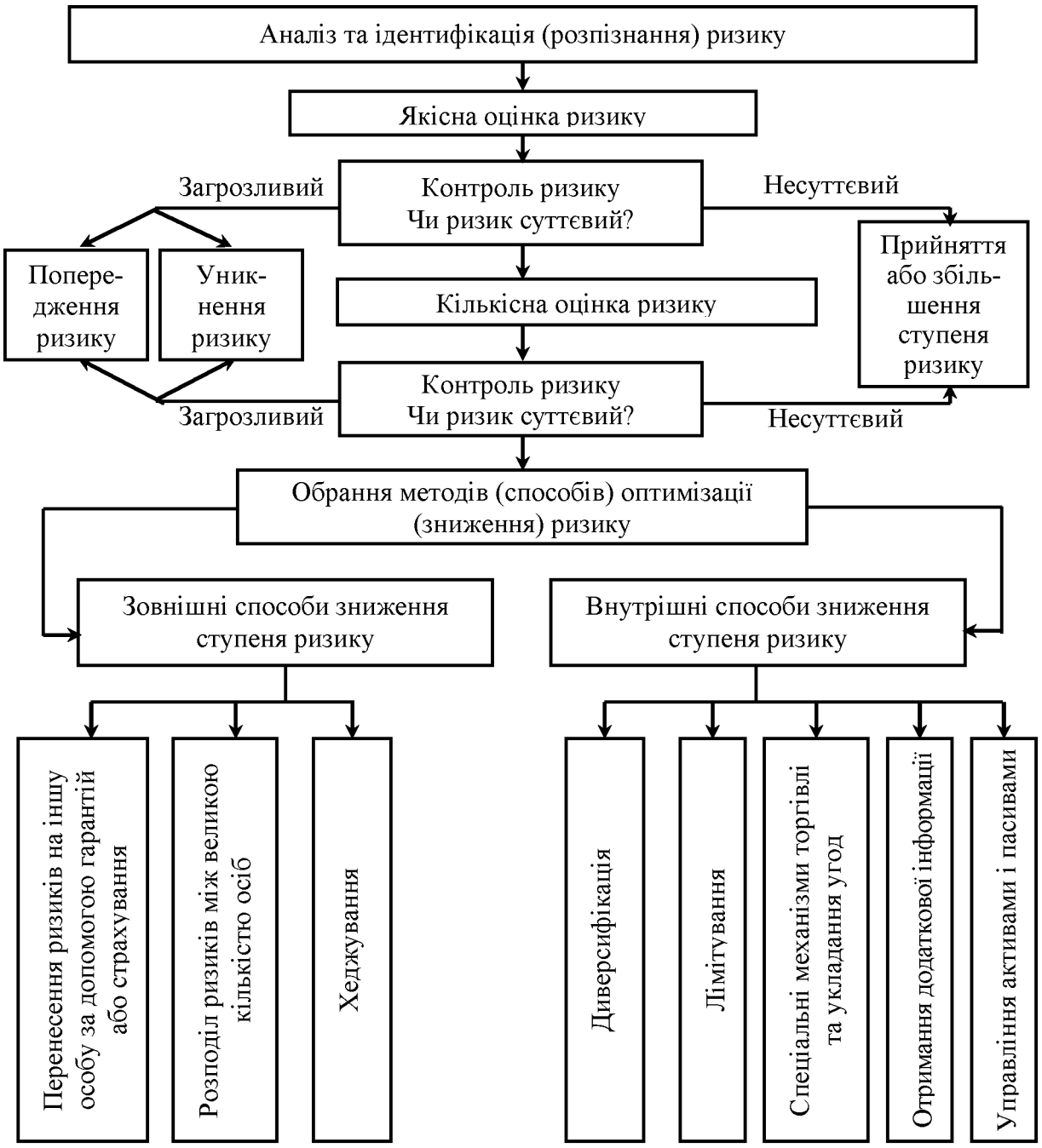



**Рис. 2.5. Узагальнена блок-схема процесу управління ризиком в управлінні фінансовими активами**

Усі відомі у світовій практиці управління фінансовими активами способи боротьби з ризиками можна віднести до внутрішніх (диверсифікація; лімітування; спеціальні механізми торгівлі

й укладання угод, що знижують імовірність втрат за рахунок ускладнення і подорожчання технічних процедур; управління активами та пасивами; отримання додаткової інформації) і до зовнішніх (хеджування; перенесення ризиків на іншу особу за допомогою гарантій або страхування; розподіл ризиків між значною кількістю осіб («диверсифікація навпаки»).

*Диверсифікація* ризику передбачає розподіл капіталу між пакетами цінних паперів різної якості та різних термінів погашення. У такий спосіб інвестор або управляючий активами формує портфель з різних інструментів. При цьому виникає портфельний ризик (систематичний і несистематичний). За допомогою диверсифікації можна зменшити виключно несистематичний ризик.

Згідно з аналітичними даними включення у склад портфеля більше 15 різних фінансових інструментів не дає очікуваного ефекту в частині зменшення портфельного ризику через ефект зайвої диверсифікації. А вона, у свою чергу, може призвести до таких результатів:

– портфельне управління може виявитися неякісним;

– придбання недостатньо дохідних, безпечних і ліквідних фінансових інструментів;

– високі витрати на купівлю невеликих партій цінних паперів;

– зростання витрат, що пов'язані з пошуком привабливих фінансових інструментів.

*Лімітування* базується на завчасному обмеженні можливих втрат. Прикладом цьому є лімітований (обмежений) наказ брокеру в системі електронних торгів, коли папери купують за вказаною клієнтом ціною і нижче, а продаються за цією ціною і вище.

*Спеціальні механізми торгівлі й укладання угод* являють собою резервування коштів на купівлю фінансових інструментів, депонування цінних паперів, що виставляються на продаж, механізм маржинальних внесків у клірингову палату тощо. Вони використовуються здебільшого на високоорганізованих ринках. Ці методи зменшення ризиків тільки створюють ілюзію усунення збитків, насправді ж вони дозволяють лише зменшити ці ризики і зробити їх регулярними.

*Отримання додаткової інформації.* В англо-американській літературі юридичні і фізичні особи, які володіють внутрішньою комерційною інформацією фірми, носять назву інсайдерів (*insiders*). Вони частіше за інших починають купувати фінансові інструменти перед зростанням цін або доходів, а продавати – перед падінням. У 70-х рр. XX ст. американські економісти *Е. Фалга* і *М. Йєнсен* розробили теорію ефективних фінансових ринків, де зазначено, що менеджер не може довго приховувати інформацію від конкурентів, а ціни фінансових активів (зокрема, акцій) відображають усю поточну інформацію. У цієї теорії багато опонентів, які на основі фактів доводять, що інсайдери можуть мати певні переваги, але час від часу.

Як відомо, для функціонування цивілізованого ринку необхідно дотримуватися принципів прозорості, відкритості та доступності, впорядкованості та конкурентності. Зменшити ризик втрат дозволить обов'язкове розкриття інформації професійним учасником фінансового ринку. Відповідно до Закону України від 12.07.2001 № 2664-III «Про фінансові послуги та державне регулювання ринків фінансових послуг» фінансові установи повинні розкривати:

1) фінансову та консолідовану фінансову звітність, яка складається та подається відповідно до законодавства;

2) звіт про корпоративне управління (для фінансових установ, утворених у формі акціонерних товариств), що складається відповідно до вимог цього закону, законів з питань регулювання окремих ринків фінансових послуг та прийнятих, згідно з такими законами, нормативно-правових актів органів, які здійснюють державне регулювання ринків фінансових послуг, і подається:

– акціонерам фінансової установи;

– органам, які, відповідно до закону, здійснюють нагляд за діяльністю відповідної фінансової установи разом з річною звітністю;

3) звітні дані (інші, ніж фінансова та консолідована фінансова звітність), що складаються та подаються відповідно до вимог законів з питань регулювання ринків фінансових послуг та

прийнятих, згідно з такими законами, нормативно-правових актів органів, які здійснюють державне регулювання ринків фінансових послуг;

4) інформацію, що надається клієнтам.

Щодо інституційних інвесторів – банків, страхових компаній, інститутів спільного інвестування і недержавних пенсійних фондів, то найбільш складним і необхідним способом зниження ризиків для них є управління активами та зобов'язаннями (пасивами), що більшою мірою обумовлює вибір ними інвестиційної стратегії. Пасив – це платіж, що має здійснити інституційний інвестор (емітент зобов'язання) у певний період часу відповідно до контракту за зобов'язанням. Для фінансового інституту вагомими є обидві характеристики зобов'язання: сума платежу і термін, коли відбувається виплата цієї суми.

Зобов'язання можна класифікувати за ступенем невизначеності їх величини і терміном виплати (табл. 2.3).

Таблиця 2.3

**Класифікація зобов'язань інституційних інвесторів**

| Тип зобов'язання | Сума виплат | Термін виплат |
|---|---|---|
| 1 | Відома | Відомий |
| 2 | Відома | Невідомий |
| 3 | Невідома | Відомий |
| 4 | Невідома | Невідомий |

Зобов'язання першого типу відрізняються тим, що сума і термін виплат відомі достовірно. Вони притаманні банкам, а також страховим компаніям зі страхування життя, якщо останні пропонують гарантований інвестиційний контракт (зобов'язання виплатити певну гарантовану процентну ставку за визначений час). До зобов'язань другого типу відносять зобов'язання, за якими відомі суми виплат, але невідомі їх строки (наприклад, поліси страхування життя). У зобов'язань третього типу відомим є час виплати, але невідомий її розмір, наприклад дворічний депозитний сертифікат з плаваючою процентною ставкою. Зобов'язання

четвертого типу не мають ні дати, ні суми виплати (більшість страхових і пенсійних зобов'язань).

Через те, що для більшості зобов'язань суми та строки виплати є наперед невідомими, інвестор повинен завжди мати достатньо коштів для виконання поточних зобов'язань. Крім того, потрібно мати на увазі, що власник зобов'язання може вимагати його дострокового виконання, навіть за умови накладання штрафу. Фінансовим інститутам також доводиться стикатися з вірогідністю зниження платіжних надходжень. Для банку – це скорочення надходження коштів на депозити, для страховика у результаті скорочення продажі полісів – зменшення надходжень премій, для інституту спільного інвестування – неможливість залучення нових акціонерів або пайовиків.

Таким чином, інституційний інвестор повинен одержати від інвестованих коштів адекватну дохідність, а також підтримувати прийнятний рівень перевищення активів над зобов'язаннями або надлишок. Діяльність інвестора для досягнення зазначених цілей носить назву управління співвідношенням активів і пасивів, або управління надлишком (*surplus management*), яке включає вибір певного співвідношення ризику зниження надлишку і ризику забезпечення очікуваного рівня дохідності інвестованих коштів.

Наприклад, у США розраховуються три типи надлишку: офіційний (розраховується тільки інституційними інвесторами, які перебувають у підпорядкуванні органів штату або федерального рівня), економічний і бухгалтерський. Економічний надлишок – це різниця між ринковою вартістю активів і приведеною вартістю зобов'язань. Щодо сучасної портфельної теорії, то її аналіз дає нам змогу зробити висновок, що у разі формування оптимального портфеля активів акцент робиться на максимізації дохідності активів і не приділяється достатньої уваги зобов'язанням. Розрахунок бухгалтерського (облікового) надлишку базується на звітах про фінансовий стан інституційного інвестора. Відповідно до правил фінансової звітності активи можуть оцінюватися за балансовою або ринковою вартістю залежно від того, як вони класифікуються.

Серед зовнішніх способів ухилення від ризику найбільш розповсюдженим є *хеджування (hedging)*, тобто підхід, коли свідомо використовується протилежна реакція різних фінансових інструментів на одну й ту саму подію. Активи розподіляються таким чином, що сумарний вплив певної події на їхню вартість виявився нульовим. Через це можна нейтралізувати ризик, однак існує вірогідність відмови від можливого доходу. Інструментами хеджування є свопи, ф'ючерси, форварди та опціони.

Третім важливим завданням інвестора є ***зростання капіталу***, коли вартість початкових інвестицій з часом зростає. Найбільші можливості для реалізації цієї цілі потрібно очікувати від вкладень в акції зростання й акції молодих компаній, які впроваджують нові технології та ноу-хау. Зростання капіталу на середньому рівні забезпечують довгострокові облігації і привілейовані акції, а найнезначніше – короткострокові облігації. Приріст капіталу є необхідним для того, щоб зробити більш привабливими для інвестора довгострокові цінні папери, а також надання гнучкості управлінню інвестиціями.

І, нарешті, четверта інвестиційна ціль – ***ліквідність***, яка є бажаною під час формування портфеля, оскільки дозволяє інвестору не лише швидко продати фінансові інструменти, але і не втратити у ціні в певних ситуаціях. Гострою проблемою українського ринку цінних паперів є саме відсутність ліквідності у значної кількості цінних паперів, і це значною мірою стримує розвиток вторинного ринку. Як наслідок, ліквідність цих інструментів повинна забезпечуватися самими емітентами або торговцями-посередниками. І оскільки для інвестора існує небезпека невиконання емітентом або посередником своїх зобов'язань, таку ліквідність можна назвати штучною.

Зазначимо, що перераховані конкретні інвестиційні цілі є альтернативними. З одного боку, інституційні інвестори намагаються збільшити ліквідність, а з іншого – дохідність. Збільшуючи свої доходи, вони можуть піддавати себе і своїх вкладників різноманітним ризикам, через що виникає загроза ліквідності. Якщо під безпекою розуміти спроможність інвестора зберігати себе як

діючу економічну одиницю, то для її досягнення потрібно враховувати інтереси трьох сторін – акціонерів, вкладників і органів регулювання. Звичайно, зважені дії інвестиційних менеджерів можуть практично виключити будь-які ризики, однак тут не досягається така ціль, як дохідність. Порівняння інституційних інвесторів за притаманними їм цілями наведено у табл. 2.4.

Таблиця 2.4

**Інвестиційні цілі інституційних інвесторів**

| Тип інвестора | Вимоги до дохідності | Схильність до ризику | Ліквідність | Горизонт |
|---|---|---|---|---|
| Банк | Процентний спред | Змінна | Низька | Короткий |
| Страхова компанія зі страхування життя | Виконання зобов'язань за всіма проданими страховими полісами та одержання доходу | Консервативна | Низька | Тривалий |
| Страхова компанія, що займається страхуванням, іншим ніж страхування життя | | | Висока | Короткий |
| Інститут спільного інвестування | Залежить від об'єктів вкладень | Змінна | Низька/ висока | Короткий/ тривалий |
| Недержавний пенсійний фонд | Майбутні надходження, що акумулюються інвестиційним портфелем, мають достатньою мірою забезпечувати виконання зобов'язань фонду | Залежить від наближення терміну виплат | У молодості – низька; у зрілому віці – висока | Тривалий |

Банк акумулює активи за допомогою депозитних операцій, а згодом акумульовані активи інвестуються у ринкові фінансові

інструменти або видаються у вигляді кредитів. Інвестиційна ціль у цьому випадку полягає у тому, щоб дохідність інвестицій була вищою за вартість залучених коштів. Вона також має бути вищою за дохідність кредитних операцій через надання кредитів на більш тривалі строки порівняно з цінними паперами.

Конкурентами банків у залученні заощаджень усіх верств населення сьогодні стають страхові компанії і пенсійні фонди через надання спеціальних послуг, активний розвиток фінансового ринку, а також зростання доходів домогосподарств.

Провідною функцією страхових компаній в економіці ринкового типу є залучення капіталу шляхом страхування, а надання страхових послуг вважається другорядною функцією, лише засобом для мети нагромадження коштів. Часто виникають ситуації, коли за підсумками фінансового року страхова компанія має збитки від своєї основної, тобто страхової діяльності, і покриває їх за рахунок доходів від інвестиційної діяльності на ринку цінних паперів. Відповідно до Закону України від 07.03.1996 № 85/96-ВР «Про страхування» для забезпечення ефективної інвестиційної діяльності кошти страхових резервів повинні розміщуватися на принципах безпечності, прибутковості, ліквідності і диверсифікованості.

Інвестиційні цілі Пенсійного фонду визначаються структурою його зобов'язань. Так, якщо у фонді питома вага учасників, які вже отримують пенсію, в їх загальній кількості значна й обсяг виплат перевищує обсяг внесків, то його метою буде створення потоку грошових коштів на рівні, що забезпечує ці виплати. Якщо ж фонд є молодим, і актуальні розрахунки свідчать про те, що виплати перевищать надходження через декілька років, то основною інвестиційною ціллю буде одержання доходу у середньостроковій і довгостроковій перспективі.

Щодо інститутів спільного інвестування, то їх інвестиційні цілі визначаються об'єктами вкладень. Сьогодні перед інвестором постає питання, який саме фонд обрати серед їх великої кількості і різноманіття. Так, існують фонди, що інвестують у компанії високої, середньої і малої капіталізації, фонди «вартості» і

фонди «зростання», індексні, галузеві, облігаційні, грошового ринку, глобальні, міжнародні, фонди ринків, що розвиваються, та фонди, орієнтовані на конкретні країни, дорогоцінних металів тощо. На етапі створення цих інститутів для потенційних інвесторів випускається проспект, в якому описуються цілі фонду, а змінити їх можна тільки за підтримки більшості акціонерів.

У цілому систему інвестиційних цілей в управлінні фінансовими активами можна викласти у такій редакції (за перевагою):

1. Збереження та приріст капіталу.
2. Придбання фінансових інструментів з властивостями готівки, які можуть бути використані як засіб обігу і платежу.
3. Одержання прибутку за рахунок вкладень у статутні капітали юридичних осіб.
4. Спекулятивна гра на курсах фінансових інструментів.

Отже, інституційний інвестор формулює цілі інвестування, оцінює наявний інвестиційний капітал, збирає достатню інформацію про доступні об'єкти вкладень, оцінює економічну кон'юнктуру та прогнози на майбутнє тощо. На цьому етапі інвестор з певним ступенем точності визначає свій інвестиційний горизонт, тобто проміжок часу, на який розповсюджується його стратегія і відносно якого оцінюються результати інвестиційного процесу (на жаль, у роботах, присвячених аналізу інвестицій і управлінню портфелем, цей чинник часто не враховується).

У західній практиці попередні дослідження з питань вибору часу для інвестування коштів мають назву «таймінг». Добре проведений таймінг дозволяє ефективно управляти інвестиційним горизонтом та обирати саме той час для вкладання коштів, який є сприятливішим для досягнення цілей інвестора.

Найбільш розповсюдженими стратегіями управління інвестиційним горизонтом є стратегія рівномірного розподілу, короткострокового і довгострокового акцепту, стратегія «штанг» і процентних очікувань. Вони мають багато недоліків, а їх застосування можливе лише за умови проведення попереднього аналізу. Крім того, більшість цих стратегій орієнтуються на фінансові

інструменти з фіксованою дохідністю, не враховуючи специфіку інструментів з невизначеною дохідністю, таких як акції, ф'ючерсні контракти та опціони.

**2. Формування основних напрямів інвестиційної політики.** Зазвичай цей етап починається з розробки схеми розміщення активів, яка передбачає розподіл портфеля між різними категоріями активів з метою збереження капіталу за негативними змінами ситуації та отримання переваг за сприятливими. Ця схема базується на тому, що дохідність портфеля залежить швидше від структури розміщення активів, ніж від самих інвестицій. Дійсно, дослідження довели, що дохідність портфеля більше ніж на 90 % визначається схемою розміщення активів і менше ніж на 10 % – вибором конкретних фінансових інструментів. Більше того, як встановили вчені, під час розміщення коштів у різні класи інвестиційних інструментів більшою мірою скорочується вплив ризику порівняно з вкладенням в одну категорію активів.

Крім схеми розміщення активів, формування інвестиційної політики передбачає врахування обмежень, які накладаються органами державного регулювання і клієнтами. Прикладом обмежень з боку перших слугує перелік дозволених класів активів, в які фінансовий інститут може інвестувати свій капітал. Наприклад, в Україні законодавчо визначені переліки і нормативи вкладень для банків, страхових компаній, інститутів спільного інвестування і недержавних пенсійних фондів з урахуванням специфіки діяльності кожного інституту. Щодо обмежень, які накладаються клієнтом, то він може задати рівень диверсифікованості і безпеки, тобто обмежити частку коштів, які розміщуються в певних класах активів або активах певних емітентів.

**3. Вибір портфельної стратегії.** Портфельна стратегія має відповідати цілям інвестора та обраній інвестиційній політиці.

Портфельні стратегії можна розділити на активні та пасивні. *Активні портфельні стратегії* використовують доступну інформацію і методи прогнозування для підвищення ефективності інвестицій порівняно з простою диверсифікацією. Найбільш суттєвим моментом для всіх активних стратегій є прогнозування

факторів, здатних впливати на інвестиційні характеристики цього класу активів. Наприклад, активні стратегії у процесі роботи з портфелями простих акцій можуть включати прогнозування майбутніх доходів, дивідендів або показника відношення ціни до доходу. Облігаційні стратегії базуються на прогнозуванні майбутнього рівня процентних ставок, а стратегії роботи з іноземними цінними паперами – на очікуваних обмінних курсах валют.

*Пасивні портфельні стратегії* потребують мінімум інформації про майбутнє. В основі таких стратегій полягає диверсифікація портфеля, що забезпечує максимальну відповідність його дохідності обраному ринковому індексу. Пасивні стратегії базуються на припущенні, що вся доступна інформація на ринку відображається у ринкових котируваннях цінних паперів. Крім цих двох полярно протилежних типів стратегій, з'являються нові, що поєднують у собі і активні, і пасивні елементи. Наприклад, пасивні стратегії використовуються для управління «ядром» портфеля, а активні стратегії – для управління частиною активів, що залишилися.

Для управління облігаціями часто використовують стратегії, що звуться структурними портфельними стратегіями. *Структурна портфельна стратегія* допомагає сконструювати портфель таким чином, щоб забезпечити певний потік платежів у майбутньому. Ці стратегії здебільшого використовуються у тих випадках, коли необхідно сформувати майбутній потік надходжень від інвестицій (активний потік) залежно від потоку зобов'язань.

Правильність визначення стратегії (пасивної, активної або структурної), залежить від: 1) уявлень клієнта або менеджера про ступінь цінової ефективності ринку; 2) природи зобов'язань клієнта. Під с*тупенем ефективності ринку* розуміють те, наскільки важко отримати більший дохід від реалізації активної стратегії порівняно з пасивним управлінням, якщо взяти до уваги ризик і накладні витрати, пов'язані з цією стратегією.

**4. Вибір активів, які будуть включені в портфель.** Будь-який інвестор незалежно від того, які цілі він переслідує на фінансовому ринку й управління портфелем якого типу (активного

чи пасивного) дотримується, для формування портфеля він повинен вибирати цінні папери. У випадку активної стратегії завданням інвестора є пошук недооцінених активів.

Саме на цьому етапі інвестор намагається сформувати *ефективний портфель* – портфель, що має або найбільшу очікувану дохідність за заданим рівнем ризику, або найменший ризик у результаті заданої очікуваної дохідності.

Інвестиційний процес потребує постійного моніторингу і перегляду інвестиційного портфеля, оскільки з часом змінюються обставини, в яких доводиться приймати рішення і поставлені цілі. Тому останнім етапом процесу управління фінансовими інвестиціями є оцінка ефективності інвестицій.

**5. Оцінка ефективності інвестицій.** На цьому етапі робиться розрахунок реалізованої дохідності портфеля і співставлення одержаного результату з обраним базисним показником. *Базисним показником* у цьому випадку слугує деяка кількісна характеристика поведінки раніше обраного набору фінансових інструментів. Як базисний показник, може бути обраний будь-який із загальновідомих фондових індексів або один з облігаційних індексів, що публікуються провідними консалтинговими компаніями. Останнім часом інвестори спільно з фірмами, які займаються аналізом фінансового ринку, розробили спеціальні індекси, що розраховані на конкретні типи клієнтів.

Той факт, що портфель демонструє кращі за еталонний портфель характеристики, ще не означає, що він задовольняє вимогам інвестора. Для прикладу розглянемо деякий фінансовий інститут, який як головний інвестиційний критерій обрав максимальну дохідність портфеля за умови, що 75 % коштів інвестуються у прості акції, а 25 % – в облігації. Припустимо потім, що дохідність коштів, що розміщені в акції, за рік була на 3 % більша за обраний ринковий показник за однакового рівня ризику. Незважаючи на це, фінансовий інститут не зміг виконати своїх зобов'язань. Помилка в цьому випадку криється не у недостатній ефективності інвестицій, а в неправильному виборі інвестиційних цілей і політики.

Контроль стану інвестиційного портфеля повинен здійснюватися принаймні щодня у зв'язку з оперативним аналізом зміни курсів, дохідності і ліквідності фінансових інструментів. Він має здійснюватися в розрізі обсягу портфеля, його структури, частки в активах і доходах інвестора, галузевого і регіонального розміру портфеля, частки окремих інструментів. Крім того, необхідно здійснювати оцінку портфеля в цілому з урахуванням усіх інвестиційних цілей. Ефективний портфель з оптимальною структурою можна сформувати тільки в разі комплексності цих оцінок.

Враховуючи складність процесу управління фінансовими активами, а також необхідність виконання зобов'язань перед клієнтами, на фінансовому ринку, а також ринках фінансових послуг застосовується державний фінансовий контроль (нагляд), основними завданнями якого є:

а) нагляд за дотриманням законності їх учасниками у процесі формування, розподілу та використання фінансових ресурсів;

б) запобігання вчиненню злочинів за здійснення фінансових операцій підконтрольними суб'єктами;

в) виявлення правопорушень у сфері фінансової та страхової діяльності;

г) блокування відхилень, що перешкоджають законному використанню майна та коштів;

д) притягнення до відповідальності порушників фінансового законодавства;

е) сприяння ефективному використанню фінансових ресурсів;

ж) захист економічних інтересів держави, професійних та інших учасників ринку, зокрема клієнтів.

Складові системи фінансового контролю (нагляду) наведено у табл. 2.5.

Зважаючи на ризиковість фінансової та страхової діяльності, 21 листопада 2018 р. було затверджено критерії, за якими оцінюється ступінь ризику від провадження господарської діяльності у сфері ринків фінансових послуг та визначається періодичність проведення планових заходів державного нагляду (контролю)

Нацкомфінпослуг (Постанова Кабінету Міністрів України» № 976). Розглянемо ці критерії більш детально:

І. Види послуг, що мають право надавати суб'єкти господарювання на ринках фінансових послуг. Нині, відповідно до Закону України від 12.07.2011 № 2664-ІІІ «Про фінансові послуги та державне регулювання ринків фінансових послуг», до таких послуг віднесено: 1) випуск платіжних документів, платіжних карток, дорожніх чеків та/або їх обслуговування, кліринг, інші форми забезпечення розрахунків; 2) довірче управління фінансовими активами; 3) торгівля валютними цінностями; 4) залучення фінансових активів із зобов'язанням щодо наступного їх повернення; 5) фінансовий лізинг; 6) надання коштів у позику, зокрема і на умовах фінансового кредиту; 7) надання гарантій та поручительств; 8) переказ коштів; 9) послуги у сфері страхування та у системі накопичувального пенсійного забезпечення; 10) професійна діяльність на ринку цінних паперів, що підлягає ліцензуванню; 11) факторинг; 11-1) адміністрування фінансових активів для придбання товарів у групах; 12) управління майном для фінансування об'єктів будівництва та/або здійснення операцій з нерухомістю відповідно до Закону України «Про фінансово-кредитні механізми і управління майном при будівництві житла та операціях з нерухомістю»; 13) операції з іпотечними активами з метою емісії іпотечних цінних паперів; 14) банківські та інші фінансові послуги, що надаються відповідно до Закону України «Про банки і банківську діяльність».

ІІ. Період, у якому суб'єкти господарювання отримали право надавати послуги на ринках фінансових послуг.

ІІІ. Показники діяльності суб'єктів господарювання на ринках фінансових послуг. Такими суб'єктами є професійні учасники цих ринків, які провадять види фінансової та страхової діяльності, що відповідає секції *К* Класифікації видів економічної діяльності і яка наведена у табл. 1.3.

Таблиця 2.5

## Складові системи фінансового контролю (нагляду) на ринках фінансових послуг

| № | Складова | Зміст |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 1. | Об'єкти | Фінансові ресурси та управлінські рішення учасників ринків фінансових послуг з питань фінансової та страхової діяльності |
| 2. | Суб'єкти | Органи державної влади, які уповноважені здійснювати державний фінансовий контроль (нагляд): 1) щодо ринку банківських послуг та діяльності з переказу коштів – НБУ; 2) щодо ринків цінних паперів та похідних цінних паперів (деривативів) – Національною комісією з цінних паперів та фондового ринку; 3) щодо інших ринків фінансових послуг – Нацкомфінпослуг.<br>Суб'єкти зовнішнього аудиту (аудиторські фірми або аудитори, які: 1) мають відповідний сертифікат аудитора; 2) не мають взаємовідносин щодо права власності з фінансовою установою, діяльність якої перевіряється, не мають заборгованості перед цією установою або іншого конфлікту інтересів.<br>Суб'єкти внутрішнього аудиту (контролю): 1) структурний підрозділ фінансової установи; 2) окрема посадова особа для проведення внутрішнього аудиту (контролю) |
| 3. | Суб'єкти під контролем (наглядом) | Фінансові установи – юридичні особи, які, відповідно до закону, надає одну чи декілька фінансових послуг, а також інші послуги (операції), пов'язані з наданням фінансових послуг, у випадках, прямо визначених законом, та внесені до відповідного реєстру в установленому законом порядку (банки, кредитні спілки, ломбарди, лізингові компанії, довірчі товариства, страхові компанії, установи накопичувального пенсійного забезпечення, інвестиційні фонди і компанії та інші юридичні особи, виключним видом діяльності яких є надання фінансових послуг, а у випадках, прямо визначених законом, – інші послуги (операції), пов'язані з наданням фінансових послуг) |
| 4. | Предмет | 1) фінансова та консолідована фінансова звітність, яка складається та подається відповідно до законодавства; |

Продовження таблиці 2.5

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| | | 2) звіт про корпоративне управління (для фінансових установ, утворених у формі акціонерних товариств), що складається відповідно до вимог законів України та прийнятих, згідно з такими законами, нормативно-правових актів органів, які здійснюють державне регулювання ринків фінансових послуг;<br>3) звітні дані (інші, ніж фінансова та консолідована фінансова звітність), що складаються та подаються відповідно до вимог законів з питань регулювання ринків фінансових послуг та прийнятих, згідно з такими законами, нормативно-правових актів органів, які здійснюють державне регулювання ринків фінансових послуг;<br>4) інформація, що надається клієнтам |
| 5. | Контрольні заходи | Планові (позапланові) заходи нагляду (контролю) щодо дотримання суб'єктами господарювання вимог законодавства у сфері фінансової та страхової діяльності, зокрема заходи пруденційного нагляду та інспектування |

IV. Дотримання суб'єктами господарювання вимог законодавства у сфері ринків фінансових послуг. Особливо це стосується ***пруденційного нагляду*** як складової частини загальної системи нагляду, що проводиться органами, які здійснюють державне регулювання ринків фінансових послуг, і базується на регулярному проведенні оцінки загального фінансового стану фінансової установи, результатів діяльності системи та якості управління нею, дотриманні обов'язкових нормативів та інших показників і вимог, що обмежують ризики за операціями з фінансовими активами. Його основними напрямами є додержання встановлених критеріїв та нормативів щодо:

1) ліквідності;
2) капіталу та платоспроможності;
3) прибутковості;
4) якості активів та ризиковості операцій;
5) якості систем управління та управлінського персоналу;
6) додержання правил надання фінансових послуг.

Розрізняють макро- та мікропруденційний нагляд. *Макропруденційний нагляд* включає: 1) забезпечення стійкості фінансової системи до економічних шоків агрегованого характеру; 2) мінімізацію витрат у випадку реалізації системного ризику; 3) згладжування фінансового циклу: запобігання формування «фінансових бульбашок»; 4) імплементацію інструментів макропруденційної політики; 5) взаємодію з іншими органами-регуляторами у відповідній сфері. *Мікропруденційний* нагляд – це сукупність упереджувальних заходів, метою яких є мінімізація витрат, що їх може понести певна частина учасників фінансового ринку у випадку реалізації одного або декількох видів фінансового ризику.

V. Результати проведення аудиту звітності суб'єктів господарювання.

Відповідно до Критеріїв, за якими оцінюється ступінь ризику від провадження господарської діяльності у сфері ринків фінансових послуг та визначається періодичність проведення планових заходів державного нагляду (контролю) Нацкомфінпослуг від 21.11.2018 № 976, віднесення суб'єкта господарювання до високого, середнього або незначного ступеня ризику здійснюється з урахуванням суми балів, нарахованих за всіма критеріями, визначеними у табл. 2.6, за такою шкалою: 1) від 41 до 100 балів – високий ступінь ризику; 2) від 21 до 40 балів – середній ступінь ризику; 3) від 0 до 20 балів – незначний ступінь ризику.

При цьому планові заходи державного нагляду (контролю) здійснюються Нацкомфінпослуг за діяльністю суб'єктів господарювання, яка віднесена до: 1) високого ступеня ризику – не частіше одного разу на два роки; 2) середнього ступеня ризику – не частіше одного разу на три роки; 3) незначного ступеня ризику – не частіше одного разу на п'ять років.

Отже, використання єдиного механізму фінансового регулювання, що базуються переважно на державному нагляді (контролі) фінансових інститутів, може забезпечити ефективний розвиток ринків фінансових послуг. Розробка і впровадження комплексної системи регулювання цих ринків, використання мікро-

та макропруденційного нагляду як єдиного механізму впливу на діяльність фінансових інститутів покликані вирішити проблеми фінансової системи країни.

Таблиця 2.6

**Перелік критеріїв, за яким оцінюється ступінь ризику від провадження господарської діяльності у сфері ринків фінансових послуг, їх показники, кількість балів за кожним показником**

| Критерії | Показники | Бали |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 1. Види послуг | Суб'єкт господарювання має чинну ліцензію на провадження діяльності з надання фінансових послуг (крім професійної діяльності на ринку цінних паперів) у частині: | |
| | 1) відповідних видів страхування; | 15 |
| | 2) страхування життя; | 10 |
| | 3) видів страхування інших, ніж зазначені у показниках 1 і 2 критерію 1; | 10 |
| | 4) діяльності страхового та/або перестрахового брокера; | 5 |
| | 5) залучення фінансових активів із зобов'язанням щодо наступного їх повернення; | 10 |
| | 6) надання коштів у позику, в тому числі на умовах фінансового кредиту (для кредитних спілок); | 1 |
| | 7) надання гарантій та поручительств (для кредитних спілок); | 15 |
| | 8) надання хоча б однієї з таких фінансових послуг: довірче управління фінансовими активами; адміністрування фінансових активів для придбання товарів у групах; | 15 |
| | 9) управління майном для фінансування об'єктів; | 15 |
| | будівництва та/або здійснення операцій з нерухомістю; | 4 |
| | 10) надання коштів у позику, зокрема на умовах фін. кредиту; | 4 |
| | 11) надання фінансового лізингу; | 4 |
| | 12) надання гарантій та поручительств; | 3 |
| | 13) надання послуг з факторингу; | 4 |
| | 14) адміністрування недержавних пенсійних фондів | 15 |
| 2. Період набуття права надавати послуги | Суб'єкт господарювання: 1) отримав першу ліцензію на провадження господарської діяльності з надання фінансових послуг (крім професійної діяльності на ринку цінних паперів) упродовж періоду оцінки відповідності (для ліцензіатів); | 10 |

Продовження таблиці 2.6

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| | 2) отримав першу ліцензію на провадження господарської діяльності з надання фінансових послуг (крім професійної діяльності на ринку цінних паперів) раніше періоду оцінки відповідності (для ліцензіатів);<br>3) зокрема, НПФ або страховий (перестраховий) брокер) внесений до відповідного реєстру Нацкомфінпослуг упродовж періоду оцінки відповідності;<br>4) зокрема, НПФ або страховий (перестраховий) брокер) внесений до відповідного реєстру Нацкомфінпослуг раніше періоду оцінки відповідності | 5<br>5<br>1 |
| 3. Дотримання суб'єктами господарювання вимог законодавства у сфері ринків фінансових послуг | I. Суб'єкт господарювання упродовж періоду оцінки відповідності критеріям порушував на будь-яку дату вимоги законодавства, а саме:<br>1) кадрові вимоги;<br>2) організаційні та технологічні вимоги;<br>3) вимоги щодо виконання обов'язкових критеріїв і нормативів достатності капіталу та платоспроможності, ліквідності, прибутковості, якості активів та ризиковості операцій, інших показників і вимог, що обмежують ризики за операціями з фінансовими активами, формування резервних фондів;<br>4) вимоги щодо дотримання умов договорів про надання послуг на ринках фінансових послуг;<br>5) інші вимоги законодавства.<br>II. Суб'єкт господарювання упродовж періоду оцінки відповідності критеріям допустив повторне порушення законодавства | 4<br>4<br>14<br>14<br>2<br>11 |
| 4. Результати проведення аудиту фінансової звітності суб'єктів господарювання | 1) за результатами аудиту фінансової звітності суб'єктів господарювання думка аудитора щодо річної фінансової звітності, викладена в аудиторському звіті, є немодифікованою;<br>2) за результатами аудиту фінансової звітності суб'єктів господарювання думка аудитора щодо річної фінансової звітності, викладена в аудиторському звіті, є модифікованою (думка із застереженням);<br>3) за результатами аудиту фінансової звітності суб'єктів господарювання думка аудитора щодо фінансової звітності, викладена в аудиторському звіті, є модифікованою (негативна думка або відмова від висловлення думки) або аудиторський звіт не подано до Нацкомфінпослуг | 0<br>1<br>6 |

## Контрольні запитання

1. Що являє собою фінансова інвестиція?
2. Коли виникає необхідність здійснення фінансових інвестицій для підприємств і фінансових установ?
3. Чим відрізняється фінансове інвестування від реального?
4. За якими ознаками можна класифікувати фінансові інвестиції?
5. Чим відрізняється пряма інвестиція від портфельної?
6. Чи можна вважати спекулятивні операції інвестуванням?
7. Що являють собою фінансові активи і фінансові інструменти?
8. Що включає в себе життєвий цикл фінансового інструменту?
9. Розтлумачте сутність цінного паперу як економічної і юридичної категорії. Яким ресурсам він може відповідати?
10. Які грошові документи вважаються цінними паперами? За якими ознаками їх можна класифікувати?
11. Що включає в себе процес управління фінансовими інвестиціями?
12. Які головні інвестиційні цілі ставить перед собою інвестор за здійснення фінансового інвестування?
13. Які способи боротьби з ризиками відносять до внутрішніх, а які до зовнішніх? У чому їх різниця?
14. Чому для фінансового інституту важливу роль відіграє управління надлишком (активами і пасивами)?
15. Яких інвестиційних цілей прагнуть досягти інституційні інвестори загалом і кожний із цих груп інститутів зокрема?
16. Що являє собою ліквідність фінансової установи?
17. Чим відрізняється інвестиційна політика від інвестиційної стратегії?
18. Що розуміють під активною портфельною стратегією? Які фактори є визначальними у виборі активної чи пасивної портфельної стратегії?
19. Що являє собою ефективний портфель?

20. За якими критеріями оцінюється ступінь ризику від провадження господарської діяльності у сфері ринків фінансових послуг?

## Тести

**1. Фінансові інструменти, відповідно до П(С)БО, класифікують на:**

а) фінансові активи, фінансові зобов'язання, деривативи та інші фінансові інструменти;

б) інструменти капіталу, похідні фінансові інструменти, фінансові зобов'язання;

в) фінансові зобов'язання, фінансові активи;

г) правильної відповіді немає.

**2. Похідні цінні папери – це:**

а) цінні папери, механізм випуску та обігу яких пов'язаний з правом на придбання чи продаж цінних паперів, інших фінансових та/або товарних ресурсів;

б) цінні папери, механізм випуску та обігу яких пов'язаний з правом на придбання чи продаж упродовж терміну, визначеного договором (контрактом), цінних паперів, інших фінансових та/або товарних ресурсів;

в) цінні папери, механізм випуску та обігу яких пов'язаний з правом на придбання чи продаж упродовж терміну, визначеного договором (контрактом), цінних паперів;

г) правильної відповіді немає.

**3. Рейтингування – це:**

а) діяльність з надання професійних послуг з рейтингування;

б) діяльність з надання професійних послуг на ринку цінних паперів, спрямована на визначення рейтингу цінних паперів та їх похідних;

в) діяльність з надання професійних послуг на ринку цінних паперів, спрямована на визначення кредитоспроможності

об'єкта рейтингування, яка може бути проведена рейтинговим агентством;

г) правильної відповіді немає.

**4. Емісія – це:**

а) установлена законодавством послідовність дій емітента щодо випуску цінних паперів;

б) установлена законодавством послідовність дій емітента щодо розміщення цінних паперів;

в) установлена законодавством послідовність дій емітента щодо випуску та розміщення емісійних цінних паперів;

г) правильної відповіді немає.

**5. Систематичний ризик включає:**

а) ризик ліквідності;

б) ризик менеджменту;

в) валютний ризик;

г) конвертаційний ризик.

**6. До внутрішніх способів боротьби з ризиками фінансових інвестицій відносять:**

а) диверсифікацію;

б) хеджування;

в) розподіл ризиків між великою кількістю осіб;

г) гарантії або страхування.

**7. До зовнішніх способів боротьби з ризиками фінансових інвестицій відносять:**

а) диверсифікацію;

б) хеджування;

в) управління активами і пасивами;

г) отримання додаткової інформації.

**8. Основними інвесторами у фінансові інструменти є:**

а) інституційні інвестори;

б) індивідуальні інвестори;

в) підприємства різних форм власності;

г) органи-регулятори.

**9. Інвестиційні цілі в управлінні фінансовими активами включають:**

а) придбання фінансових інструментів з властивостями готівки, які можуть бути використані як засіб обігу і платежу;

б) одержання прибутку за рахунок вкладень у статутні капітали юридичних осіб;

в) спекулятивна гра на курсах фінансових інструментів;

г) усі відповіді правильні.

**10. Планові заходи державного нагляду (контролю) щодо провадження господарської діяльності у сфері ринків фінансових послуг здійснюються Нацкомфінпослуг за діяльністю суб'єктів господарювання, яка віднесена до середнього ступеня ризику, здійснюються не частіше:**

а) двох разів на рік;

б) одного разу на два роки;

в) одного разу на три роки;

г) правильної відповіді немає.

## Рекомендовані джерела

1. *Габбард Р. Глен.* Гроші, фінансова система та економіка : підруч. / Габбард Р. Глен ; пер. з англ. ; наук. ред. пер. М. Савлук, Д. Олесневич. – К. : КНЕУ, 2004. – 889 с.

2. *Коваленко Ю. М.* Інституціалізація фінансового сектору економіки : монографія / Ю. М. Коваленко. – Ірпінь : НУДПСУ, 2013. – 608 с.

3. *Коваленко Ю. М.* Розміщення активів і оптимізація портфеля інституційного інвестора в Україні / Ю. М. Коваленко // Вісник КІБІТ. – К. : 2011. – № 3 (16). – С. 97–104.

*4. Коваленко Ю. М.* Специфіка управління активами інституційних інвесторів / Ю. М. Коваленко // Сучасні питання економіки і права : зб. наук. праць. – К. : КіМУ, 2016. – Вип. 1–2 (10). – С. 89–95.

5. *Коваленко Ю. М.* Управління фінансовими інвестиціями: навч. посіб. / Ю. М. Коваленко. – Ірпінь : НУДПСУ, 2010. – 350 с.

6. *Коваленко Ю. М.* Фінансовий ринок і ринок фінансових послуг: сутність, сегменти, суб'єкти / Ю. М. Коваленко // Фінанси України. – 2013. – № 1 (206). – С. 101–112.

7. *Коваленко Ю. М.* Фінансові інструменти в сучасному вимірі / Ю. М. Коваленко // Науковий вісник : зб. наук. пр. – Ірпінь : НУДПСУ, 2010. – Вип. 2 (49). – С. 84–90.

8. *Мишкін Ф. С.* Економіка грошей, банківської справи і фінансових ринків / Ф. С. Мишкін ; пер. з англ. С. Панчишин, Г. Стеблій, А. Стасишин. – К. : Основи, 1998. – 963 с.

9. *Пересада А. А.* Процес управління фінансовими інвестиціями інституційними інвесторами / А. А. Пересада, Ю. М. Коваленко // Економіка: проблеми теорії і практики : зб. наук. праць. Вип. 189 : в 5 т. – Том IV. – Дніпропетровськ : ДНУ, 2004. – С. 1083–1088.

10. *Пересада А. А.* Фінансові інвестиції : підруч. / А. А. Пересада, Ю. М. Коваленко. – К. : КНЕУ, 2006. – 728 с.

11. Про затвердження критеріїв, за якими оцінюється ступінь ризику від провадження господарської діяльності у сфері ринків фінансових послуг та визначається періодичність проведення планових заходів державного нагляду (контролю) Національною комісією, що здійснює державне регулювання у сфері ринків фінансових послуг : Постанова Кабінету Міністрів України : від 21.11.2018 № 976 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/976-2018-%D0%BF.

12. Про затвердження Положення (стандарту) бухгалтерського обліку 12 «Фінансові інвестиції» : Наказ Міністерства фінансів України : від 26.04.2000 № 91 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0284-00.

13. Про затвердження Положення (стандарту) бухгалтерського обліку 13 «Фінансові інструменти» : Наказ Міністерства фінансів України : від 30.11.01 № 559 [Електронний ресурс]. –

Режим доступу : https://zakon.help/article/polozhennya-standart-buhgalterskogo-obliku-13.

14. Про фінансові послуги та державне регулювання ринків фінансових послуг : Закон України : від 12.07.01 № 2664 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=2664-14.

15. Про цінні папери та фондовий ринок : Закон України : від 23.02.06 № 3480-IV [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=3480-15.

16. Регулятивний потенціал фінансового ринку в умовах глобальних викликів : монографія / за заг. ред. д.е.н., проф. С. В. Онишко. – Ірпінь : Вид-во НУДПСУ, 2016. – 452 с. (Серія «Податкова та митна справа в Україні», т. 45).

17. *Фабоцци Ф.* Управление инвестициями / Ф. Фабоцци ; пер. с англ. – М. : ИНФРА-М, 2000. – XXVIII. – 932 с.

18. Финансовые рынки и финансово-кредитные институты: учеб. пос. / под ред. Г. Н. Белоглазовой, Л. П. Кроливецкой. – СПб. : Питер, 2014. – 384 с.

19. Фінансовий ринок : підруч. : у 2-х т. / Коваленко Ю. М., Ковернінська Ю. В., Онишко С. В., Кужелєв М. О. та ін.; кер. авт. кол. і наук. ред. Ю. М. Коваленко. – Ірпінь : УДФСУ, 2018. – Т. 1. / кер. авт. кол. і наук. ред. Ю. М. Коваленко. – 2018. – 442 с.

20. *Шарп У.* Инвестиции : учебник / У. Шарп, Г. Александер, Дж. Бэйли ; пер. с англ. – М. : ИНФРА-М, 2012. – 1028 с.

21. *Groce R. D.* Promoting Longer-Term Investment by Institutional Investors: Selected Issues and Policies / R. D Groce, F. Stewant, J. Yermo // OECD Journal: Financial Market Trends. – 2011. – № 1 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://www.oecd-ilibrary.org/finance-and-investment/promoting-longer-term-investment-by-institutional-investors_fmt-2011-5kg55b0z1ktb.

22. On markets in financial instruments and amending: Directive of the European Parliament and of the Council: of 15.05.2014 № 2014/65/EU (Directive 2002/92/EC and Directive 2011/61/EU). [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.eufsp.com/laws.html

# РОЗДІЛ 3
# ОЦІНЮВАННЯ ПАЙОВИХ ЦІННИХ ПАПЕРІВ

*3.1. Загальна характеристика та види пайових цінних паперів.*

*3.2. Інвестиційні якості акцій.*

*3.3. Цінні папери інститутів спільного інвестування та сертифікати фондів операцій з нерухомістю.*

*3.4. Індексний аналіз на ринку цінних паперів.*

## 3.1. Загальна характеристика та види пайових цінних паперів

Пайові цінні папери органічно влилися в систему фінансового інструментарію ринку цінних паперів та з часом стали його невід'ємною частиною. Ці інструменти забезпечують формування початкового капіталу підприємств/фінансових установ та залучення додаткового капіталу через здійснення повторних емісій, проведення реорганізації підприємств, часто слугують базовим активом похідних фінансових інструментів, надають можливість щодо отримання доходу від операцій з ними приватним інвесторам тощо.

Згідно із Законом України «Про цінні папери та фондовий ринок» від 23.02.2006 № 3480-IV **пайові цінні папери** – цінні папери, які посвідчують участь їх власника у статутному капіталі (крім інвестиційних сертифікатів та сертифікатів фондів операцій з нерухомістю (ФОН), надають власнику право на участь в управлінні емітентом (крім інвестиційних сертифікатів та сертифікатів ФОН) і отримання частини прибутку, зокрема у вигляді дивідендів, та частини майна у разі ліквідації емітента (крім сертифікатів ФОН).

До пайових цінних паперів віднесено: 1) *акції;* 2) *інвестиційні сертифікати;* 3) *сертифікати ФОН;* 4) *акції корпоративного інвестиційного фонду*. Нормативно-правове забезпечення операцій з пайовими цінними паперами подано на рис. 3.1.

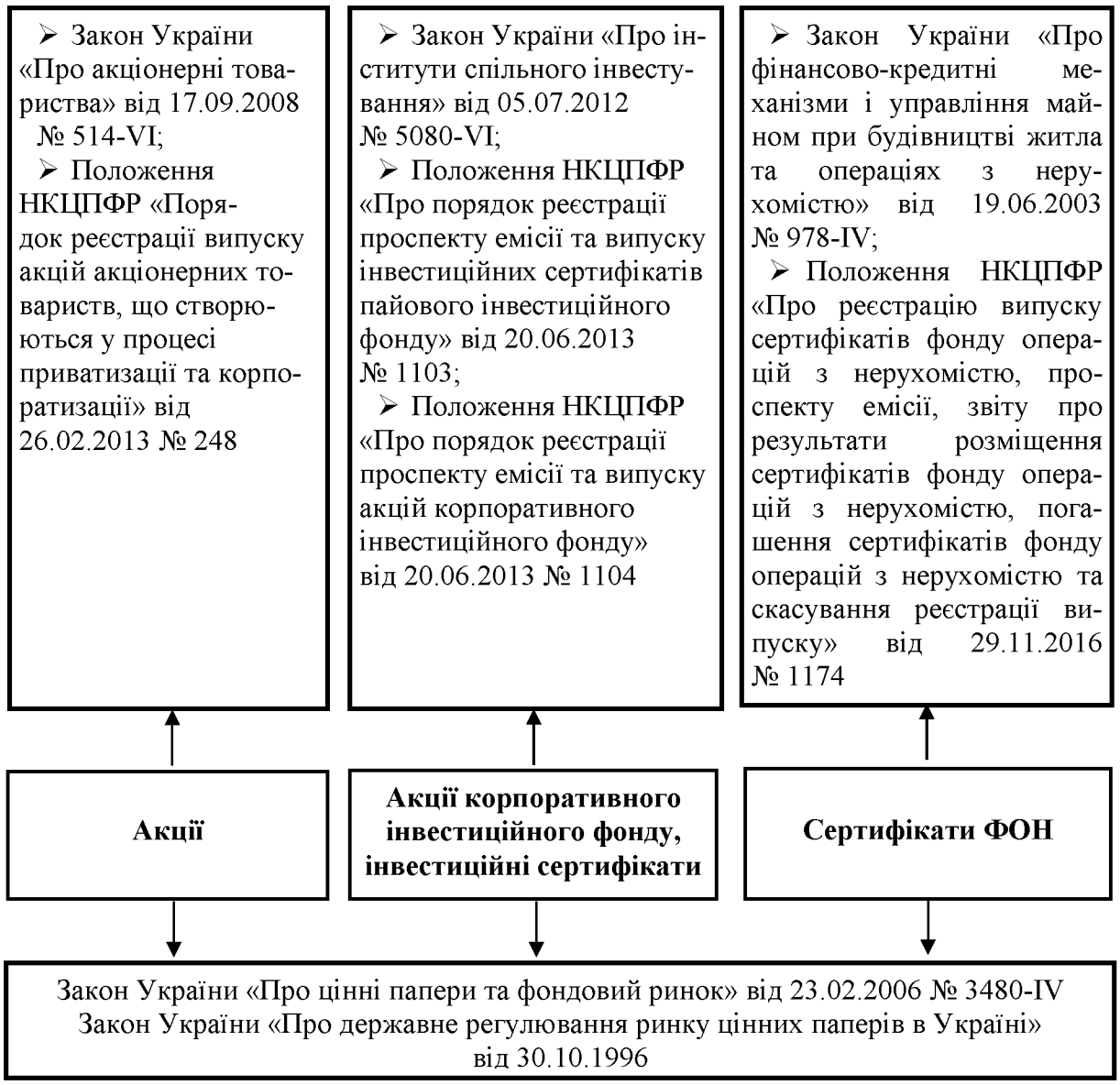



**Рис. 3.1. Основне нормативно-правове забезпечення операцій з пайовими цінними паперами в Україні**

У частині нормативно-правового забезпечення операцій з пайових цінних паперів спільним для всіх цих інструментів є те, що вони регулюються двома основними законами – «Про цінні папери та фондовий ринок» від 23.02.2006 № 3480-IV та «Про державне регулювання ринку цінних паперів в Україні» від 30.10.1996 № 48/96-ВР.

Сучасне визначення акцій подано у Законі України «Про цінні папери та фондовий ринок» від 23.02.2006 № 3480-IV: ***акція*** – це 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 та законом, що регулює питання створення, діяльності та припинення акціонерних товариств.

Акція є неподільною. Порядок реалізації прав співвласників акції (акцій) визначається Цивільним кодексом України та законом, що регулює питання створення, діяльності та припинення акціонерних товариств.

Акціонер приватного та публічного товариства має переважне право на придбання акцій додаткової емісії. *Переважним правом акціонера* визнається:

1) право акціонера–власника простих акцій придбавати у процесі емісії товариством прості акції пропорційно частці належних йому простих акцій у загальній кількості таких емітованих акцій, крім випадку прийняття загальними зборами акціонерів рішення про невикористання такого права;

2) право акціонера–власника привілейованих акцій придбавати у процесі емісії товариством такі акції цього або нового класу, якщо акції такого класу надають їх власникам перевагу щодо черговості отримання дивідендів чи виплат у разі ліквідації товариства, пропорційно частці належних акціонеру привілейованих акцій певного класу в загальній кількості привілейованих акцій цього класу, крім випадку прийняття загальними зборами акціонерів рішення про невикористання такого права.

Емітентом акцій є тільки акціонерне товариство. Воно розміщує тільки іменні акції. У разі існування акцій у документарній формі власникові акцій видається сертифікат акції (акцій).

У сертифікаті акції (акцій) зазначаються вид цінного паперу, найменування акціонерного товариства, серія і номер сертифіката, міжнародний ідентифікаційний номер цінного паперу, тип і клас акцій, номінальна вартість акції, кількість акцій, що належить власникові за таким сертифікатом, ім’я (найменування)

власника, підпис керівника емітента або іншої уповноваженої особи. НКЦПФР можуть встановлюватися додаткові реквізити сертифіката акції (акцій).

Реєстрацію випуску акцій здійснює НКЦПФР в установленому нею порядку. Обіг акцій дозволяється після реєстрації НКЦПФР звіту про результати розміщення акцій та видачі свідоцтва про реєстрацію випуску акцій.

Отже, акція є часткою акціонера у всьому, що має компанія, його узаконене право на частину капіталу, майна, прибутку, управління, немайнових прав. Вона існує стільки часу, скільки існує саме акціонерне товариство, хоча за цей час можуть змінюватися власники цієї акції.

Акції виконують три основних завдання:

1) випускаються під час організації акціонерного товариства, щоб забезпечити йому визначений «стартовий» капітал (первинна емісія);

2) за допомогою випуску акцій залучаються додаткові ресурси в ході функціонування товариства (вторинна й наступна емісії);

3) випускаються для обміну з метою злиття з іншою компанією.

***Акція корпоративного інвестиційного фонду*** – цінний папір, емітентом якого є корпоративний інвестиційний фонд та який посвідчує майнові права його власника (учасника корпоративного інвестиційного фонду), включаючи право на отримання дивідендів (для закритого корпоративного інвестиційного фонду), частини майна корпоративного інвестиційного фонду у разі його ліквідації, право на управління корпоративним інвестиційним фондом, а також немайнові права, передбачені законодавством про інститути спільного інвестування.

Акції корпоративного інвестиційного фонду є виключно простими та існують у бездокументарній формі. Вони можуть надавати їх власнику право на отримання доходу у вигляді дивідендів, крім відкритого та інтервального корпоративних інвестиційних фондів.

Строк розміщення акцій відкритого та інтервального корпоративних інвестиційних фондів не обмежується.

***Інвестиційний сертифікат*** – цінний папір, емітентом якого є компанія з управління активами пайового інвестиційного фонду та який засвідчує право власності учасника пайового фонду на частку в пайовому фонді та право на отримання дивідендів (для закритого пайового фонду).

***Сертифікат ФОН*** – це цінний папір, що засвідчує право його власника на отримання доходу від інвестування в операції з нерухомістю.

## 3.2. Інвестиційні якості акцій

Акції можуть мати: номінальну, емісійну, балансову, конверсійну, ліквідаційну, ринкову вартість та курс.

*Номінальна вартість акції* – це величина, що вказана на сертифікаті акції і характеризує частку статутного капіталу, що припадає на одну акцію під час заснування акціонерного товариства (у національній валюті).

*Емісійна вартість* – вартість, за якою акція реалізується (продається) на первинному ринку. Вона може відрізнятися від номіналу.

*Балансова вартість* – це розмір власного капіталу, що припадає на одну акцію. Якщо емітовані лише прості акції, то ця вартість визначається діленням власного капіталу на кількість акцій. Якщо також випущено привілейовані акції, то власний капітал зменшується на сукупну вартість привілейованих акцій за номіналом або за викупною ціною (для відкличних акцій).

*Ринкова вартість* (курсова вартість) – це ціна, за якою акції продаються і купуються на ринку; саме за цією ціною акції котируються на вторинному ринку цінних паперів.

*Курс акції* – відношення ринкової вартості до номіналу, що виражається у відсотках.

*Ліквідаційна вартість* визначається в момент ліквідації акціонерного товариства. Вона показує, яка вартість майна акціонерного товариства, що підлягає реалізації, у фактичних цінах після розрахунку з кредиторами припадає на одну акцію.

Наступною характеристикою акцій є дохід, який вона приносить інвестору. Можна отримати доходи від придбаних акцій за рахунок трьох джерел: 1) дивіденди; 2) підвищення ринкової вартості цінних паперів; 3) збільшення кількості акцій у результаті їхнього дроблення (*stock split*).

***Дивіденд*** (від лат. *dividendus*, тобто такий, що підлягає поділу, або частина від поділу) – це частина загальної суми чистого прибутку акціонерного товариства, яка розподіляється між акціонерами у вигляді певної частки від вартості їхніх акцій, тобто пропорційно їхній кількості в кожного акціонера. Чистий прибуток є частиною валового доходу, що залишається в розпорядженні акціонерного товариства після сплати всіх податків, зборів та офіційних відрахувань. Таким чином, дивіденди виплачуються в останню чергу і їх розмір встановлюється рішенням загальних зборів акціонерів (це правило стосується простих акцій). Дивіденди виплачуються з чистого прибутку минулих років (після підбиття фінансового підсумку і складання балансу).

Дивіденди можуть сплачуватися у вигляді готівки, додаткових акцій або продукції компанії. Для прикладу, останній тип дивідендів у США зустрічається рідко.

У багатьох випадках акціонери купують акції на визначений період, за який ринкова ціна акції може зрости. ***Приріст курсової вартості акції*** може становити істотну частку доходів інвестора. Для того, щоб її реалізувати, акцію потрібно продати, інакше існує загроза, що в наступний момент курс цінного паперу може впасти. Приріст курсової вартості виникає внаслідок можливого спекулятивного підйому на ринку, що не має під собою об'єктивних довгострокових підґрунть, або реального приросту активів підприємства.

Отримуючи прибуток, акціонерне товариство поділяє його на дві частини: одна – виплачується у вигляді дивідендів, а друга –

реінвестується для підтримки та розширення виробництва. Реінвестований прибуток набуває форми основного і оборотного капіталу, реально «наповнює» акцію і призводить, як правило, до зростання її вартості. У результаті ціна акції на ринку має зрости.

***Доходи від відносного збільшення кількості акцій в результаті їхнього дроблення***. Дроблення акцій – це процедура, за якою акції, викуплені акціонерами, діляться на більшу кількість акцій, наприклад, у співвідношеннях 2:1; 3:1 або 4:1. Після такого дроблення акціонер, який з самого початку володів, наприклад, 100 акціями, має їх уже 200, 300 або 400 акцій. Однак така процедура знижує ринкову вартість акцій, що робить їх більш привабливими для придбання, особливо якщо розмір дивіденду на одну акцію зберігається або зменшується в меншій пропорції. А це, у свою чергу, є ознакою, що їх курс через деякий час знову зросте і, як наслідок, зростуть доходи перших інвесторів пропорційно дробленню.

Значна кількість дроблення здійснюється для збільшення кількості акцій в обігу. Разом з тим інколи застосовується процедура *консолідації (зворотного дроблення) акцій,* яка зменшує кількість акцій в обігу та збільшує біржовий курс акції шляхом обміну частини однієї знову випущеної акції на кожну раніше випущену. Так, наприклад, за зворотного дроблення акції у співвідношенні 1:2 одна нова акція обмінюється на дві раніше випущені. Зворотне дроблення використовується також для підвищення комерційної привабливості акцій за допомогою доведення їхнього курсу до вищого рівня.

**2. Оцінювання інвестиційних якостей акцій** здійснюється за такими параметрами: 1) вид акцій; 2) вид діяльності, в якій здійснює свою операційну діяльність емітент; 3) основні показники господарської діяльності та фінансовий стан емітента; 4) характер обігу акції на фондовому ринку; 5) умови розміщення акцій (емісійна історія).

1. ***Аналіз виду акцій*** має найбільш істотне значення для інвестора з позицій принципових відмінностей їх інвестиційних якостей (рис. 3.2).

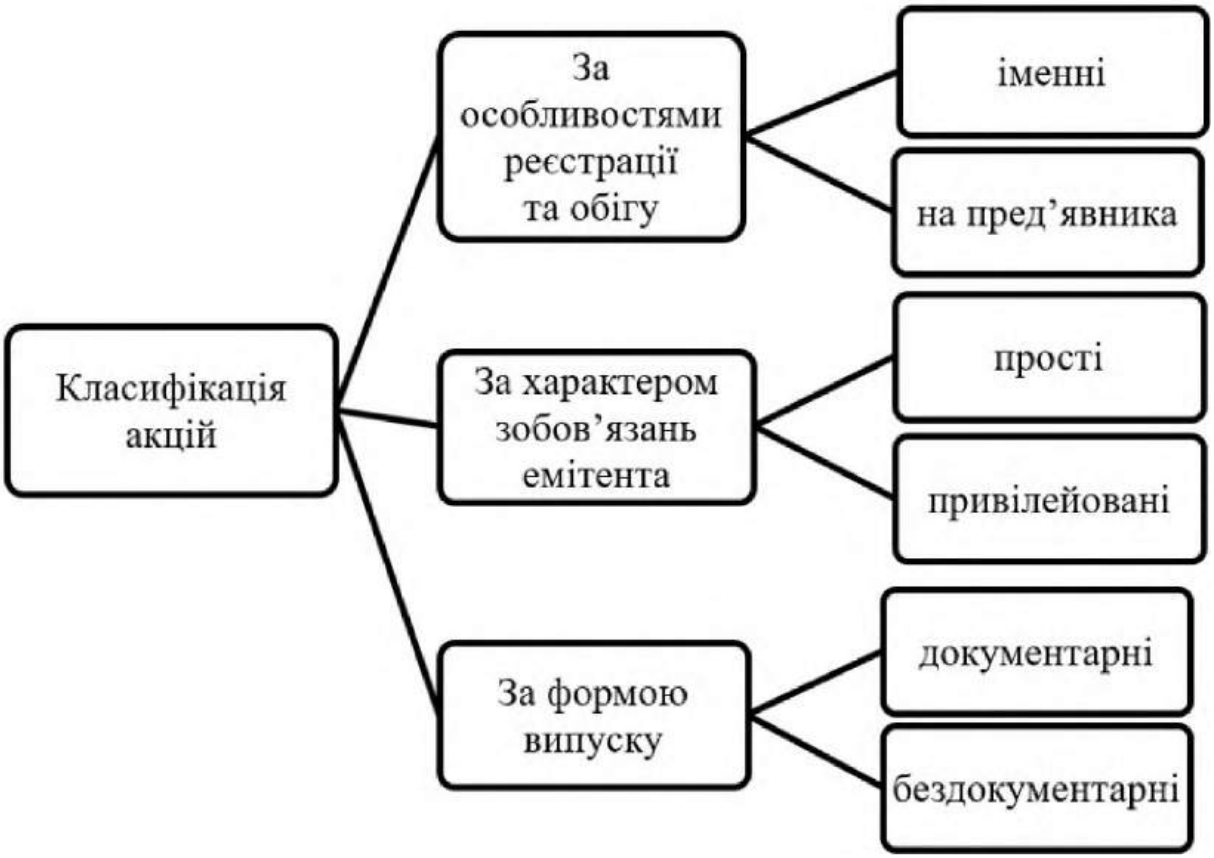



**Рис. 3.2. Класифікація акцій за ознаками**

Акціонерне товариство розміщує акції двох типів – прості та привілейовані. Відмінності між ними наведено у табл. 3.1.

***2. Дослідження виду економічної діяльності, в якій здійснює свою операційну діяльність емітент,*** означає вивчення стадії її життєвого циклу і передбачуваних строків знаходження на цій стадії. Також серед чинників, що визначають інвестиційні якості акцій компаній різних видів діяльності, потрібно звернути особливу увагу при оцінці на місце, що їй відведено у структурній перебудові економіки країни; середній рівень рентабельності її підприємств, а також рівень оподаткування прибутку (доходу). Останні два фактори можуть слугувати критерієм оцінки можливого рівня дивідендів за акціями.

Таблиця 3.1

**Порівняльна характеристика простих та привілейованих акцій**

| Критерії | Прості акції | Привілейовані акції |
|---|---|---|
| Емітент | Акціонерне товариство | Акціонерне товариство |
| Права на участь в управлінні акціонерним товариством (право голосу) | Дають право на участь в управлінні акціонерним товариством (право голосу) | Не дають права на участь в управлінні акціонерним товариством (право голосу), якщо інше не передбачене в статуті АТ |
| Право отримання доходу (дивідендів) | Право на отримання нефіксованого дивіденду. Надання гарантій щодо отримання доходу (дивідендів) за ними забороняється | Право на отримання фіксованого дивіденду |
| Черговість отримання дивідендів | Після здійснення виплат за привілейованими акціями | Перед виплатою дивідендів за простими акціями |
| Право на отримання майна у разі його ліквідації | Мають право на отримання частки майна після задоволення вимог всіх кредиторів та власників привілейованих акцій | Мають право на отримання частки майна після задоволення вимог всіх кредиторів |
| Переважне право придбання акцій нових емісій | Забезпечується | На розсуд емітента |
| Конвертація в інші цінні папери | Не підлягають конвертації у привілейовані акції або інші цінні папери АТ | Привілейовані акції певних класів можуть бути конвертовані у прості акції або у привілейовані акції інших класів |

У практиці ринку цінних паперів акції поділяють на такі групи.

*«Блакитні фішки» (blue chip stocks).* Ці акції, що випускаються найбільш потужними та солідними компаніями (в США це *General Electric Co., Walt Disney Co., General Motors, McDonald`s Corp.* тощо), які є лідерами у своїх галузях, всю свою історію стабільно сплачували дивіденди акціонерам. Вкладання коштів у

придбання цих акцій є малоризиковим. Першокласні акції популярні серед більшості інвесторів, в результаті чого їхні курси часто високі, особливо коли ринок нестабільний та інвестори занепокоєні якістю своїх інвестицій.

*Дохідні акції (income stocks)*. Це акції телефонних корпорацій, корпорацій водо-, газо-, електропостачання, а також інших комунальних компаній, дивіденди по яких перевищують середній рівень. Це пояснюється тим, що такі корпорації потрібні завжди, працюють стабільно і мають добре прогнозовані джерела доходів. Інвестори купують ці акції з надією, що з часом їх вартість зростатиме.

*Акції зростання (growth stocks)*. Це акції корпорацій, доходи та прибуток яких вище середнього рівня, однак виплата по дивідендах зазвичай не перевищує 35 %. Це пояснюється прагненням корпорації у першу чергу фінансувати наукові та інші дослідження, а також розширення масштабів виробництва та можливості збуту. Тому, незважаючи на низькі поточні дивіденди, багато хто з інвесторів віддає перевагу саме цим акціям через потенційне зростання.

*Циклічні акції (cyclical stocks)*. Їх ціна зростає та знижується синхронно зі спадами та підйомами в економіці, тобто відповідно до ритму ділової активності. Переважно це акції корпорацій базових видів економічної діяльності – важкої (особливо металургійної), целюлозно-паперової промисловості, автомобілебудування та ін. Інвестори намагаються купити такі акції, коли йдеться про розширення виробництва, і встигнути продати їх до початку спаду.

*Захищені (антициклічні) акції (defensive or countercyclial stocks)*. Це акції корпорацій, ціна на які відносно стабільна навіть за спаду в економіці в цілому. Такі корпорації не змінюють своєї дивідендної політики залежно від циклів економічного розвитку і тому сплачують своїм акціонерам практично постійні дивіденди. Багато акцій цього виду одночасно класифікуються як дохідні.

*Спекулятивні (дріб'язкові) акції (speculative (penny) stocks)*. Таку назву мають акції «молодих» корпорацій. Ці акції частіше

всього продаються «з прилавку» минаючи біржу, або на спеціальних біржах. Вони коштують набагато менше за акції добре відомих корпорацій, однак інвестор повинен знати, на що він йде: маленька ціна – великий ризик.

3. ***Оцінювання основних показників господарської діяльності і фінансового стану емітента*** різниться залежно від того, якою є емісія акцій – першою чи додатковою. У першому випадку проводиться оцінка інвестиційної привабливості підприємства з використанням системи показників рентабельності, фінансової стійкості, платоспроможності, оборотності капіталу та активів. У другому – ця оцінка доповнюється аналізом ряду інших показників, серед яких найбільшу роль відіграють такі:

*Рівень віддачі акціонерного капіталу*, що характеризує рівень чистого прибутку на акціонерний капітал:

$$РВ_{АК} = \frac{ЧП \times 100}{АК}, \qquad (3.1.)$$

де $РВ_{АК}$ – рівень віддачі акціонерного капіталу у %; $ЧП$ – сума чистого прибутку у періоді, що розглядається; $АК$ – середня вартість акціонерного капіталу у періоді, що розглядається.

*Балансова («книжкова») вартість однієї акції* характеризує розмір акціонерного капіталу й резервного фонду товариства, що припадає на одну акцію, тобто забезпеченість власними реальними активами за балансом:

$$БВ_{А} = \frac{АК + РФ}{А_З}, \qquad (3.2)$$

де $БВ_{А}$ – балансова вартість однієї акції на певну дату; $АК$ – вартість акціонерного капіталу на певну дату; $РФ$ – вартість резервного фонду на певну дату; $А_З$ – загальна кількість акцій товариства на певну дату.

*Коефіцієнт дивідендних виплат* показує частку чистого прибутку акціонерного товариства, що була виплачена у вигляді дивідендів, тобто характеризує дивідендну політику товариства.

$$К_Д = \frac{Д \times 100}{ЧП}, \qquad (3.3)$$

де $К_Д$ – коефіцієнт дивідендних виплат; $Д$ – сума дивідендів, виплачених акціонерними товариством у періоді, що розглядається; $ЧП$ – сума чистого прибутку у періоді, що розглядається.

*Коефіцієнт забезпеченості привілейованих акцій чистими активами* дозволяє визначити ступінь захисту капіталу при його інвестуванні у привілейовані акції:

$$КЗ_{ЧА} = \frac{ЧА}{А_{ПРИВ}}, \qquad (3.4)$$

де $КО_{ЧА}$ – коефіцієнт забезпеченості привілейованих акцій чистими активами; $ЧА$ – сума чистих активів акціонерного товариства, що визначається як різниця між загальною сумою активів за балансом і сумою нематеріальних активів, поточних і довгострокових зобов'язань; $А_{ПРИВ}$ – кількість привілейованих акцій товариства.

*Коефіцієнт покриття дивідендів за привілейованими акціями* дозволяє оцінити, якою мірою розмір чистого прибутку товариства забезпечує виплату дивідендів за привілейованими акціями:

$$КП_Д = \frac{ЧП}{Д_{ПРИВ}}, \qquad (3.5)$$

де $КП_Д$ – коефіцієнт покриття дивідендів за привілейованими акціями; $ЧП$ – сума чистого прибутку товариства у періоді, що розглядається; $Д_{ПРИВ}$ – сума дивідендів, передбачена до виплати за привілейованими акціями у періоді, що розглядається.

Усі ці показники характеризують ефективність попередніх випусків акцій товариства.

***4. Оцінювання характеру обігу акцій на фондовому ринку*** пов'язана передусім з показниками їхнього ринкового котирування та ліквідності. Серед цих показників найбільш важливу роль відіграють наступні:

*Рівень виплат дивідендів*, що характеризує співвідношення суми дивідендів і ціни акції. Розрахунок цього показника здійснюється за формулою:

$$РД_А = \frac{ДВ \times 100}{Ц_А}, \qquad (3.6)$$

де $РД_А$ – рівень дивідендної віддачі акції, у %; $ДВ$ – сума дивіденду, що виплачується за акцією у визначеному періоді; $Ц_А$ – ціна котирування акції на початок періоду, що розглядається.

*Коефіцієнт співвідношення ціни та дохідності* демонструє зв'язок між ціною акції та доходом по ній. Чим нижче це співвідношення, тим привабливіша акція для інвестування. Розрахунок коефіцієнта здійснюється за формулою:

$$К_{Ц/Д} = \frac{Ц_А}{Д}, \qquad (3.7)$$

де $К_{Ц/Д}$ – коефіцієнт співвідношення ціни та доходу по акції; $Ц_А$ – ціна акції на початок періоду, що розглядається; $Д$ – сукупний дохід, отриманий за акцією у періоді, що розглядається.

*Коефіцієнт ліквідності акції на фондовому ринку*, що характеризує можливості швидкої ліквідності акції у випадку необхідності її реалізації:

$$К_Л = \frac{О_{ПР}}{О_{ПРОП}}, \qquad (3.8)$$

де $К_Л$ – коефіцієнт ліквідності акції на фондовому ринку; $О_{ПР}$ – загальний обсяг продажу акцій на торгах; $О_{ПРОП}$ – загальний обсяг пропозиції акцій на торгах.

*Загальний обсяг співвідношення котирувальних цін пропозиції та попиту акцій*, що розраховується за формулою:

$$К_{ПР/П} = \frac{Ц_{ПР}}{Ц_П}, \qquad (3.9)$$

де $К_{ПР/П}$ – коефіцієнт співвідношення котирувальних цін пропозиції і попиту акцій; $Ц_{ПР}$ – середній рівень цін пропозиції акцій на торгах; $Ц_{П}$ – середній рівень цін попиту на акції на торгах.

*Коефіцієнт обігу акцій*, який показує обсяг обігу випущених акцій і є непрямим показником її ліквідності. У західній практиці цей показник розраховується за результатами продаж як на біржовому, так і на позабіржовому ринках.

$$КО_{А} = \frac{О_{ПР}}{А_{З} \times Ц_{ПР}}, \qquad (3.10)$$

де $КО_{А}$ – коефіцієнт обігу акцій у визначеному періоді; $О_{ПР}$ – загальний обсяг продажу акцій на торгах за певний період; $А_{З}$ – загальна кількість акцій товариства; $Ц_{ПР}$ – середня ціна продажу однієї акції у періоді, що розглядається.

Розрахунок цього показника може бут здійснений на основі кількості реалізованих та існуючих акцій. Неточність показника полягає утому, що обсяг продажу може характеризувати численні спекулятивні операції за невеликою кількістю акцій в обігу.

***5. Оцінювання умов розміщення акцій*** є заключним етапом вивчення її інвестиційних якостей. Предметом такої оцінки є: цілі емісії, умови і періодичність виплати дивідендів, ступінь участі окремих власників акцій в управлінні та інші відомості, що цікавлять інвестора і знаходяться в проспекті емісії.

*Розміщення акцій* – це відчуження акцій емітентом або андеррайтером шляхом укладення цивільно-правового договору з першим власником. Вимоги до цієї діяльності та процедури її здійснення визначаються нормами законодавства, положеннями установчого договору та статуту акціонерного товариства. Воно може здійснюватися як під час створення акціонерного товариства (первинне розміщення), так і в процесі його діяльності (повторне розміщення).

Розміщення акцій на ринку може здійснюватися безпосередньо емітентом (прямий продаж) або через професійних посередників ринку цінних паперів. В Україні поширенішим є прямий

продаж акцій емітентом, зокрема і банками. У країнах з розвиненим ринком цінних паперів поширенішим є розміщення акцій через професійних посередників (андеррайтерів), що мають великий досвід проведення операцій на ринку.

Розміщення акцій може бути публічним і приватним. Відмінності між ними наведено на рис. 3.3.

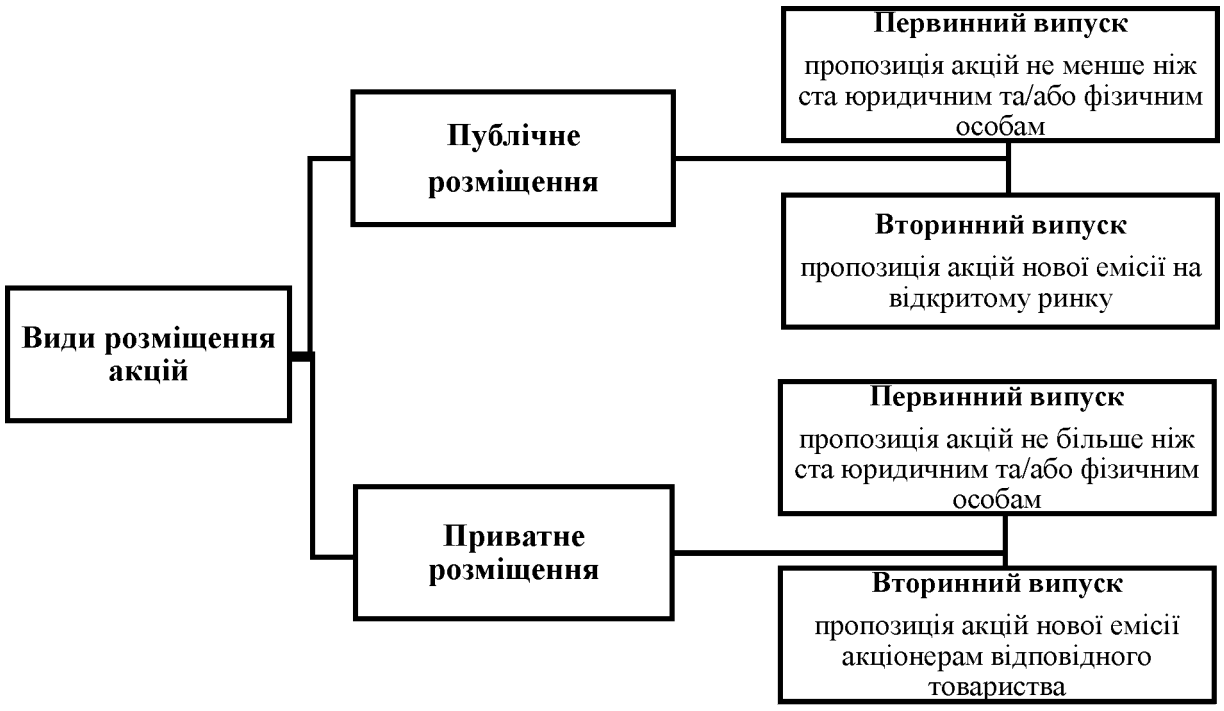



**Рис. 3.3. Види розміщення акцій**

*Публічне розміщення цінних паперів* – спосіб емісії цінних паперів, що передбачає їх відчуження на підставі опублікування в засобах масової інформації або оприлюднення в будь-який інший спосіб повідомлення про продаж цінних паперів, зверненого до заздалегідь не визначеної кількості осіб.

*Приватне розміщення акцій* – це спосіб емісії цінних паперів, що передбачає їх відчуження шляхом безпосередньої письмової пропозиції цінних паперів заздалегідь визначеному колу осіб, кількість яких не перевищує 100 (для акцій публічного акціонерного товариства – акціонерам такого товариства, а також заздалегідь визначеному колу осіб, кількість яких не перевищує 100).

У цілому акціонування має позитивні риси, що полягають у такому: 1) емісія акцій не викликає обов'язкову виплату дивідендів; 2) є найбільш дешевим способом залучення капіталу; 3) можливі додаткові емісії акцій, особливо якщо перше розміщення акцій було вдалим. Однак воно призводить до виникнення ризику втрати контролю за підприємством для засновників, тому що частка їхньої участі у статутному капіталі може зменшитися.

Західна і вітчизняна практика виявила такі прояви недобросовісної емісії акцій:

1. *«Авантюрна емісія»,* яка має давнє історичне коріння. Наприклад, у другій половині XIX ст. в Англії був прийнятий закон про «мильні бульбашки», призначенням якого було недопущення мобілізації грошей через випуск акцій під сумнівні проєкти. Така емісія характеризується залученням капіталу не стільки в інтересах усіх інвесторів, скільки в інтересах окремих ініціаторів емісії.

2. «*Романтична» емісія,* коли до справи залучаються особи, які не мають реального та обґрунтованого проєкту використання інвестицій через низький рівень кваліфікації, відсутність досвіду управління інвестиційними проєктами тощо. На відміну від ініціаторів «авантюрної» емісії, ці особи не мають схильності до використання інвестиційних коштів в особистих інтересах, але ця обставина залишає мало шансів інвесторам на одержання реальних результатів від інвестування.

3. *«Кулуарна емісія»,* що орієнтована на перерозподіл прав власності в акціонерному товаристві відповідно до інтересів ініціаторів такої емісії. Таким чином, вони підсилюють свої можливості в управлінні товариством, послаблюючи позиції інших акціонерів. Зазвичай ініціаторами емісії виступають керівники підприємств, які у такий спосіб намагаються захистити свою владу.

4. *«Косметична емісія»* здійснюється тоді, коли емітент або андеррайтер під час розміщення акцій намагається прикрасити ситуацію (накласти «косметику» на реальний стан справ). Це призводить до того, що в інвестора формується більш привабливий образ емітента, а це, в свою чергу, спонукає купувати його (емітента) акції.

Для інвестора найбільша небезпека втрат пов'язана з «авантюрною» та «романтичною» емісією. У випадку «косметичної» емісії інвестори можуть бути просто дезінформовані щодо можливостей емітента, однак у підсумку все буде залежати від реального потенціалу підприємства. Серед інших емісій «кулуарна» меншою мірою зачіпає інтереси непрофесійних інвесторів, а викликає, головними чином, перерозподіл влади в акціонерному товаристві.

Відповідно до Закону України «Про цінні папери та фондовий ринок» від 23.02.2006 № 3480-IV ***недобросовісна емісія цінних паперів*** – дії, що порушують встановлену цим Законом процедуру емісії і є підставою для прийняття рішення про відмову в реєстрації випуску цінних паперів, звіту про результати емісії цінних паперів та відмову в затвердженні проспекту, а також зупинення розміщення цінних паперів.

Підставою для визнання емісії цінних паперів недобросовісною є:

1) порушення емітентом вимог Закону, невідповідність поданих емітентом документів вимогам законодавства та/або неповнота інформації у поданих документах;

2) порушення встановленого законодавством порядку прийняття рішення про емісію цінних паперів;

3) внесення недостовірних з розбіжностями між різними положеннями та/або неповних відомостей до документів, що подаються для реєстрації випуску цінних паперів, звіту про результати емісії цінних паперів;

4) неодноразове грубе порушення емітентом прав інвесторів під час емісії цінних паперів.

НКЦПФР приймає рішення про визнання емісії цінних паперів недійсною у випадку, якщо:

1) порушення, що стали підставою для зупинення розміщення цінних паперів, не усунені протягом 15 днів після прийняття НКЦПФР відповідного рішення;

2) НКЦПФР не надіслані документи, що підтверджують усунення порушень.

За кожний день порушення строку, передбаченого абзацом першим цієї частини, емітент сплачує пеню у розмірі подвійної облікової ставки НБУ.

Інвестор може захиститися від недобросовісних емісій лише маючи певний рівень інвестиційної класифікації. З цією метою НКЦПФР в Україні ухвалила спеціальне рішення – *«Про схвалення Методичних рекомендацій щодо доступу акціонерів та інших заінтересованих осіб до інформації про акціонерне товариство»* від 26.01.2005 № 27. До заінтересованих осіб належать акціонери, потенційні інвестори, кредитори, контрагенти з правочину, інші особи, що виявили заінтересованість в отриманні відповідної інформації.

Інформація про акціонерні товариства розкриває відомості про товариство, його фінансово-господарську діяльність і цінні папери.

Основними принципами інформаційної політики акціонерних товариств є прозорість, регулярність, оперативність, доступність, вірогідність, повнота, збалансованість, рівноправність, захищеність інформаційних ресурсів.

Відповідальність за інформування про діяльність акціонерного товариства несуть його виконавчі органи, які розробляють *«Порядок надання інформації акціонерам та іншим заінтересованим особам»*, який погоджується наглядовою радою та затверджується загальними зборами акціонерів.

Акціонерне товариство готує та розкриває таку інформацію про: виробничу, фінансово-господарську та внутрішньокорпоративну діяльність; істотні події та результати роботи і діяльності; соціальну політику; діяльність у галузі екології; виступи керівників акціонерного товариства в засобах масової інформації, прес-релізи.

З метою реалізації права акціонерів на інформацію, а також забезпечення оперативності в її поданні, істотної для акціонерів та інших заінтересованих осіб, акціонерне товариство використовує такі засоби інформування: а) вручення (пересилання) інформації у паперовому вигляді; б) надання інформації на магнітних носіях; в) розкриття інформації через засоби масової інформації;

г) інформування через Інтернет-портали; д) інформування в ході публічних виступів, а також під час групових або особистих зустрічах з акціонерами посадових осіб товариства.

При розкритті фінансової звітності на замовлення акціонерів та інших заінтересованих осіб надається інформація щодо прибутку на акцію. Крім того, розкриваються такі показники, як:

– відношення позикового капіталу до власного;

– оцінка змін у складі та структурі активів за останні 3 роки;

– оцінка поточної та перспективної ліквідності активів;

– аналіз рентабельності товариства;

– у разі зовнішньоекономічної діяльності товариства – відсоткове співвідношення доходів, отриманих від експортних угод, до загальної суми доходів від усіх угод товариства за рік.

У разі потреби для забезпечення більш повного висвітлення діяльності акціонерного товариства зазначений перелік показників може бути розширений або змінений відповідно до специфіки його діяльності, вимог акціонерів та інших заінтересованих осіб і затверджується рішенням загальних зборів акціонерного товариства.

Щодо внутрішньої інформації про діяльність акціонерного товариства, то особливу роль тут відіграє ***інсайдерська інформація*** – будь-яка неоприлюднена інформація про емітента, його цінні папери або правочини щодо них, оприлюднення якої може значно вплинути на вартість цінних паперів (ст. 44 Закону України «Про цінні папери та фондовий ринок» від 23.02.2006 № 3480-IV).

Ознаками такої інформації є безпосереднє відношення її до акціонерного товариства, його дочірніх підприємств, цінних паперів, а також перспектив бізнесу; конкретний і точний її характер; не є загальнодоступною; у разі опублікування вплине на курс чи вартість цінних паперів акціонерного товариства.

*Інсайдери* – особи, які володіють інсайдерською інформацією у зв'язку з тим, що вони є:

1) власниками голосуючих акцій емітента або часток (паїв) у статутному капіталі емітента;

2) посадовими особами емітента;

3) особами, які мають доступ до інсайдерської інформації у зв'язку з виконанням трудових (службових) обов'язків або договірних зобов'язань незалежно від відносин з емітентом.

**Моделі оцінки вартості акцій** базуються на використанні таких показників:

1. Вид акції – проста чи привілейована.
2. Сума очікуваних дивідендів у конкретному періоді.
3. Очікувана курсова вартість акції у кінці періоду її реалізації (за використання акції впродовж раніше визначеного періоду).
4. Очікувана норма дохідності за акціями.
5. Кількість періодів використання акції.

Для визначення інвестиційної вартості **привілейованих акцій** розглядаються змінні: фіксована норма дивідендів, яку власник сподівається отримувати у кінці кожного періоду (кварталу, року тощо); прийнята ставка дисконту або мінімальна норма дохідності, прийнятна для інвестора.

Інвестиційна вартість привілейованої акції пов'язана з приведенням доходів (фіксованих дивідендів) до поточної вартості і визначається за формулою:

$$P = \frac{D_t}{r}, \qquad (3.11)$$

де $P$ – поточна ринкова вартість акцій; $D$ – дивіденд, який буде виплачений у періоді $t$; $r$ – норма дохідності акцій подібного класу ризику, десятковий дріб.

Для спеціалістів фондового ринку важливим завданням є визначення вартості **простих акцій**, оскільки вони не мають гарантованого рівня доходів. Як відомо, доходами за акціями є дивіденди та капітальний приріст вартості акцій. Майбутні грошові потоки за простими акціями можуть складатися з суми нарахованих дивідендів, якщо акції будуть використовуватися протягом невизначеного періоду часу та із суми нарахованих дивідендів і прогнозної вартості реалізації фондового інструменту, якщо акції будуть використовуватися протягом заздалегідь обумовленого періоду часу.

Щодо теоретичного підходу, ціна простої акції повинна визначатися дисконтуванням усіх доходів, тобто дивідендів, що за нею виплачуються. Тоді формула визначення курсової вартості набуває вигляду:

$$P = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{D_t}{(1+r)^t}. \qquad (3.12)$$

Однак потрібно враховувати, що формула 3.12 є незручною для визначення вартості акції, оскільки важко визначити рівень дивідендів, що входять у безмежність, бо акція є безстроковим папером.

Найбільш характерним стилем поведінки інвестора на ринку є володіння акцією деякий час, а потім продаж. Якщо він планує у майбутньому продати акцію, то її вартість можна визначити за формулою:

$$P = \sum_{t=1}^{n} \frac{D_t}{(1+r)^t} + \frac{P_n}{(1+r)^n}, \qquad (3.13)$$

де $P_n$ – очікувана вартість реалізації акцій у кінці періоду її використання; $n$ – кількість років володіння акцією.

У цій формулі, так само як і формулі 3.12, складність полягає як з прогнозуванням дивідендів, так і з прогнозуванням ціни майбутнього продажу акції.

Найпростіша модель прогнозування дивідендів передбачає, що вони будуть зростати з постійним темпом. Тоді дивіденд для будь-якого року можна розрахувати за формулою:

$$D_t = D_o(1+g)^t, \qquad (3.14)$$

де $D_o$ – дивіденд за поточний рік (тобто вже відомий дивіденд); $g$ – темп приросту дивіденду.

Темп приросту дивіденду визначають на основі даних з виплати дивідендів за попередні роки. Найбільш просто це можна зробити за допомогою середньої геометричної, тобто взяти

відношення дивіденду за останній відомий період до дивіденду за перший період і вилучити корінь ступеня, що відповідає кількості розглянутих періодів, а потім вирахувати одиницю, тобто:

$$g = \sqrt[n-1]{\frac{D_n}{D_o}} - 1. \qquad (3.15)$$

Темп приросту дивіденду також можна визначити на основі темпу приросту прибутку компанії, якщо коефіцієнт виплати дивідендів (відношення суми дивідендів до отриманого прибутку) є величиною постійною. Тоді темп приросту прибутку компанії дорівнює темпу приросту дивідендів. Для великих компаній коефіцієнт виплати дивідендів буде величиною більш-менш стійкою протягом відносно тривалих періодів часу.

Більш зручно курсову вартість акції за умови постійного темпу приросту дивідендів визначати за формулою:

$$P_a = \frac{D_o(1+g)}{r-g} = \frac{D_1}{r-g}, \qquad (3.16)$$

де $D_1$ – дивіденд майбутнього року; його можна визначити за формулою 2.4.

Формула 3.16 виведена для умов, що дивіденд зростає з постійним темпом і $r>g$. Іноді її називають моделлю *Гордона*.

Внутрішня норма дохідності для акцій з постійним темпом приросту дивідендів становить:

$$r = \frac{D_1}{P_a + g}. \qquad (3.17)$$

Рівень доходів і розмір дивідендів акціонерного товариства може змінитись в зв'язку з тим, що після активного зростання воно може перейти в стадію зрілості. Якщо інвестор передбачає, що починаючи з деякого періоду часу компанія вступить у нову фазу розвитку, він може врахувати цей факт при визначенні ціни акції. Цю умову можна подати формулою:

$$P_a = \sum_{t=1}^{n} D_o \frac{(1+g_1)^t}{(1+r)^t} + \frac{1}{(1+r)^n} \frac{D_{n+1}}{(r-g_2)}, \qquad (3.18)$$

де $g_1$ – темп приросту дивіденду за перший період, який буде тривати $n$ років; $g_2$ – темп приросту дивіденду за наступні роки; $D_o$ – оголошений дивіденд за рік, що минув; $r$ – ставка дисконтування.

За умови постійних виплат дивідендів поточна ринкова вартість простих акцій визначається аналогічно ситуації з привілейованими акціями, тобто за формулою 3.11.

Отже, визначальним елементом в оцінці вартості акції є величина дивіденду. У той самий час компанії зростання можуть не виплачувати дивіденди. Як же оцінити вартість їх акцій? В теорії робиться припущення: якщо акціонерне товариство не сплачує дивіденди, то цей період завершиться із вступом його у фазу зрілості, коли закінчиться екстенсивне зростання. Після цього товариство почне виплачувати дивіденди. Інвестор має визначити момент часу, коли буде виплачений перший дивіденд і його розмір, а потім підставити одержані дані у формулу:

$$P = \frac{D_n}{(1+r)^{n-1}(r-g)}, \qquad (3.19)$$

де $D_n$ – перший прогнозований інвестором дивіденд, який акціонерне товариство виплатить в $n$-ому році.

Для визначення ***дохідності операцій з акціями*** використовують такі показники: ставка дивіденду, поточна ринкова дохідність, поточна дохідність акції для інвестора, сукупна (повна дохідність).

*Ставка дивіденду* ($Д_д$) визначається за формулою:

$$(Д_д) = \frac{D}{N} \times 100\ \%, \qquad (3.20)$$

де $D$ – очікувані річні дивіденди, грн; $N$ – номінальна вартість, грн.

Відношення доходу до інвестованих коштів, що виражене у відсотках, називається дохідністю або ставкою доходу і характеризує рентабельність капіталу, вкладеного у фінансові активи.

*Поточна ринкова дохідність* ($Д_р$) визначається співвідношенням обсягів річних дивідендів до поточної ринкової вартості акції:

$$Д_р = \frac{D}{P_a} \times 100\%. \qquad (3.21)$$

*Поточна дохідність акцій для інвестора* – рендит ($Д_п$) розраховується як співвідношення обсягу річних дивідендів до вартості придбання акції:

$$Д_п = \frac{D}{P_{пр}} \times 100\%. \qquad (3.22)$$

Рендит показує, скільки гривень доходу отримано акціонером на кожну інвестовану гривню.

У разі прийняття рішення про доцільність придбання акції на основі рівня поточної дохідності, як правило, інвестор прогнозує довгострокові інвестиції у цей фінансовий актив, тому сукупна дохідність у цьому випадку співпадає з поточною дивідендною дохідністю.

За купівлі акцій з метою їх перепродажу через деякий час враховуються дивідендна та капіталізована дохідність. Таким чином, сукупна дохідність може бути визначена за формулою:

$$Д_{сук} = \frac{(P_t - P_0)/n + \overline{D}}{(P_t + P_0)/2} \times 100\%, \qquad (3.23)$$

де $P_t$ – ціна продажу акції; $P_o$ – ціна купівлі акції; $\overline{D}$ – середній дивіденд за $n$ років; $n$ – кількість років від купівлі до продажу акції.

Ставка сукупного доходу дорівнює сумі ставок поточного і додаткового доходу.

Якщо купівля і продаж акції відбуваються в рамках року, то сукупну дохідність можна визначити за формулою:

$$Д_{сук} = \frac{(P_t - P_0 + D)}{P_0} \times \frac{365}{t}, \qquad (3.24)$$

де $t$ – кількість днів з моменту купівлі до продажу акції.

Якщо за минулий період часу дивіденд на акцію не виплачувався, то він виключається з формули 3.24.

## 3.3. Цінні папери інститутів спільного інвестування та сертифікати фондів операцій з нерухомістю

Як зазначалося у розділі 3.1, цінними паперами інститутів спільного інвестування є акції корпоративного інвестиційного фонду та інвестиційні сертифікати.

Цінні папери ІСІ можуть бути лише іменними. Акції корпоративного фонду є виключно простими та існують у бездокументарній формі. Інвестиційні сертифікати існують виключно в бездокументарній формі.

Емітент цінних паперів ІСІ не має права змінювати прийняте рішення про розміщення цінних паперів ІСІ у частині обсягу прав за цінними паперами такого інституту, умов розміщення та кількості зазначених цінних паперів ІСІ одного випуску, крім випадків, передбачених законами України і нормативно-правовими актами комісії.

*Емісія цінних паперів ІСІ* здійснюється шляхом їх публічного або приватного розміщення. Оплата цінних паперів ІСІ здійснюється виключно коштами.

Особа, яка придбаває цінні папери ІСІ у їхнього емітента, зобов'язана оплатити такі папери у строк, передбачений проспектом емісії цінних паперів ІСІ, але не пізніше трьох робочих днів з дня укладення договору про придбання цінних паперів ІСІ. Оплачені цінні папери ІСІ у бездокументарній формі зараховуються на

рахунок інвестора, відкритий у зберігача, виключно на підставі відповідного розпорядження емітента таких цінних паперів.

Оплата цінних паперів ІСІ у розстрочку не допускається.

Кожен цінний папір ІСІ надає його власнику такий самий обсяг прав, як і власникам інших цінних паперів зазначеного інституту. Дивіденди за цінними паперами ІСІ відкритого та інтервального типу не нараховуються і не сплачуються.

***Проспект емісії цінних паперів ІСІ*** – документ, що містить інформацію про розміщення цінних паперів ІСІ і підлягає обов'язковій реєстрації у НКЦПФР. У разі приватного розміщення цінних паперів ІСІ він не оприлюднюється. Проспект емісії цінних паперів ІСІ інтервального типу повинен передбачати порядок визначення дня початку та закінчення інтервалу, періодичність інтервалу (не рідше одного разу на рік), тривалість інтервалу (не менше 10 робочих днів протягом року та не менше одного робочого дня протягом кожного інтервалу).

Проспект емісії цінних паперів ІСІ та зміни до нього підписуються керівником та головним бухгалтером компанії з управління активами (КУА). Відповідальність за достовірність інформації, що міститься у проспекті емісії цінних паперів ІСІ та змінах до нього, покладається на осіб, які їх підписали.

***Реєстрація проспекту емісії цінних паперів ІСІ***. НКЦПФР не пізніше ніж через 30 робочих днів після подання заяви та документів, необхідних для реєстрації проспекту емісії цінних паперів інституту спільного інвестування або змін до нього, повинна зареєструвати його (їх) або надати вмотивовану відмову в його (їх) реєстрації. КУА має право здійснювати розміщення цінних паперів ІСІ тільки за умови реєстрації проспекту емісії цінних паперів ІСІ.

Підставою для відмови у реєстрації проспекту емісії цінних паперів ІСІ або змін до нього є:

1) порушення емітентом цінних паперів ІСІ або КУА вимог законодавства про цінні папери, в тому числі наявність у поданих документах інформації, що свідчить про невідповідність умов

емісії та/або обігу цінних паперів ІСІ вимогам законодавства про цінні папери;

2) невідповідність поданих документів та інформації, що міститься в них, вимогам нормативно-правових актів комісії;

3) наявність у проспекті емісії цінних паперів ІСІ і документах, які подаються для його реєстрації, недостовірної інформації;

4) наявність у поданих документах взаємовиключної інформації.

***Реєстрація випуску акцій корпоративного фонду, що здійснюється з метою спільного інвестування, та проспекту їх емісії.*** Протягом одного року з дня внесення відомостей про корпоративний фонд до Реєстру КУА реєструє в НКЦПФР випуск акцій, що здійснюється з метою спільного інвестування, та проспект їх емісії.

Реєстрація випуску акцій корпоративного фонду, що здійснюється з метою спільного інвестування, та проспекту їх емісії здійснюється за такими етапами:

1) прийняття загальними зборами корпоративного фонду рішення про: емісію акцій, що здійснюється з метою спільного інвестування, та затвердження проспекту емісії таких акцій; внесення змін до статуту корпоративного фонду у зв'язку із збільшенням статутного капіталу;

2) реєстрація змін до статуту корпоративного фонду в органах державної реєстрації;

3) подання до НКЦПФР заяви та всіх документів, необхідних для реєстрації випуску акцій корпоративного фонду, що здійснюється з метою спільного інвестування, та проспекту їх емісії;

4) отримання зареєстрованого проспекту емісії акцій та свідоцтва про реєстрацію випуску акцій корпоративного фонду з метою здійснення спільного інвестування (з урахуванням попереднього випуску акцій);

5) депонування глобального сертифіката в депозитарії.

Після закінчення строку розміщення акцій строковий корпоративний фонд зобов'язаний привести свій статутний капітал у відповідність із загальною номінальною вартістю його акцій, що перебувають в обігу.

***Порядок розміщення цінних паперів інституту спільного інвестування.*** Строк розміщення цінних паперів безстрокового ІСІ не обмежується. Строк розміщення цінних паперів строкового ІСІ зазначається у проспекті емісії. При цьому дата закінчення розміщення не може бути пізнішою, ніж за три місяці до дня закінчення строку діяльності такого ІСІ.

Вимоги щодо мінімального обсягу активів застосовуються до пайового фонду через шість місяців з дня реєстрації випуску інвестиційних сертифікатів такого фонду.

Строк, встановлений для досягнення мінімального обсягу активів пайового фонду, визначається проспектом емісії інвестиційних сертифікатів і не може перевищувати 6 місяців з дня реєстрації випуску інвестиційних сертифікатів.

Акції корпоративного фонду розміщуються за розрахунковою вартістю після реєстрації їх випуску з метою здійснення спільного інвестування.

У разі розміщення цінних паперів ІСІ андеррайтером йому виплачується винагорода відповідно до договору та нормативно-правових актів НКЦПФР.

***Розрахункова вартість цінного папера ІСІ*** визначається як результат ділення загальної вартості чистих активів ІСІ на кількість цінних паперів ІСІ, які перебувають в обігу на день розрахунку.

Придбання цінних паперів ІСІ здійснюється за ціною, що визначається виходячи з розрахункової вартості цінного папера ІСІ на день надходження коштів на рахунок такого інституту. У заявці на придбання зазначається сума коштів, на яку придбаваються цінні папери ІСІ. Кількість цінних паперів ІСІ, які придбаваються інвестором, визначається шляхом ділення сплаченої інвестором суми на ціну одного цінного папера ІСІ, визначену на день надходження коштів на рахунок такого інституту.

У разі якщо в результаті зазначеного ділення виникає залишок коштів, із сумою залишку вчиняється одна з визначених інвестором у заявці таких дій:

– залишок коштів враховується під час наступного придбання інвестором цінних паперів ІСІ;

– залишок коштів сплачується інвестору під час викупу цінних паперів ІСІ;

– залишок коштів повертається інвестору за його зверненням щодо отримання залишку – не пізніше трьох робочих днів з дня звернення.

Викуп цінних паперів ІСІ, крім випадку ліквідації зазначеного інституту, здійснюється виходячи з розрахункової вартості цінного папера ІСІ на день зарахування таких цінних паперів на рахунок емітента. У заявці зазначається кількість цінних паперів ІСІ, що пред'являються до викупу.

Проспектом емісії цінних паперів ІСІ можуть встановлюватися надбавка (під час продажу цінних паперів ІСІ) та знижка (під час викупу цінних паперів ІСІ) до розрахункової вартості цінного папера ІСІ, які включаються до активів такого інституту (під час продажу цінних паперів ІСІ) або залишаються в активах такого інституту (під час викупу цінних паперів ІСІ). Зазначені знижки не можуть застосовуватися під час здійснення розрахунків з учасниками у разі ліквідації ІСІ.

***Заявки на придбання та викуп цінних паперів*** подаються КУА або торговцям цінними паперами згідно з проспектом емісії цінних паперів ІСІ.

До дня отримання КУА повідомлення НКЦПФР про відповідність пайового фонду вимогам щодо мінімального обсягу активів ІСІ приймаються лише заявки на придбання інвестиційних сертифікатів пайового фонду.

З робочого дня, що настає за днем отримання КУА повідомлення НКЦПФР про відповідність пайового фонду вимогам щодо мінімального обсягу активів ІСІ, заявки на придбання та викуп інвестиційних сертифікатів подаються у строки, встановлені проспектом емісії цінних паперів відповідного пайового фонду.

Проспектом емісії цінних паперів ІСІ може бути передбачена можливість укладення договору та подання заявок на придбання та викуп цінних паперів ІСІ з використанням електронного цифрового підпису.

***Розміщення та викуп розміщених цінних паперів ІСІ*** здійснюються КУА безпосередньо та/або через торговців цінними паперами, з якими КУА уклала відповідні договори.

Торговець цінними паперами під час розміщення цінних паперів ІСІ діє від імені, за рахунок та в інтересах корпоративного фонду або КУА пайового фонду. Торговець цінними паперами під час продажу раніше викуплених емітентом цінних паперів ІСІ або їх викупу діє від власного імені, за рахунок та в інтересах корпоративного фонду або КУА пайового фонду.

Розміщення та викуп цінних паперів ІСІ здійснюються за ціною, що визначається на певну дату, виходячи з розрахункової вартості цінного папера ІСІ.

Викуп інвестиційних сертифікатів пайового фонду відкритого типу здійснюється кожного робочого дня починаючи з дня, що настає за днем отримання повідомлення НКЦПФР про відповідність пайового фонду вимогам щодо мінімального обсягу активів ІСІ.

Викуп акцій корпоративного фонду відкритого типу здійснюється кожного робочого дня починаючи з дня реєстрації НКЦПФР регламенту такого фонду та внесення його до реєстру.

Викуп інвестиційних сертифікатів пайового фонду інтервального типу здійснюється з дня, що настає за днем отримання повідомлення НКЦПФР про відповідність пайового фонду вимогам щодо мінімального обсягу активів ІСІ, у строки, встановлені проспектом емісії цінних паперів такого ІСІ. Викуп акцій корпоративного фонду інтервального типу здійснюється у строки, встановлені проспектом емісії цінних паперів такого ІСІ, починаючи з дня реєстрації НКЦПФР регламенту зазначеного фонду та внесення його до реєстру.

На письмову вимогу учасника ІСІ закритого типу КУА такого інституту може здійснити викуп цінних паперів ІСІ до моменту припинення діяльності такого інституту (достроковий викуп).

КУА ІСІ закритого типу може прийняти рішення щодо дострокового викупу цінних паперів ІСІ у разі дотримання таких умов: 1) можливість дострокового викупу за ініціативою учасника

ІСІ передбачена регламентом; 2) у результаті такого викупу вартість активів зазначеного ІСІ не стане меншою за мінімальний обсяг активів ІСІ.

У разі недотримання зазначених умов КУА не може здійснювати достроковий викуп цінних паперів ІСІ.

Достроковий викуп цінних паперів ІСІ проводиться за ціною, встановленою виходячи з розрахункової вартості цінного папера ІСІ на день зарахування цінних паперів на рахунок емітента. При цьому:

1) строк між списанням (переказом) цінних паперів ІСІ на користь емітента та здійсненням розрахунків у грошовій формі не повинен перевищувати 15 робочих днів;

2) може застосовуватися знижка, розмір якої зазначається в регламенті.

***Зупинення розміщення та викупу цінних паперів ІСІ***. Викуп цінних паперів ІСІ зупиняється КУА одночасно із зупиненням їх розміщення. Розміщення цінних паперів ІСІ закритого типу зупиняється в строки, що визначаються проспектом емісії цінних паперів ІСІ.

З моменту прийняття рішення про ліквідацію корпоративного фонду йому забороняється розміщувати свої акції. Розміщення та викуп цінних паперів ІСІ відкритого або інтервального типу зупиняються за рішенням КУА, якщо, відповідно до регламенту та нормативно-правових актів НКЦПФР, цього вимагають інтереси учасників ІСІ.

Якщо розміщення та викуп цінних паперів ІСІ відкритого або інтервального типу зупинені, КУА зобов'язана у термін не пізніше робочого дня, наступного за днем зупинення, повідомити про це депозитарію, з яким укладено договір про обслуговування емісії цінних паперів ІСІ, та НКЦПФР із зазначенням причин такого зупинення.

НКЦПФР розглядає обставини та підстави для зупинення розміщення та викупу цінних паперів ІСІ відкритого або інтервального типу протягом семи робочих днів з дня отримання повідомлення про зупинення розміщення та викупу цінних паперів

ІСІ. За результатами розгляду НКЦПФР може прийняти рішення про необґрунтованість такого зупинення і зобов'язати КУА поновити розміщення та викуп цінних паперів ІСІ.

У разі загрози заподіяння істотної шкоди інтересам ІСІ або держави НКЦПФР має право прийняти рішення про зупинення розміщення та викупу цінних паперів ІСІ.

***Обіг цінних паперів інституту спільного інвестування.*** Цінні папери ІСІ закритого типу підлягають вільному обігу на ринку цінних паперів, інтервального типу – в період між інтервалами, відкритого типу – підлягають вільному обігу виключно на фондових біржах. Цінні папери корпоративного фонду не підлягають обов'язковій процедурі лістингу.

З прийняттям Закону України «Про фінансово-кредитні механізми і управління майном при будівництві житла та операціях з нерухомістю» у 2004 р. набув юридичного права на існування такий різновид пайових цінних паперів, як **сертифікат фондів операцій з нерухомістю** (сертифікат ФОН).

Фактичний розвиток такого інструменту в Україні має свій початок з 2007 р., коли було здійснено перші публічні випуски. До цього моменту через відсутність належної та повної нормативної бази документів, регулюючих їх випуск та обіг, сертифікати ФОН не набували широкого розповсюдження.

Особливості емісії та обігу сертифікатів ФОН зображено на рис. 3.4. Сертифікат ФОН передбачає наявність прав у його власників (рис. 3.5).

Основним правом довірителя ФОН є його право на отримання доходу від інвестування в операції з нерухомістю. Здійснення зазначеного права залежить від виконання управителем ФОН своїх обов'язків щодо ефективного управління майном.

Емітентом сертифікатів ФОН може бути банк або інша фінансова установа, якщо вона відповідає вимогам, встановленим спеціально уповноваженим органом виконавчої влади у сфері регулювання ринків фінансових послуг, а також має дозвіл на здійснення емісії сертифікатів ФОН.

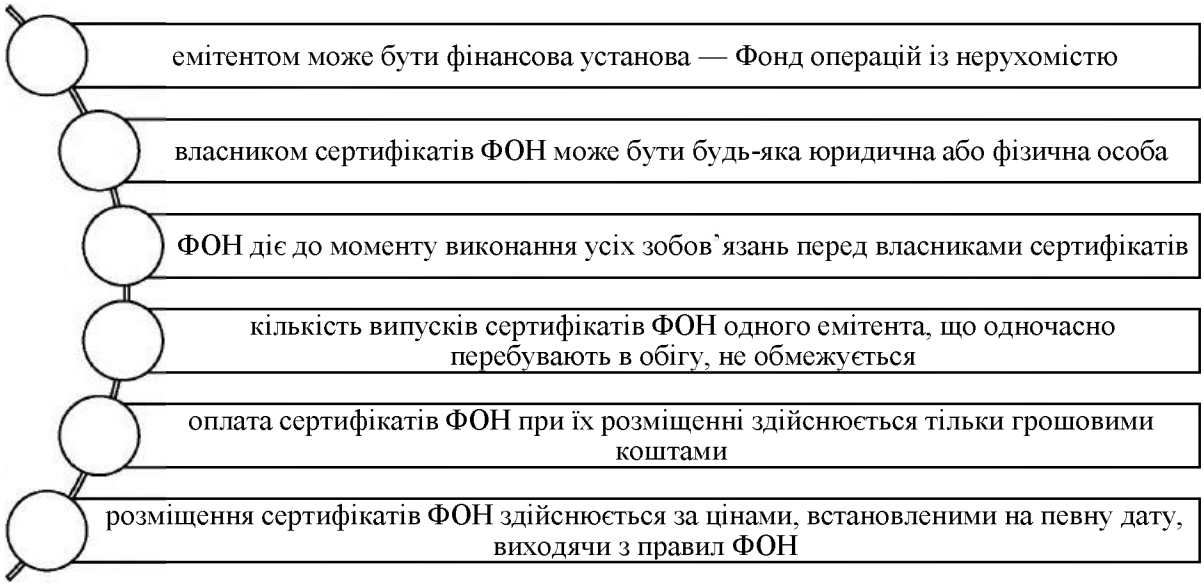



**Рис. 3.4. Особливості емісії та обігу сертифікатів ФОН**

Процедура емісії сертифікатів ФОН включає ряд етапів (рис. 3.6).

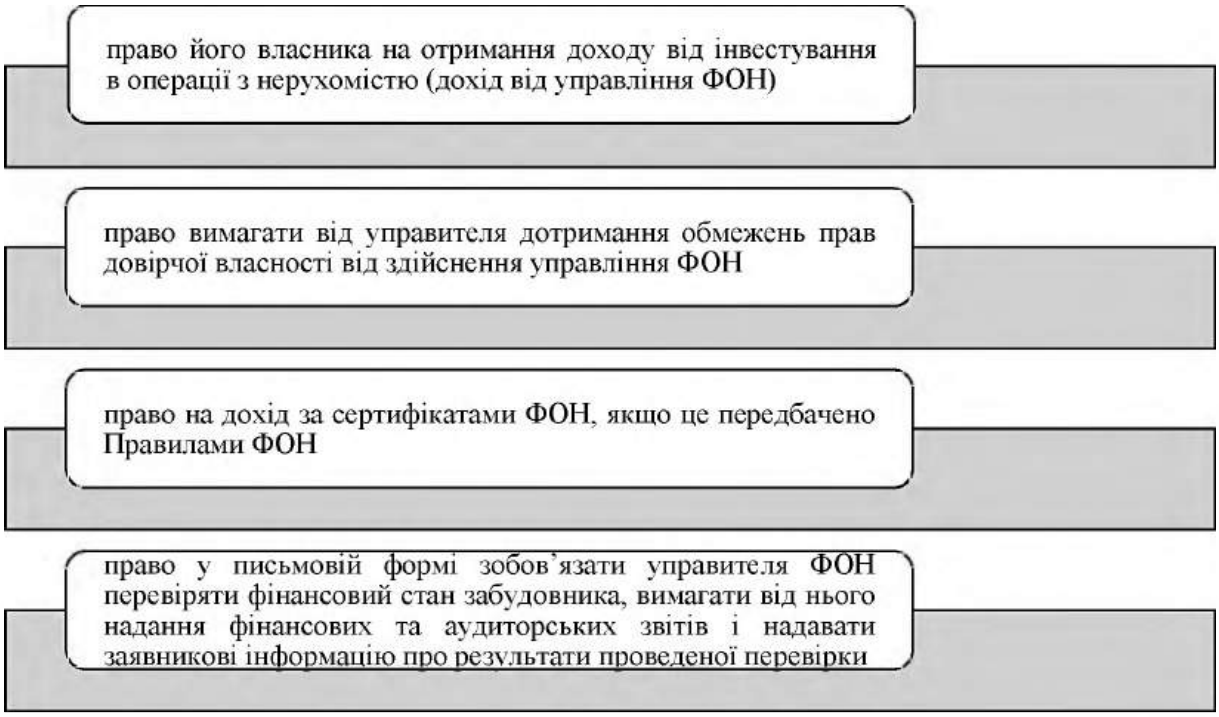



**Рис. 3.5. Права власників сертифікатів ФОН**

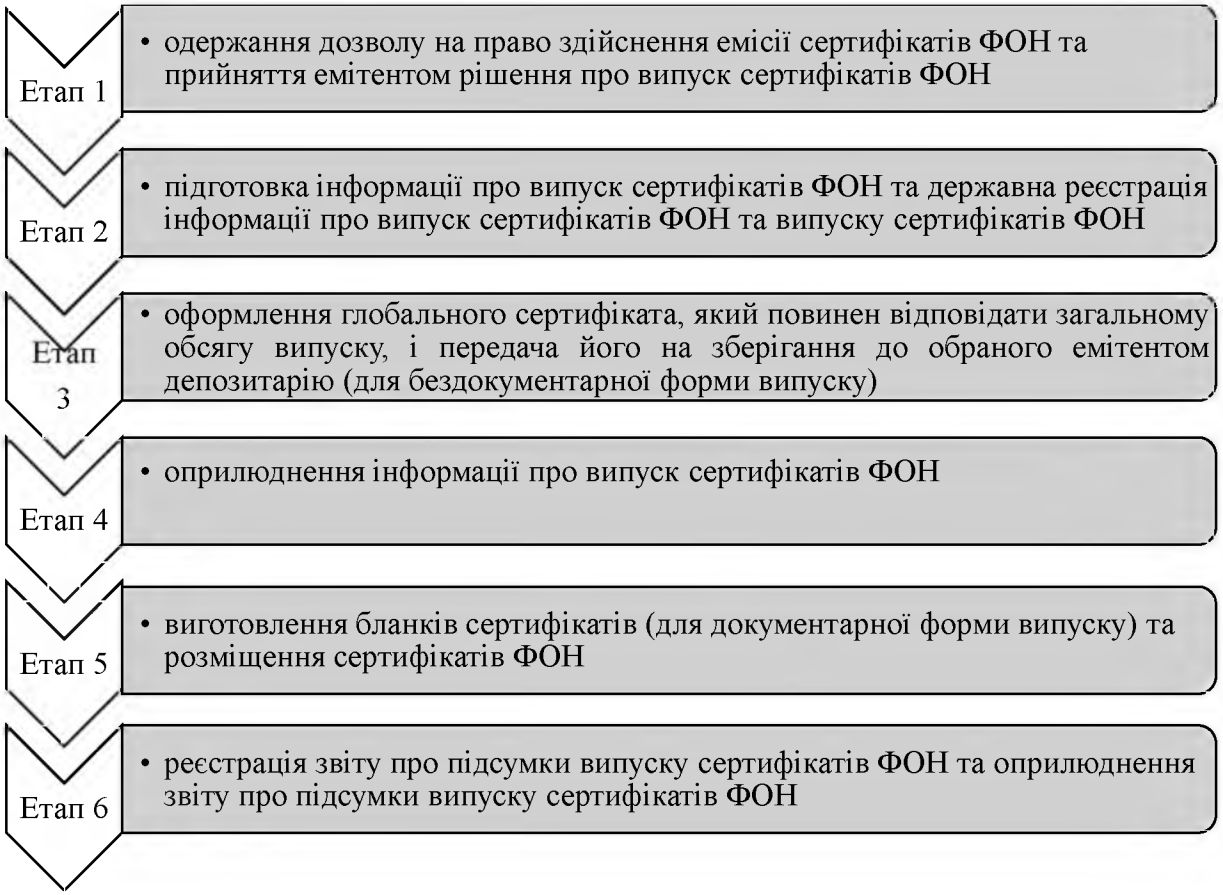



**Рис. 3.6. Етапи емісії сертифікатів ФОН**

## 3.4. Індексний аналіз на ринку цінних паперів

Найбільш вагомими та найчастіше використовуваними індикаторами стану та динаміки розвитку ринку цінних паперів є фондові індекси. Вони дозволяють оцінювати стан міжнародних і національних ринків у різні періоди, виявляти основні тенденції їх розвитку і на цій підставі будувати прогнози. Фактично значення фондового індексу концентрує в собі значний масив інформації як про минулий, сучасний та майбутній вектори розвитку ринків цінних паперів.

**Фондовий індекс** (індекс акцій – *stock index*, індекс облігацій – *bond index*) можна представити як показник, що розраховується за певним набором цінних паперів (акцій, облігацій), що перебувають в обігу на ринку цінних паперів, задля оцінювання рівня та загального напрямку руху їх вартості. Його також називають індексом ділової активності.

До базових характеристик фондового індексу належать:

1) склад, тобто набір цінних паперів, що входять до «індексного кошику»;

2) базисне значення – значення на початок розрахунку індексу (початок базисного періоду), який береться за початок відліку;

3) статистична база;

4) види ваг до курсових вартостей акцій, що входять до складу індексу (за ринковою вартістю, за ринковою капіталізацією компаній);

5) метод зведення до середнього – використання середніх арифметичних та середніх геометричних вибраних значень.

Значення фондових індексів на ринку цінних паперів та в економіці можна відстежити через їх функції (рис. 3.7).




**Рис. 3.7. Функції фондових індексів**

*Діагностична (діагностично-аналітична) функція* вказує на зв'язок фондових індексів із макроекономічними показниками. Індекси характеризують стан і динаміку розвитку однієї або кількох національних економік та окремих їх складових.

*Індикативна функція.* Індекси слугують індикативним інструментом для аналізу та оцінки змін на ринку цінних паперів, тому вони можуть бути точкою відліку при оцінюванні управління

портфелем цінних паперів та виборі інвестиційної стратегії індивідуальними та інституційними інвесторами.

Індикативна функція тісно взаємопов'язана з *прогностичною*, оскільки надання об'єктивної оцінки цінової ситуації на ринку дозволяє спрогнозувати траєкторію руху як ринку в цілому, так і поводження його суб'єктів. Часто ця функція не виокремлюється і описується в межах індикативної.

*Спекулятивна (функція об'єкта торгівлі)* – фондові індекси використовуються як базовий актив у строкових контрактах.

*Інжинірингова функція* полягає в тому, що біржові індекси здатні застосовуватися в процесах розроблення та впровадження нових фінансових інструментів і послуг.

Ефективний аналіз кон'юнктури ринку цінних паперів передбачає використання розгорнутої класифікації індексів за різними ознаками (рис. 3.8).

На світових ринках цінних паперів поруч з індексами акцій існують індекси, що розраховуються за курсами облігацій. Такий різновид індексів менш поширений, оскільки існує тісна кореляція між зміною відсоткових ставок на грошово-кредитному ринку і цін на облігації. Індекси облігації, що розраховуються для аналізу національних ринків, підтримуються, як правило, такими найбільшими інвестиційними банками, як *Goldman Sachs*, *JP Morgan*, *Salomon Brothers*, *Morgan Stanley* або найбільшими аналітичними агентствами Dow Jones Corp., або біржами *Deutche Borse AG* тощо.

Важливе значення має поділ фондових індексів за територіальною ознакою на інтернаціональні (глобальні), національні, секторні та субсекторні. Розгортання світових глобалізаційних процесів дедалі більше розширює кордони переміщення капіталу та зумовлює потребу в складанні індексів, які б відображали стан ринку цінних паперів у глобальному вимірі. ***Інтернаціональні індекси*** характеризують стан світового ринку цінних паперів або його певні географічні сектори (Європу, Північну Америку, Далекий Схід тощо). До ***глобальних індексів*** відносять *MSCI World* та *MSCI EAFE Index*, що відбивають кон'юнктуру всього світового ринку акцій та окремих його складових – Північної Америки,

Європи, Далекого Сходу. *BBC Global* 30 об'єднує три центри світової економіки – Європу, Азію та Північну Америку. Цей індекс розраховується за акціями 30 країн 10 галузей промисловості. *Standard & Poor`s Global* 1200 – індекс, що охоплює 29 країн за 10 секторами економіки, а капіталізація акцій у його вибірці становить близько 70 % світової ринкової капіталізації. Компанії у розрахунковій базі індексу мають активи більше 1 трлн дол.




**Рис. 3.8. Класифікація фондових індексів**

Індекси, які є індикаторами стану ринку цінних паперів у межах конкретної країни, належать до категорії ***національних фондових індексів***. До них можна віднести *Standard & Poor`s* 500, *Nikkei*-225, *Dow Jones*, *FT- Actuaries All Share Index*, *Composite DAX*, *SBF*-250 та інші.

***Секторні індекси*** відображають стан певного внутрішнього ринку, наприклад ринку акцій, що котируються на певній біржі. ***Субсекторні (галузеві)*** – стан і динаміку курсів цінних паперів компаній певної галузі економіки. Зокрема, індекс *Dow Jones* складається з трьох індексів курсів акцій: 30 найбільших промислових корпорацій, 20 залізничних і 15 комунальних компаній.

Для здійснення розрахунків фондових індексів застосовуються такі способи усереднення: середньоарифметичної простої; середньогеометричної простої; середньоарифметичної зваженої; середньогеометричної зваженої.

*Розрахунки за методом середньої арифметичної простої* відбуваються таким чином: ціни всіх цінних паперів, що входять до індексу на момент закриття торгів, додаються, а сума ділиться на кількість цінних паперів-складових. Кожен цінний папір має однакову вагу незалежно від розміру компанії. Перевагою методу є простота здійснення розрахунків, а до недоліків можна віднести те, що в ньому не враховується вага кожного цінного папера. Сьогодні за цим методом розраховуються індекси *Dow Jones*.

*Метод середньої геометричної простої* здійснюється множенням цін цінного папера один на одного. З цього результату потім витягується корінь *n*-го ступеня, де *n* – кількість цінних паперів в індексі. При цьому також не береться до уваги різниця в обсягах торгівлі цінними паперами різних компаній.

Формула розрахунку індексу *за методом середньоарифметичної зваженої* і за *методом середньогеометричної зваженої* містить додатковий елемент. Найчастіше використовуються показники ринкової капіталізації компанії. Тобто зміна ціни компанії множиться на її розмір (капіталізацію). Таке зважування веде до того, що великі компанії впливають на індекс суттєвіше за дрібні.

За способом зважування, який покладено в основу розрахунку фондового індексу вирізняють капіталізовані індекси, цінові та ті, що ґрунтуються на принципі рівномірного розподілу коштів за видами акцій.

***Капіталізовані індекси*** вимірюють загальну капіталізацію підприємств, цінні папери яких використовуються для розрахунку індексу. Обчислення значення індексу нормується на деяку базову дату. Прикладом капіталізованих індексів є індекс *Standard & Poor's (S&P 500)*. Більшість індексів на західних ринках цінних паперів є капіталізованими.

***Цінові індекси*** базуються на цінах на акції та обраховуються як середнє арифметичне вартості акцій компаній, що входять у базовий список індексу. Прикладом цього типу індексів є індекси *Dow Jones*, індекс Токійської фондової біржі *Nikkei*-225, індекс Американської фондової біржі *AMEX* тощо.

За методом розрахунку передбачається поділ індексів на базисні та ланцюгові. ***Базисні індекси*** – індекси, за розрахунку яких порівняння цін відбувається до певного початкового незмінного моменту часу (базового). За розрахунку ***ланцюгових фондових індексів*** використовується змінний базовий період, тобто порівнюється поточний момент із попереднім. Найчастіше використовується базисний підхід.

Усі індекси, крім цінових, мають базове значення індексу, що означає, що вони формуються таким чином, щоб на момент історичного початку розрахунку індексу (базова дата) його значення прирівнювалося будь- якому зручному числу (базовому значенню): 10, 100, 1000 тощо.

На міжнародних ринках цінних паперів на сучасному етапі розраховується велика кількість фондових індексів, основні з них наведено у табл. 3.2.

Історично першими фондові індекси почали розраховуватися в США. Вивчаючи ціни закриття торгів акціями на американських біржах, *Чарльз Генрі Доу* дійшов висновку, що коливання цін найвідоміших компаній відповідають коливанням цін на акції всіх інших компаній та ринку цінних паперів у цілому.

Таблиця 3.2

## Провідні фондові індекси світу

| Назва індексу | Країна походження | Вид за способом розрахунку | Кіль-кість ком-паній | Примітка |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| *Dow Jones Ind. Avg.* | США | За ціною | 30 | «Блакитні фішки» бірж США. Акції всіх галузей за винят-ком транспортної та кому-нальних послуг |
| *S&P 500* | США | Вільна капіталізація | 500 | 500 найбільших компаній *NYSE* і *NASDAQ*, що покриває за капіталізацією 75 % всього ринку США |
| *NASDAQ* | США | Вільна капіталізація | 2512 | Усі компанії, що торгуються на *NASDAQ* |
| *S&P/TSX* | Канада | Вільна капіталізація | 244 | Компанії високої капіталізації, що торгуються на Фондовій біржі Торонто |
| *Mex IPC* | Мексика | Вільна капіталізація | 35 | Компанії високої капіталізації, що торгуються на Мексиканській фондовій біржі |
| *BOVESPA* | Бразилія | Вільна капіталізація | 71 | Компанії високої капіталізації, що торгуються на Фондовій біржі Сан-Паулу |
| *Euro Stoxx 50* | Європа | Вільна капіталізація | 50 | Європейські «блакитні фішки». 12 країн Єврозони |
| *Euro Stoxx 600* | Європа | Вільна капіталізація | 600 | Компанії високої, середньої і низької капіталізації. 18 країн Єврозони |
| *FTSE 100* | Великобри-танія | Вільна капіталізація | 100 | «Блакитні фішки» Лондонсь-кої фондової біржі |
| *CAC 40* | Франція | Вільна капіталізація | 40 | «Блакитні фішки» *Euronext Paris* |
| *DAX* | Німеччина | Вільна капіталізація | 30 | «Блакитні фішки» Франк-фуртської фондової біржі |
| *IBEX 35* | Іспанія | Вільна капіталізація | 35 | «Блакитні фішки» Мадридсь-кої фондової біржі |
| *FTSE MIB* | Італія | Вільна капіталізація | 40 | «Блакитні фішки» Італійської фондової біржі |
| *AEX* | Нідерланди | Вільна капіталізація | 25 | «Блакитні фішки» *Euronext Amsterdam* |
| *ATX* | Австрія | Вільна капіталізація | 20 | «Блакитні фішки» Віденської фондової біржі |

Продовження таблиці 3.2

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| *OMX STKH30* | Швеція | Вільна капіталізація | 30 | «Блакитні фішки» Стокгольмської фондової біржі |
| *SMI* | Швейцарія | Вільна капіталізація | 20 | «Блакитні фішки» Швейцарської біржі |
| Індекс ММВБ | Росія | Вільна капіталізація | 50 | «Блакитні фішки» ММВБ. Розрахунок у рублях |
| *RTSI* | Росія | Вільна капіталізація | 50 | «Блакитні фішки» ММВБ. Розрахунок у доларах |
| *9.7Nikkei 225* | Японія | За ціною | 225 | Найбільші 225 компаній Токійської фондової біржі |
| *TOPIX* | Японія | Вільна капіталізація | 1797 | Усі компанії, що торгуються на першій секції Токійської фондової біржі |
| *Hang Seng* | Гонконг | Вільна капіталізація | 50 | «Блакитні фішки» Гонконгської фондової біржі |
| *S&P/ASX 200* | Австралія | Вільна капіталізація | 200 | Компанії високої капіталізації, що торгуються на Австралійській фондовій біржі |

Звідси і виникла ідея про можливість створення так званого «барометра», який дозволяв би інвесторам кількісно характеризувати стан ринку. Вперше на практиці ця закономірність була використана у 1884 р. за розрахунку індексу *Dow Jones*, який показував середній показник зміни курсової вартості акцій одинадцяти найбільших на той час компаній (дев'ять залізничних і двох промислових). Він дістав іншої назви – «Залізничний індекс», оскільки 9 із 11 акцій були випущені залізничними компаніями. Цей варіант індексу не публікувався і слугував для внутрішнього аналізу. Натомість вперше індекс був опублікований у 1896 р. вже як «промисловий» (ця приставка є даниною історії – наразі багато із компаній, що є складовими індексу, не належать до даного сектору). На той момент індекс знаходили як середнє арифметичне цін акцій 12 американських промислових компаній, з яких у сьогоднішній версії індексу донедавна залишалася лише *General Electric*. У 1916 р. кількість компаній було збільшено до 20, а з жовтня 1928 р. – до 30. За ротації зазвичай в

індексі замінюються одна-дві компанії за раз. Проте під час Великої депресії у липні 1930 р. в індексі було замінено відразу сім компаній, а в травні 1932 р. – вісім. Згодом на зміну цьому індексу прийшла система індексів *Dow Jones*.

Найвідоміший індекс – ***промисловий (Dow-Jones Industrial Average, DJIA)*** – розраховується як середньоарифметична курсів першокласних акцій 30 найбільших промислових компаній. ***Транспортний індекс (Dow-Jones Industrial Average, DJTA)*** – це середній показник, що характеризує рух цін на акції 20 транспортних корпорацій (авіакомпаній, автомобільних і залізничних компаній). ***Комунальний індекс (Dow-Jones Industrial Average, DJUA)*** – середній показник руху курсів акцій 15 корпорацій, що займаються газо- та енергопостачанням. Більш повно індекс представлений як середня арифметична величина курсів акцій усіх 65 корпорацій на кінець торгового дня Нью-Йоркської фондової біржі. Аналогічна середня величина визначається і для 6 груп облігацій. Це так званий ***інтегральний індекс Доу-Джонса (Dow Jones Composite Average)*** – агрегатний показник, що розраховується на основі промислового, транспортного і комунального індексів, або «Індекс-65».

Індекси *Dow Jones* розраховуються так:

$$DJ = \frac{\sum_{i=1}^{n=30} A_i}{к}, \qquad (3.25)$$

де *к* – корегувальний коефіцієнт, що змінюється зі зміною переліку корпорацій або за дроблення акцій. Він залишається незмінним доти, доки акції не дробляться або одні акції не замінюються іншими. Залежності від виду індексу, $n = 15; 20; 30$ або 65.

Поряд із індексами *Dow Jones* на ринку цінних паперів також існує група індексів, які публікуються рейтинговим агентством *Standard & Poor's*. У ***промисловий індекс S & P*** включають курси акцій 400 промислових компаній; транспортний – 20 транспортних компаній; індекс для електроенергетики і комунального

господарства складається з курсів акцій 40 відповідних компаній; фінансовий індекс становлять курси 40 акцій фінансових інститутів, а у зведеному індексі представлено курси всіх 500 компаній (***S & P 500***). В його кошик включено акції компаній США, що мають найбільшу капіталізацію та торгуються на *NYSE* та *NASDAQ*. Базове значення було розраховано ще для періоду 1941–1943 рр. і дорівнює 10. Для розрахунку індексу використовується формула:

$$\text{Індекс } S\&P = \frac{\sum_{i=1}^{n} P_i \times Q_i}{\sum_{i=1}^{n} Q_i}, \qquad (3.26)$$

де $P_i$ – ціна акції *i*-корпорації; $Q_i$ – кількість акцій корпорації; $n$ – кількість корпорацій.

Найвідоміший індекс Нью-Йоркської фондової біржі *NYSE Composite Index* розраховується за всіма акціями, що обертаються на цій біржі (понад 2000). Базовий показник було прийнято у 1965 р. на рівні 50.

На відміну від США в інших країнах розраховується менше фондових індексів. Найчастіше діє один фондовий індекс: у Німеччині – індекси *FAZ* та *DAX*; Великобританії – *Reuters;* Франції – *CAC*-40 і *CAC*-240; Японії – *Nikkei* 225. У Європі розраховується *FTSE 100 Index* (*Financial Times Stock Exchange Index*) – фондовий індекс, що розраховується агентством *Financial Times* та вважається одним з найвпливовіших індикаторів європейського ринку.

Індекси стану українського ринку цінних паперів (табл. 3.3), порівняно з індексами, що характеризують міжнародні ринки, почали виникати дещо пізніше. Зокрема, з 1997 р. почали розраховуватися індекси *ProU*-50, галузеві індекси *KAC-20*(*s*) і *KAC-20(w)*, *Business Partners*, *INDEX-SGU*, Індекс *Wood*-15,

ПФТС-індекс. Індекси *ProU*-50, *Wood*-15, *KAC-20(w)* досить сильно корелюють між собою, тобто на основі інформації про

зміну одного з трьох можна робити передбачення щодо зміни двох інших. У 2009 р. до цих індексів додався індекс *UX*. У 2011 р. вперше було запущено єдиний індекс за межами України (Варшавська фондова біржа), портфель якого складається з акцій українських компаній – *WIG-Ukraine*. З 2013 р. почали розраховуватися індекс ІННЕКС (*i*-INNEX), індекс УМФБ (*UISE Index*), індекс корпоративних облігацій УФБ (*UKRSE CBI*), індекс СЄФБ (*SEFB Index*), індекс КМФБ (*KISE Index*) та інші. З останніх п'яти індексів станом на 2018 р. розраховується лише один – ІННЕКС (*i-INNEX*), оскільки решта розраховувалися фондовими біржами, які припинили своє функціонування.

В українській практиці провідними є індекс ПФТС та індекс Української біржі (*UX*).

***Індекс ПФТС*** почав розраховуватися з 1 жовтня 1997 р. Він був визнаний Міжнародною фінансовою корпорацією як ключовий показник стану вітчизняного ринку цінних паперів. Щоденний розрахунок цього індексу здійснюється на базі середньозваженої ціни простих акцій. Індексний кошик ПФТС до 2016 р. включав акції 20 найбільших компаній, згодом коливався від 7 до 14 акцій. У 2018 р. до індексного кошика входили акції семи компаній. Протягом 2004–2009 рр. ПФТС спільно з *IA Cbonds* розраховувала індекси корпоративних облігацій «ПФТС-*Cbonds*» і «ПФТС-*Cbonds/TR*». Індекс «ПФТС-*Cbonds*» – індекс для аналітиків і портфельних інвесторів, що характеризує зміну цін корпоративних облігацій з терміном до погашення до одного року (без урахування накопиченого купонного доходу). У свою чергу, Індекс «ПФТС-*Cbonds/TR*» – індекс для стратегічного інвестора, що характеризує умовну вартість індексного портфеля із корпоративних облігацій з терміном до погашення до одного року.

***Індекс Української біржі UX*** почав розраховуватися з 26 березня 2009 р. на основі обсягу торгів. Кількість акцій, що входила до індексного кошику, відрізнялася в різні періоди та коливалася від 5 до 10. У 2018 р. індекс UX розраховувався на основі цін акцій шести найбільших українських компаній.

Таблиця 3.3

## Характеристика основних українських фондових індексів

| Індекси | Початок розрахунку | Компанія / фондова біржа, що розраховує | Кількість цінних паперів у базі | Методика розрахунку | Періодичність розрахунку |
|---|---|---|---|---|---|
| *ProU-50* | Січень 1997 р. | *Prospect Investments* | 50 | Середньо-арифметичний зважений | До серпня щотижня, потім щодня |
| *KAC-20(s)* | Січень 1997 р. | Альфа-капітал | 20 | Середньо-арифметичний | Щодня |
| *Wood-15* | Липень 1997 р. | *Wood & Company Ukraine* | 15 | Середньо-арифметичний зважений | Щотижня |
| *Business Partners* | Серпень 1997 р. | *Business Partners* | 4–8 | Середньо-арифметичний зважений | Щотижня |
| *INDEX-SGU* | Серпень 1997 р. | *Societé Generale Ukraine* | Близько 15 | Середньо-арифметичний зважений | Щотижня |
| *KAC-20(w)* | Червень 1997 р. | Альфа-капітал | 20 | Середньо-арифметичний зважений | Щодня |
| *KAC*– галузеві індекси | Серпень 1997 р. | Альфа-капітал | 3–10 | Середньо-арифметичний зважений | Щодня |
| ПФТС-індекс | Жовтень 1997р. | ПАТ «Фондова біржа «ПФТС» | 7–20 | Середньо-арифметичний зважений | Щодня |
| Індекс *UX (UX Index)* | Березень 2009 р. | ПАТ «Українська біржа» | 5–10 | Середньо-арифметичний зважений | Протягом торгової сесії кожні 15 секунд |
| *WIG-Ukraine* | Травень 2011 р. | Варшавська фондова біржа | 9–11 | Середньо-арифметичний зважений | Щодня |
| ІННЕКС *(i-INNEX)* | Липень 2013р. | ПрАТ «ФБ «ІННЕКС» | 5 | Середньо-арифметичний зважений | На кінець кожного торговельного дня |

## Контрольні запитання

1. Назвіть основні види пайових цінних паперів, дайте їх коротку характеристику.

2. Які нормативно-правові акти визначають механізми випуску, розміщення та обігу акцій?

3. Яким законодавством регулюється випуск, розміщення, обіг та викуп сертифікатів операцій з нерухомістю?

4. Розкрийте сутність акцій та наведіть їх класифікацію.

5. Зробіть порівняльний аналіз простих та привілейованих акцій.

6. Що таке публічне та приватне розміщення акцій та в чому їх відмінності одне від одного?

7. Які цінні папери емітують інститути спільного інвестування?

8. Що являє собою інвестиційний сертифікат? Хто є його емітентом?

9. Опишіть механізми емісії, розміщення, обігу та викупу сертифікатів фондів операцій з нерухомістю.

10. Як диференціюється оцінка вартості акцій залежно від очікуваних у майбутньому темпів приросту дивідендів?

11. У чому полягає сутність моделі оцінки вартості акцій Майрона Дж. Гордона?

12. На основі яких показників оцінюється дохідність акцій?

13. У чому полягає модель оцінки поточної ринкової вартості акцій за умови їх використання протягом невизначеного тривалого періоду часу?

14. Яка з моделей оцінки поточної ринкової вартості акцій передбачає, що інвестор планує через певний час продати акцію?

15. Перерахуйте наслідки та обмеження використання моделі дисконтування дивідендів з постійним темпом приросту.

16. За якими ознаками можна класифікувати фондові індекси?

17. Як розраховуються фондові індекси за методом середнього арифметичного зваженого і методом середнього геометричного зваженого?

18. Дайте загальну характеристику фондовим індексам світу.

19. Скільки фондових індексів та які включає в себе система індексів Доу-Джонса?

20. Охарактеризуйте основні фондові індекси України.

## Тести

**1. До пайових цінних паперів належать:**

а) облігації;

б) казначейські зобов'язання;

в) векселі;

г) акції.

**2. Модель оцінки вартості акцій Гордона передбачає, що:**

а) дивіденди зростатимуть постійними темпами;

б) темп приросту дивідендів матиме постійний характер;

в) тем приросту дивідендів матиме змінний характер;

г) темп приросту дивідендів не враховується.

**3. Цінний папір, який випускається КУА ПІФ і засвідчує право власності інвестора в пайовому інвестиційному фонді, – це:**

а) ощадний сертифікат;

б) акція;

в) пайовий сертифікат;

г) інвестиційний сертифікат.

**4. Модель оцінки поточної ринкової вартості акцій за умови їх використання протягом невизначеного тривалого періоду часу передбачає проведення розрахунків за формулою:**

а) $P_0 = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{DIV_t}{(1+r)^t}$;

б) $r_t = \frac{\sum_{i=1}^{t} DIV_i + (P_t - P_0)}{P_0 \times T} \times 100\%$;

в) $P_0 = \frac{DIV_1}{r}$;

г) $P_0 = \sum_{t=1}^{H} \frac{DIV_t}{(1+r)^t} + \frac{P_H}{(1+r)^H}$.

**5. Проста акція дає її власнику такі права:**

а) гарантує її власнику отримання дивідендів за будь-яких умов;

б) дає право власнику на отримання частини прибутку у вигляді дивідендів та право голосу на загальних зборах акціонерів;

в) не дає жодного права на отримання дивідендів;

г) дає право на першочергове отримання дивідендів та право голосу на загальних зборах акціонерів.

**6. Модель дисконтування дивідендів з постійним темпом приросту передбачає, що вартість акції тим вище чим:**

а) вище очікувані дивіденди на одну акцію;

б) нижче ринкова ставка капіталізації;

в) вище очікуваний темп зростання дивідендів;

г) нижче очікувані дивіденди на одну акцію.

**7. Привілейовані акції певних класів можуть бути конвертовані в:**

а) облігації;

б) прості акції або привілейовані акції інших класів;

в) прості акції;

г) привілейовані акції інших класів.

**8. Цінові фондові індекси базуються на:**

а) середніх по ринку цінах на акції;

б) капіталізації компаній, цінні папери яких використовуються для розрахунку індексу;

в) середніх цінах по ринку на похідні фінансові інструменти;

г) цінах на цінні папери, що входять до індексного кошика.

**9. Промисловий індекс Доу-Джонса (Dow-Jones Industrial Average – DJIA) – розраховується як:**

а) середньоарифметична зважена курсів акцій 30 найбільших промислових компаній;

б) середньогеометрична курсів акцій 15 найбільших промислових компаній;

в) середньоарифметична курсів акцій 30 найбільших промислових компаній;

г) середньоарифметична курсів акцій 20 найбільших промислових компаній.

**10. Індекс ПФТС на українському ринку цінних паперів почав розраховуватися з:**

а) жовтня 1997 року;

б) січня 2012 року;

в) листопада 2000 року;

г) березня 1990 року.

## Завдання

**1.** Інвестор придбав акцію 12 березня 2019 року за ціною 110 грн, а продав 22 вересня 2019 року за ціною 185 грн. У цей період він отримав дивіденди у розмірі 15 грн на акцію. Визначити сукупну річну дохідність акції.

**2.** Інвестор придбав акцію за ціною 280 грн і отримував дивіденди протягом 3-х років – 20, 35 і 50 грн відповідно. Акція була їм продана за 410 грн. Чому дорівнюватиме сукупна дохідність у перерахунку на рік?

**3.** Інвестор може придбати акції акціонерного товариства «А» за 340 грн, очікуючи дивіденди 80 грн у перший рік і 100 грн через два роки. Через два роки він хотів би продати акції за ціною 380 грн. Інвестор припускає необхідну норму дохідності – 18 %. Чи доцільно інвесторові купувати акції товариства?

**4.** Розрахуйте повну дохідність акції, яка в поточному періоді коштує 130 грн, через рік очікується підвищення ціни акції до 165 грн, а за підсумками минулого року буде виплачений дивіденд у розмірі 22 грн на акцію.

**5.** Придбана інвестором акція є перспективною і буде використовуватися тривалий час. На перші п'ять років ним складений прогноз дивідендів, згідно з яким у перший рік сума дивідендів складе 210 грн, а наступні роки щорічно зростатиме на 36 грн. Норма поточної дохідності цього типу становить 18 % на рік. Якою буде поточна ринкова вартість акції?

**6.** Акціонерне товариство здійснило емісію привілейованих акцій номінальною вартістю 186 грн з гарантованими дивідендними виплатами 20 % на рік. Ставка дисконту – 18 %. Розрахувати вартість привілейованої акції.

**7.** Підприємство виплатило за останній рік дивіденди у розмірі 0,30 грн на акцію. Протягом другого року підприємство планує збільшити дивіденди на 5,5 %, а протягом третього – на 8 %, згодом планується постійне зростання дивідендів на 10,5 % річних. Оцінити вартість акції за умови, що норма дохідності акцій цього типу становить 15 %.

**8.** Акціонерне товариство сплачує поточні дивіденди на акцію у розмірі 33 грн/шт. Очікується щорічне зростання дивідендів на 7 %. Якою буде ціна акції, якщо норма дохідності становитиме 14 %?

**9.** Інвестор придбав акцію, яку планує тримати довготривалий час. На перші чотири роки ним складений прогноз отримання дивідендів, згідно з яким у перший рік сума дивідендів складе 173 грн, а наступні роки щорічно зростатиме на 37 грн. Норма дохідності цього типу становить 19 % на рік. Визначити поточну ринкову вартість акції.

**10.** Дивіденди на прості акції компанії щорічно збільшувалися на 8,5 %. У найближчому майбутньому очікується збереження таких темпів зростання. Останній виплачений дивіденд склав 8 грн на акцію. Визначити вартість акції, якщо необхідна норма дохідності становитиме 13 %, 14 %, 21 %.

## Рекомендовані джерела

1. *Безвух С. В.* Фондові біржові індекси в Україні та світі: сутність, методи розрахунку, тенденції і проблеми формування / С. В. Безвух // Глобальні та національні проблеми економіки / Миколаїв. нац. ун-т ім. В. О. Сухомлинського. – Миколаїв, 2015. – Вин. № 8. – С. 623–629.

2. *Боярко І. М.* Інвестиційний аналіз : навч. посіб. / І. М. Боярко, Л. Л. Гриценко. – К. : Центр навчальної літератури, 2011. – 400 с.

3. *Брейли Р.* Принципы корпоративных финансов / Р. Брейли, М. Стюарт. – М. : Олимп-Бизнес, 2012. – 978 с.

4. *Буренин А. Н.* Рынок ценных бумаг и производных финансовых инструментов : учеб. пособ. / Буренин А. Н. – М. : Федеративная книготорговая компания, 1998. – 352 с.

5. *Герасименко О. М.* Індекс як кількісний вимірник стану фондового ринку / Герасименко О. М. // Фінанси України – 2013. – № 5. – С. 44–53.

6. *Данилюк М. О.* Фінансовий менеджмент : навч. посіб. / М. О. Данилюк, В. І. Савич. – К. : Центр навчальної літератури, 2004. – 208 с.

7. *Жихор О. Б.* Функціональні та класифікаційні аспекти фондових індексів / О. Б. Жихор, І. І. Нескородєва // Економіка промисловості. – 2013. – № 4. – С. 5–14.

8. Інвестиційний аналіз: підруч. – 2 вид., перероб. та доп. / А. А. Пересада, Т. В. Майорова та ін. ; кер. авт. кол. і наук. ред. А. А. Пересада. – К. : КНЕУ, 2008. – 544 с.

9. *Клименко В. В.* Фінансовий ринок : навч. посіб. для студентів вищ. навч. закл. / Клименко В. В., Акімова Л. М., Докієнко Л. М. – Київ : Центр навчальної літератури, 2015. – 357 с.

10. *Коваленко Ю. М.* Управління фінансовими інвестиціями: навч. посіб. / Коваленко Ю. М. – Ірпінь : НУДПСУ, 2010. – 350 с.

11. *Коваленко Ю. М.* Функціонування фондового ринку України в сучасних умовах / Ю. М. Коваленко, А. М. Воробей // Збірник наукових праць НУДПСУ. – 2015. – № 1. – С. 122–133.

12. *Пересада А. А.* Інвестиційний аналіз : навч.-метод. посіб. для самост. вивч. дисц. / Пересада А. А., Коваленко Ю. М., Онікієнко С. В. – К.: КНЕУ, 2003. – 134 с.

13. Про акціонерні товариства : Закон України : від 17.09.2008 № 514-VI [Електронний ресурс]. – Режим доступу : zakon1.rada.gov.ua

14. Про інститути спільного інвестування : Закон України : від 05.07.2012 № 5080-VI [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/5080-17

15. Про порядок реєстрації проспекту емісії та випуску акцій корпоративного інвестиційного фонду : Положення НКЦПФР : від 20.06.2013 № 1104 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z1187-13

16. Про порядок реєстрації проспекту емісії та випуску інвестиційних сертифікатів пайового інвестиційного фонду : Положення НКЦПФР : від 20.06.2013 № 1103 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z1188-13

17. Про фінансово-кредитні механізми і управління майном при будівництві житла та операціях з нерухомістю : Закон України : від 19.06.2003 № 978-IV [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/978-15

18. Про цінні папери та фондовий ринок : Закон України : від 23.02.06 № 3480-IV [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=3480-15.

19. *Сохацька О. М.* Біржова справа : підруч. / Сохацька О. М. – 2-ге вид., змін. й доп. – Тернопіль : Карт-бланш, К. : Кондор, 2008. – 632 с.

20. Фінансовий ринок : підруч. : у 2-х т. / Коваленко Ю. М., Ковернінська Ю. В., Онишко С. В., Кужелєв М. О. та ін. ; кер. авт. кол. і наук. ред. Ю. М. Коваленко. – Ірпінь : УДФСУ, 2018. – Т. 1. / кер. авт. кол. і наук. ред. Ю. М. Коваленко. – 2018. – 442 с.

21. *Шкварчук Л. О.* Фінансовий ринок : навч. посіб. / Л. О. Шкварчук. – К. : Знання, 2013. – 382 с.

22. Dow Jones Industrial Average [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://www.spindices.com/indices/equity/dow-jones-industrial-average.

23. Equity securities. Handbook on securities statistics / Bank for International Settlements, European Central Bank, International Monetary Fund. – Washington, D. C. : International Monetary Fund, 2012. – 80 p.

24. *Kovalenko Yu.* Theoretical foundations initial public offering of securities (IPO) / Yu. Kovalenko // Вісник Камянець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. – 2013. – № 8. – С. 219–221. – (Серія : «Економічні науки»).

25. *Merton R. C.* On Market Timing and Investment Performance : An Equilibrium Theory of Value for Market Forecasts / R. C. Merton // Journal of Business. – 1981. – July.

26. *Myron J. Gordon.* The Investment, Financing and Valuation of the Corporation / Myron J. – R. D. Irwin, 1962. – 256 p.

27. S&P Global 1200. Methodology [Електронний ресурс]. – May 2018. – Режим доступу : http://www.standardandpoors.com/servlet/BlobS erver?blobheadername3.

# РОЗДІЛ 4
# АНАЛІЗ БОРГОВИХ ФІНАНСОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ

*4.1. Загальна характеристика боргових цінних паперів.*
*4.2. Облігації та казначейські зобов'язання.*
*4.2. Визначення вартості та дохідності облігацій.*
*4.3. Операції з ощадними (депозитними) сертифікатами та векселями.*
*4.4. Рейтингові системи оцінювання боргових цінних паперів.*

## 4.1. Загальна характеристика боргових цінних паперів

Сучасний ринок фінансових інструментів досить різноманітний, численні способи примноження та збереження власних коштів дозволяють вибрати найприйнятніший варіант для максимального задоволення потреб. Одним із таких інструментів є боргові цінні папери, які використовуються компаніями та державою для залучення фінансових вкладень від інвесторів, які потребують реалізації різних проєктів, стратегічного розвитку бізнесу тощо. Вкладення у них капіталу набирає також популярності з боку індивідуальних інвесторів. Розмістити вільні кошти може і сама компанія: у такому випадку фактично процес придбання боргових цінних паперів являє собою кредитування. Крім того, такий вид розміщення коштів не вимагає обов'язкової наявності у компанії ліцензії на відміну від здійснення кредитних операцій.

Відповідно до Закону України від 23.02.2006 № 3480-IV «Про цінні папери та фондовий ринок» **боргові цінні папери** – це цінні папери, що посвідчують відносини позики і передбачають зобов'язання емітента або особи, яка видала неемісійний цінний папір, сплатити у визначений строк кошти, передати товари або надати послуги відповідно до зобов'язання.

Відповідно до Закону України від 23.02.2006 № 3480-IV «Про цінні папери та фондовий ринок» виділяються такі види боргових цінних паперів (рис. 4.1).

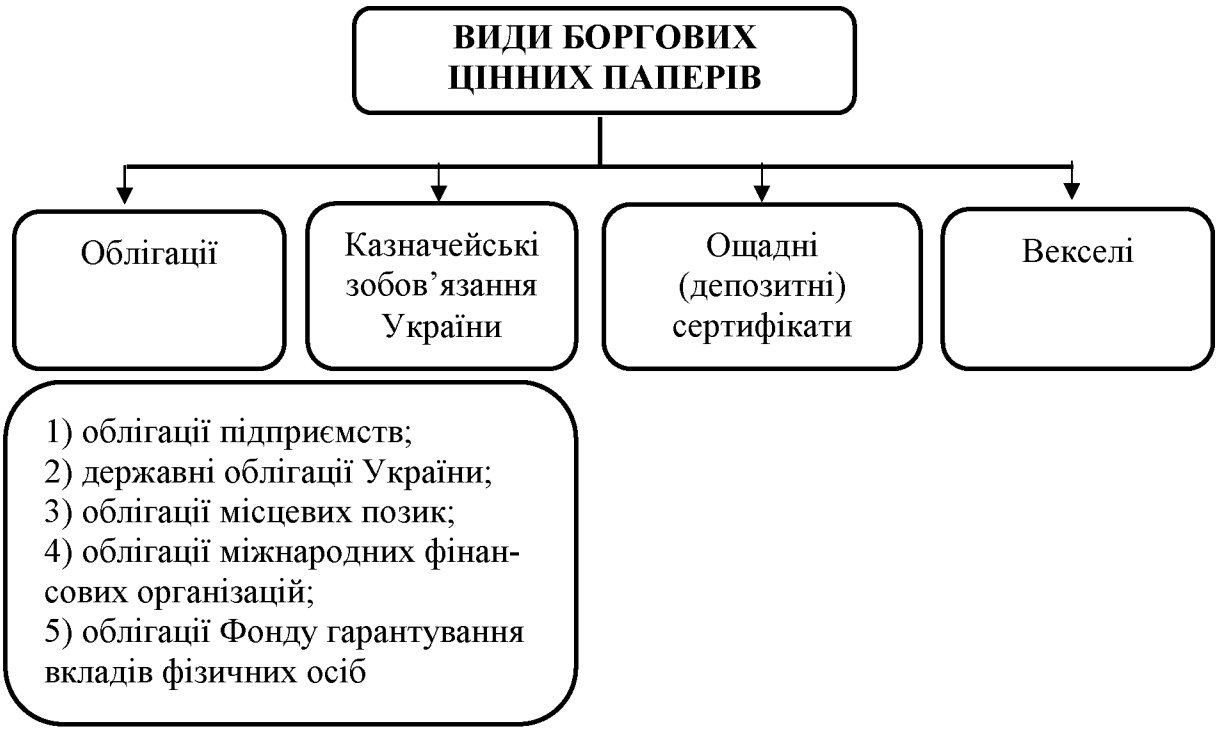



**Рис. 4.1. Види боргових цінних паперів в Україні**

Усі вони мають свою специфіку і потребують більш детального висвітлення у частині операцій з ними, а також визначення вартості та дохідності.

## 4.2. Облігації та казначейські зобов'язання

**Облігація** – цінний папір, що посвідчує внесення його першим власником коштів, визначає відносини позики між власником облігації та емітентом, підтверджує зобов'язання емітента повернути власникові облігації її номінальну вартість у передбачений проспектом емісії (для державних облігацій України – умовами їх розміщення) строк та виплатити дохід за облігацією, якщо інше не передбачено проспектом емісії (для державних облігацій України – умовами їх розміщення). Існують лише в бездокументарній формі.

Відмінною властивістю облігацій для інвестора є можливість отримати дохід, розмір якого зафіксований в облігації і може бути виплачений у вигляді відсотків або надання дисконту у процесі покупки. Переваги для інвестора під час вибору вкладення капіталу в облігації: 1) фіксований термін і відсотковий дохід; 2) можливість прогнозування дохідності; 3) менший ризик неповернення та високий рівень ліквідності порівняно з акціями. На рис. 4.2 наведено основні види облігацій в Україні за відповідними класифікаційними ознаками.

За емітентом виокремлюють п'ять видів облігацій. Зокрема, належать ***облігації підприємств***, що розміщуються юридичними особами тільки після повної сплати свого статутного капіталу.

*Параметри облігацій підприємств:*

1) ціна (номінальна, емісійна, ринкова);

2) дата викупу – дата, коли компанія-емітент зобов'язується повернути повний розмір боргу (або номінал);

3) викупна ціна або порядок її встановлення, зазвичай така ціна дорівнює номіналу;

4) купонна ставка, виражена у відсотках до номінальної ціни (для купонних облігацій);

5) дати виплати купонів – зазвичай купони погашаються щорічно, за півріччями або щокварталу (для купонних облігацій).

*Основні риси облігацій підприємств:*

– підтверджують зобов'язання емітента за ними та не дають право на участь в управлінні емітентом;

– не допускається їх розміщення для формування і поповнення статутного капіталу емітента, а також покриття збитків від господарської діяльності;

– порядок емісії, обігу та викупу цільових облігацій підприємств встановлюється НКЦПФР;

– проспект емісії облігацій акціонерним товариством може передбачати можливість їх конвертації в акції цього товариства (конвертовані облігації);

– рішення про розміщення облігацій підприємств приймається відповідним органом управління емітента згідно з нормами

законів, що регулюють порядок створення, діяльності та припинення юридичних осіб відповідної організаційно-правової форми;

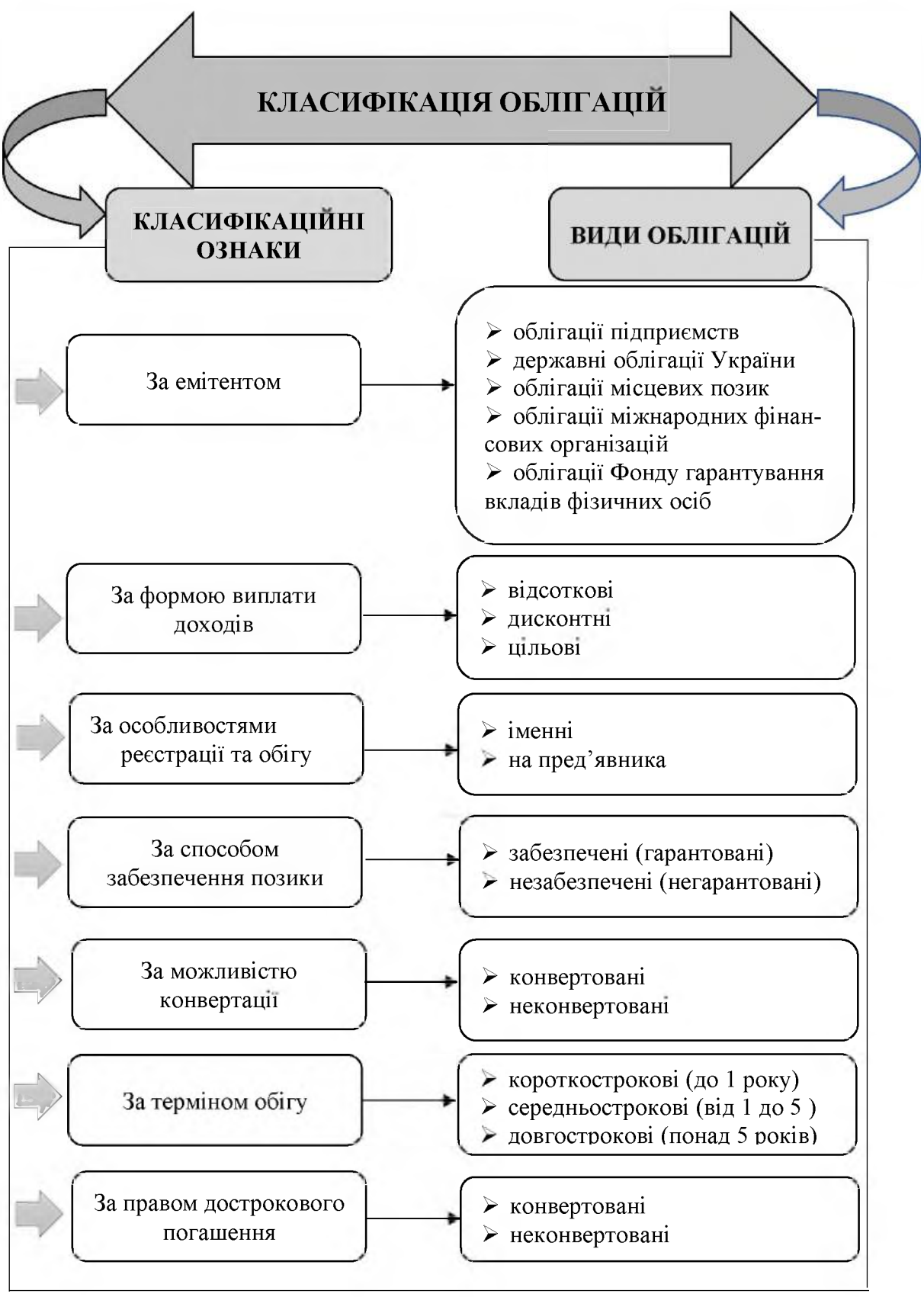



**Рис. 4.2. Класифікація облігацій, що випускаються в Україні**

– кошти, залучені від емісії цільових облігацій підприємств, використовуються на цілі, визначені проспектом їх емісії;

– реєстрацію їх випуску здійснює НКЦПФР в установленому порядку;

– порядок продовження строків їх обігу та погашення встановлюється НКЦПФР.

Підприємства також можуть випускати цільові облігації, тобто виконання зобов'язань за якими здійснюється шляхом передачі об'єкта (частини об'єкта) житлового будівництва.

Розміщення облігацій підприємств може мати публічний та приватний характер.

*Публічне розміщення облігацій* здійснюється шляхом їх пропозиції заздалегідь не визначеній кількості осіб на підставі опублікування в офіційному друкованому виданні НКЦПФР проспекту емісії облігацій. Воно здійснюється на фондовій біржі емітентом самостійно або через андеррайтера(ів), що уклав(ли) з емітентом договір про андеррайтинг. Облігації, які пропонуються для публічного розміщення, є такими, що вільно обертаються. Першими та наступними власниками таких облігацій можуть бути будь-які юридичні та/або фізичні особи. Кожен перший власник облігацій має сплатити вартість таких облігацій повним обсягом до затвердження результатів розміщення відповідного випуску (серії) облігацій. Забороняється укладати договори з першими власниками в процесі публічного розміщення облігацій раніше ніж через 10 днів після опублікування проспекту їх емісії повним обсягом в офіційному друкованому виданні Національної комісії з цінних паперів та фондового ринку.

*Приватне розміщення облігацій* здійснюється шляхом безпосередньої письмової пропозиції таких облігацій заздалегідь визначеному колу осіб, кількість яких не перевищує 100. Першими власниками облігацій, що пропонуються для приватного розміщення, можуть бути юридичні та фізичні особи-учасники приватного розміщення, коло яких заздалегідь визначено в рішенні про розміщення облігацій. Облігації, які пропонуються для приватного розміщення, вважаються такими, що мають обмежене коло

обігу серед учасників такого розміщення, крім облігацій, які пропонуються для приватного розміщення з метою переведення в такі облігації зобов'язань акціонерного товариства. Укладення договорів з першими власниками під час приватного розміщення облігацій здійснюється емітентом самостійно або через андеррайтера, що уклав з емітентом договір про андеррайтинг. Під час приватного розміщення облігацій договори з першими власниками укладаються до дати, визначеної проспектом емісії цінних паперів, але не довше двох місяців з дати початку їх укладення. Якщо облігації, що пропонуються для розміщення, випускаються різними серіями, строк укладення договорів з першими власниками у процесі приватного розміщення окремої серії облігацій не може перевищувати двох місяців з дати початку укладення таких договорів.

У структурі боргових цінних паперів, які класифікуються за емітентом, доцільно виокремити в спільну групу боргові цінні папери, що емітуються державою в особі уповноважених органів. Їх видовий розподіл наведено на рис. 4.3.




**Рис. 4.3. Види державних боргових цінних паперів**

Об'єктивність їх існування зумовлена тим, що використання державою боргових фінансових інструментів дозволяє:

– мобілізувати та концентрувати на рівні держави тимчасово вільні грошові кошти різних суб'єктів господарювання та регулювати на цій основі рівень державних доходів і витрат;

– регулювати грошово-кредитні відносини та координувати грошовий обіг;

– забезпечувати ліквідність активів фінансових установ тощо.

***Державні облігації України*** поділяються на облігації внутрішніх державних позик України (далі – ОВДП), облігації зовнішніх державних позик України (далі – ОЗДП) та цільові облігації внутрішніх державних позик України. Державні облігації рахуються найменш ризиковими, оскільки гарантом виступає держава.

*Облігації внутрішніх державних позик* – це державні цінні папери, що розміщуються виключно на внутрішньому ринку цінних паперів і підтверджують зобов'язання України щодо відшкодування пред'явникам цих облігацій їх номінальної вартості з виплатою доходу відповідно до умов розміщення облігацій. Номінальна ОВДП України може бути визначена в іноземній валюті.

*Цільові облігації внутрішніх державних позик України* – це ОВДП, емісія яких є джерелом фінансування дефіциту державного бюджету в обсягах, передбачених на цю мету законом про Державний бюджет України на відповідний рік, та в межах граничного розміру державного боргу.

*Облігації зовнішніх державних позик України* – це державні боргові цінні папери, що розміщуються на міжнародних фондових ринках і підтверджують зобов'язання України відшкодувати пред'явникам цих облігацій їх номінальну вартість з виплатою доходу відповідно до умов розміщення облігацій.

Емісія державних облігацій України є частиною бюджетного процесу і не підлягає регулюванню НКЦПФР.

Емісія державних облігацій України регулюється законом України про Державний бюджет України на відповідний рік, яким встановлюються граничні розміри державного зовнішнього та внутрішнього боргу.

Рішення про розміщення ОВДП і ОЗДП та умови їх розміщення приймається згідно з Бюджетним кодексом України.

Розміщення державних облігацій України здійснюється у разі дотримання на кінець року граничних розмірів державного зовнішнього та внутрішнього боргу, передбачених Верховною

Радою України в законі про Державний бюджет України на відповідний рік.

Умови розміщення та погашення ОВДП і цільових ОВДП, не визначені умовами розміщення, встановлюються Міністерством фінансів України відповідно до законодавства. Розміщення, обслуговування та погашення ОЗДП здійснює Міністерство фінансів України, яке може залучати для цього банки, інвестиційні компанії тощо. Відносини між Міністерством фінансів України і цими організаціями регулюються відповідними договорами. Витрати на підготовку розміщення, а також на розміщення, погашення державних облігацій України, виплату доходів здійснюються відповідно до умов розміщення державних облігацій України за рахунок коштів, передбачених на такі цілі у Державному бюджеті України.

НБУ виконує операції з обслуговування державного боргу, пов'язані з розміщенням ОВДП та цільових ОВДП, їх погашенням і виплатою доходів за ними, а також провадить депозитарну діяльність щодо цих цінних паперів. Порядок проведення операцій, пов'язаних з розміщенням цих облігацій, встановлюється НБУ за погодженням з Міністерством фінансів України. Особливості провадження депозитарної діяльності з державними облігаціями України визначаються НКЦПФР разом з НБУ.

Державні облігації України можуть бути іменними або на пред'явника, існувати виключно в бездокументарній формі.

Продаж ОВДП здійснюється в національній або іноземній валюті, а ОЗДП – у валюті запозичення. Виплата доходів і погашення державних облігацій України здійснюється коштами або в іншій формі за згодою сторін.

***Облігації місцевих позик*** включають облігації внутрішніх та зовнішніх місцевих позик. Рішення про розміщення таких облігацій приймає міська рада відповідно до вимог, що встановлені бюджетним законодавством. Реєстрацію випуску облігацій місцевих позик здійснює НКЦПФР в установленому нею порядку. Особливості погашення та реалізації прав за облігаціями місцевих позик визначаються проспектом емісії облігацій відповідного випуску.

***Облігації міжнародних фінансових організацій.*** *Міжнародна фінансова організація* – міжнародна організація, яка на умовах, визначених своїм установчим актом, та/або відповідно до міжнародного договору України здійснює емісію облігацій на території України.

Міжнародні фінансові організації можуть здійснювати в порядку, встановленому НКЦПФР, емісію відсоткових або дисконтних облігацій, у тому числі шляхом здійснення публічної пропозиції. Емісії облігацій міжнародних фінансових організацій обслуговуються у депозитарній системі України. Центральний орган виконавчої влади, що забезпечує формування державної фінансової політики, за погодженням з НБУ надає дозвіл на здійснення міжнародною фінансовою організацією емісії облігацій. Рішення щодо надання зазначеного погодження або щодо обґрунтованої відмови у такому наданні приймається в установленому порядку впродовж п'яти робочих днів з дня отримання відповідного звернення від міжнародної фінансової організації. Кошти, отримані міжнародними фінансовими організаціями, членом яких є Україна, від розміщення облігацій використовуються для здійснення такими організаціями операцій відповідно до установчих актів таких організацій та/або міжнародних договорів України згідно з Конституцією України та Законом України від 29.06.2004 № 1906-IV «Про міжнародні договори України».

У разі якщо Україна не є членом міжнародної фінансової організації та/або з такою організацією не укладено міжнародний договір України, кошти, отримані цією організацією від розміщення облігацій, використовуються за погодженням з Кабінетом Міністрів України у визначеному ним порядку.

Облігація міжнародної фінансової організації має номінальну вартість, визначену в національній валюті. Розміщення, продаж та погашення зазначених облігацій здійснюються в національній валюті. Вимоги до розкриття інформації міжнародними фінансовими організаціями як емітентами облігацій, зокрема порядок, зміст та строки подання ними регулярної та особливої інформації, встановлюються НКЦПФР, якщо інше не передбачено

міжнародними договорами України. Особливості допуску облігацій міжнародних фінансових організацій до торгів на фондових біржах встановлюються НКЦПФР.

Після початку розміщення облігацій міжнародних фінансових організацій зміни до проспекту таких облігацій у частині умов розміщення, обігу, виплати доходу, погашення та обсягу прав власників за цінними паперами вносяться емітентом за згодою всіх власників облігацій відповідного випуску. Зміни до проспекту, що не стосуються таких умов та обсягу прав власників за цінними паперами, вносяться емітентом самостійно.

Крім держави та підприємств, облігації також має право випускати Фонд гарантування вкладів фізичних осіб. Це має велике значення в контексті забезпечення стабільності банківської системи країни.

***Облігації Фонду гарантування вкладів фізичних осіб*** – цінні папери, що розміщуються виключно на внутрішньому ринку цінних паперів і підтверджують зобов'язання Фонду гарантування вкладів фізичних осіб (ФГВФО) щодо відшкодування пред'явникам цих облігацій їх номінальної вартості з виплатою доходу відповідно до умов розміщення облігацій.

Кошти, залучені ФГВФО від розміщення облігацій, використовуються виключно для фінансування напрямів, передбачених Законом України від 23.02.2012 № 4452-VI «Про систему гарантування вкладів фізичних осіб».

Умови розміщення та погашення облігацій встановлюються ФГВФО відповідно до законодавства. Порядок проведення операцій, пов'язаних з розміщенням цих облігацій, встановлюється ФГВФО. Витрати на підготовку розміщення, а також на розміщення, погашення таких облігацій, виплату доходів здійснюються відповідно до умов розміщення облігацій ФГВФО за рахунок коштів Фонду. Облігації ФГВФО можуть бути іменними або на пред'явника. Вони можуть існувати виключно в бездокументарній формі. Продаж облігацій ФГВФО здійснюється в національній валюті, а виплата доходів і погашення здійснюються коштами або облігаціями ФГВФО інших видів за згодою сторін.

***Казначейське зобов'язання України*** – державний цінний папір, що розміщується виключно на добровільних засадах серед фізичних осіб, посвідчує факт заборгованості Державного бюджету України перед власником казначейського зобов'язання України, дає власнику право на отримання грошового доходу та погашається відповідно до умов розміщення казначейських зобов'язань України. Номінальна вартість казначейських зобов'язань України може бути визначена у національній або іноземній валюті.

Обсяг емісії казначейських зобов'язань України у сукупності з емісією державних ОВДП не може перевищувати граничного обсягу внутрішнього державного боргу та обсягу пов'язаних з обслуговуванням державного боргу видатків, визначених законом про Державний бюджет України на відповідний рік.

Емісія казначейських зобов'язань України є частиною бюджетного процесу і не підлягає регулюванню НКЦПФР.

Емітентом казначейських зобов'язань України виступає держава в особі Міністерства фінансів України за дорученням Кабінету Міністрів України.

Погашення та сплата доходу за казначейськими зобов'язаннями України гарантується доходами Державного бюджету України.

Казначейські зобов'язання України можуть бути іменними або на пред'явника. Казначейські зобов'язання України розміщуються у документарній або бездокументарній формі. У разі розміщення казначейських зобов'язань України у документарній формі видається сертифікат.

Особливості погашення та реалізації прав за казначейськими зобов'язаннями України визначаються умовами їх розміщення, які затверджуються Міністерством фінансів України відповідно до законодавства.

Продаж, виплата грошового доходу та погашення казначейських зобов'язань України здійснюються в національній або іноземній валюті відповідно до умов їх розміщення.

Рішення про розміщення казначейських зобов'язань України приймається згідно з Бюджетним кодексом України. У рішенні

передбачаються умови розміщення та погашення казначейських зобов'язань України. Умови розміщення казначейських зобов'язань України можуть передбачати їх погашення шляхом зменшення зобов'язань перед Державним бюджетом України власника казначейського зобов'язання України на вартість цього зобов'язання.

Порядок визначення вартості продажу казначейських зобов'язань України під час їх розміщення встановлюється Міністерством фінансів України.

## 4.3. Визначення вартості та дохідності облігацій

Облігації можуть мати номінальну, емісійну та ринкову вартість.

*Номінальна вартість* – це сума позики, яку буде повернуто в зазначений термін з виплатою доходу (у вигляді процентів або різниці між купівельною та номінальною вартістю). Вона є вартістю погашення облігації. На відміну від акції емітент може продавати свої облігації за емісійною вартістю, яка може бути вище або нижче за номінальну. Погашення номіналу може здійснюватися у три способи: погашення номіналу разовим платежем; розподіл погашення у часі, коли за визначений період часу погашається деяка частка номіналу; послідовне погашення фіксованої частки загальної кількості облігацій (лотерейні або тиражні позики). *Емісійна вартість* – це вартість, за якою розміщуються облігації емітентом на первинному ринку. *Ринкова вартість* – це вартість, за якою реалізуються облігації на вторинному ринку.

Облігації дозволяють сподіватися на отримання грошових коштів у перспективному періоді за трьома каналами: за процентними ставками, шляхом продажу, якщо збільшилася їхня ринкова вартість, а також за погашення (викупу) їх емітентом за номінальною вартістю.

*Дохід за процентними ставками* виплачується з періодичністю (щорічно, за півріччями тощо) виходячи з номінальної вартості облігації та ставки (норми) процента. Наприклад, якщо

номінальна вартість облігації 1 000 грн, а річна процентна ставка – 10 %, то наприкінці року власник одержить 100 грн (1 000 грн × 10 %), а за шестимісячної виплати – 50 грн.

Для підрахунку загального підсумку за процентними ставками за ряд років використовують формулу складних процентів. Так, якщо номінальна вартість облігації 1 грн, то розмір доходу дорівнює:

$$D = (1 + i)^t - 1, \qquad (4.1)$$

де *i* – ставка (норма) процента; *t* – розмір періоду.

Якщо облігація має більшу номінальну вартість (наприклад, *N*), то для підрахунку всього доходу *D* потрібно визначити величину *d*, а потім перемножити $N \times d = D$.

Якщо на ринку цінних паперів є облігації декількох корпорацій, номінал яких однаковий, то, зрозуміло, що більший попит буде на ті з них, у яких вище процентна ставка. Ринкова ціна таких облігацій підніметься вище зафіксованої номінальної, а у конкурентів вона може знизитися нижче номінального рівня. Така флуктуація ринкових цін на облігації дозволяє отримувати *дохід від продажу*.

Різниця між номіналом облігації і ціною, якщо вона нижче номіналу, зветься *дисконтом* або *дезажіо*. Наприклад, номінал облігації 100 грн, ціна 95 грн. Тоді дисконт дорівнює 5 грн.

Різниця між ціною облігації, якщо вона вище номіналу, і номіналом є *премією* або *ажіо*. Наприклад, якщо ціна облігації 120 грн, то премія буде дорівнювати 20 грн.

Котирування облігацій прийнято давати в процентах. При цьому номінал паперу приймається за 100 %. Для того щоб дізнатися за котируваннями вартість облігації у гривнях, потрібно помножити котирування в процентах на номінал облігації. Наприклад, номінал облігації дорівнює 100 грн, ціна – 96 %. Це означає, що вона коштує 96 грн.

Сутність оцінювання вартості облігації полягає в тому, що впродовж періоду обігу облігації її власник повинен отримати таку саму суму, яку від вклав у неї під час купівлі. Проте сукупність

платежів, що їх повинен отримати власник облігацій, розтягнута у часі і, відповідно, всі майбутні платежі необхідно привести до теперішньої вартості (моменту часу, на який відбувається оцінка) шляхом дисконтування.

На рис. 4.4 наведена діаграма витрат і доходів за інвестування коштів в облігації. Вона розкриває механізм їх купівлі інвестором за первинного розміщення або на вторинному ринку (А). Як власник, він певний час отримує фіксований процент від номіналу (В), а згодом погашає її (С).

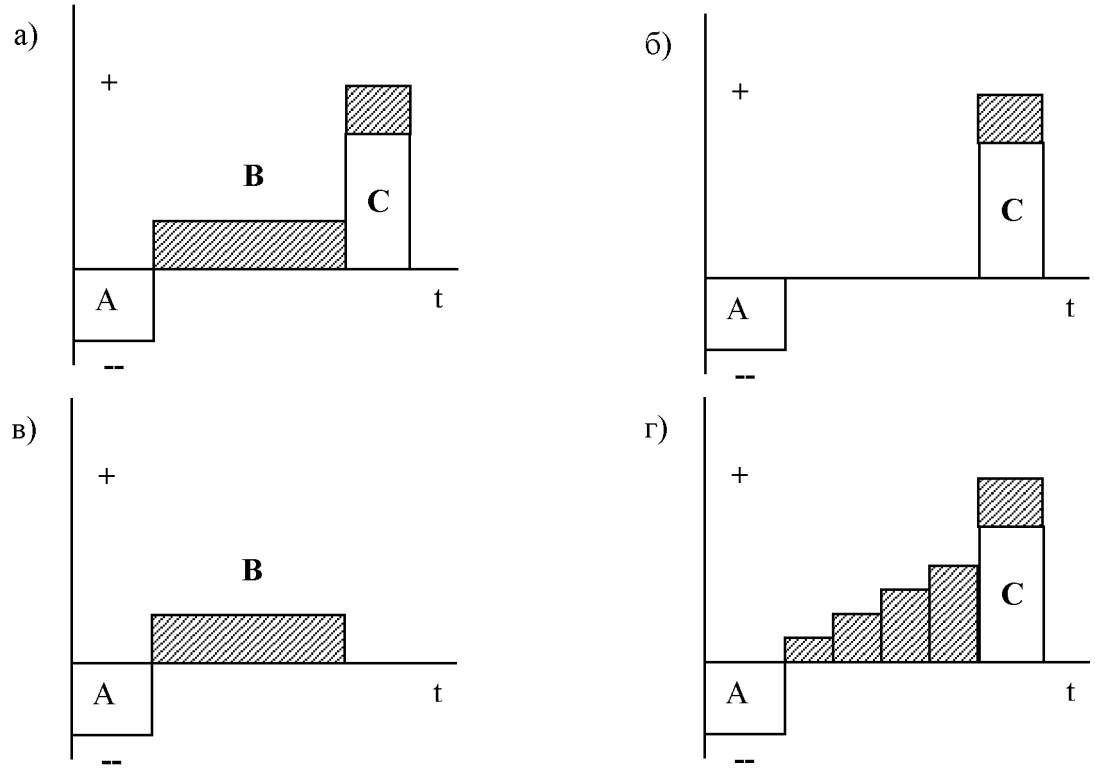



**Рис. 4.4. Діаграма доходів і витрат під час реінвестування коштів в облігації**

**а) облігації з фіксованим доходом; б) облігації без купона; в) облігації без погашення; г) облігації зі змінною ставкою купонної дохідності. А – купівля облігації; В – отримання купонного доходу; С – погашення.**

Інвестор, який працює на ринку облігацій, повинен вирішити питання про оцінку максимальної ціни купівлі облігації. Вона має бути такою, щоб забезпечити йому хоча б мінімальний рівень дохідності, прийнятний для нього (ставку дисконту).

Облігаційні надходження дорівнюють дисконтованій сумі купонних платежів (В) і платежу, що дорівнює номіналу (С), а разом вони повинні дорівнювати вартості придбання облігації (А). Однак зазначимо, що розрахунок цієї вартості набагато складніший, ніж наведений тут, оскільки він повинен враховувати, по-перше, кількість періодів нарахування процентів, по-друге, ставку податку на дохід від облігації і за альтернативним вкладенням і, по-третє, період часу до отримання наступного купонного платежу.

Сума майбутніх грошових потоків за ***купонними облігаціями*** складається з процентів за фінансовим активом і ціни облігації на момент погашення. Для оцінки їх вартості враховуються такі показники: номінальна вартість, процентна ставка, строк до погашення, умови виплати процентів (періодичність виплат). Таким чином, поточна ринкова вартість купонних облігацій за умови, що упродовж строку обігу облігації здійснюються *періодичні виплати процентів*, а в кінці строку виплачується номінал, розраховується за формулою:

$$P_{обл} = \sum_{i=1}^{n} \frac{C}{(1+r)^i} + \frac{N}{(1+r)^n} = C \cdot PVA_{r,n} + N \cdot PV_{r,n}, \qquad (4.2)$$

де $P_{обл}$ – поточна вартість облігації з періодичною виплатою процентів; *C* – річні купонні виплати; *N* – номінальна вартість облігації; *r* – ринкова процентна ставка у *n*-му періоді (дохідність до погашення облігації); *t* – кількість періодів до погашення облігації.

Ця формула є базовою математичною моделлю оцінки грошової вартості процентних облігацій.

*Дохідність до погашення (ставка дисконту)* – це дохідність у розрахунку на рік, яку забезпечить собі інвестор, якщо, купивши облігацію він буде тримати її до погашення.

Найбільш важливим моментом у процесі розрахунку вартості облігації є визначення ставки дисконтування. Вона повинна відповідати рівню ризику інвестицій. На практиці її можна взяти,

наприклад, з котирувань, у брокерських компаній за облігаціями з подібними характеристиками. Її також можна спробувати визначити аналітично, розклавши ставку на складові частини. Ставку дисконтування можна визначити так:

$$r = r_f + l + i + r_e, \tag{4.3}$$

де $r$ – ставка дисконтування; $r_f$ – ставка без ризику, тобто ставка за інвестиціями, для яких відсутній ризик; у ролі такої ставки беруть дохідність за державними цінними паперами для відповідних строків погашення; $l$ – премія за ліквідність; $i$ – темп інфляції; $r_e$ – реальна ставка процента.

Наприклад, $r_f$ = 15 %, $r_e$ = 5%, 1 = 2 %, $i$ = 3 %, тоді $r$ = 15 + + 5 + 2 + 3 = 25 %.

Ставка без ризику ($r_f$) може враховувати інфляцію. Однак якщо інвестор очікує, що інфляція буде розвиватися більш високими темпами, він також врахує це у ставці дисконтування. Купуючи папір, інвестор стикається з ризиком ліквідності, який пов'язаний з тим, наскільки швидко і за якою ціною можна продати папір. Тому ця величина повинна знайти відображення у ставці дисконтування.

Між курсовою вартістю та дохідністю до погашення облігації існують такі залежності:

1) ціна облігації та дохідність до погашення перебувають у зворотній залежності. У разі підвищення дохідності ціна облігації падає, під час зниження – зростає;

2) якщо дохідність до погашення нижче купонного процента, облігація продається з премією;

3) якщо дохідність до погашення вище купонного проценту, облігація продається зі знижкою;

4) якщо дохідність до погашення дорівнює купонному проценту, ціна облігації дорівнює номіналу;

5) у разі зниження дохідності до погашення на 1 % ціна облігації зростає більшою мірою порівняно з її падінням під час збільшення дохідності до погашення на 1 %.

У результаті виплати суми купона за облігаціями *частіше ніж один раз на рік* формулу визначення поточної вартості облігації можна трансформувати таким чином:

$$P_{обл} = \sum_{i=1}^{n \cdot k} \frac{C/k}{(1 + r/k)^i} + \frac{N}{(1 + r/k)^{n \cdot k}}, \qquad (4.4)$$

де $k$ – періодичність виплат процентів упродовж року.

У випадку коли *вся сума процентів виплачується під час погашення облігації*, формула модифікується таким чином:

$$P_{обл.к} = \frac{N + C_k}{(1 + r)^n}, \qquad (4.5)$$

де $C_k$ – сума процентів за облігацією, яка буде нарахована у результаті її погашення за відповідною ставкою.

Для ***облігацій з нульовим купоном (дисконтних)*** поточна ринкова вартість визначається за допомогою формули:

$$P_{обл.д} = \frac{N}{(1 + r)^n} = N \cdot PV_{r,n}, \qquad (4.6)$$

де $n$ – кількість років, через які відбудеться погашення облігації.

Якщо строк обігу дисконтних облігацій менше одного року, то поточна ринкова вартість облігації визначається за формулою:

$$P_{обл.д.к} = \frac{N}{(1 + \frac{r \cdot T}{365})}, \qquad (4.7)$$

де $T$ – кількість днів до погашення облігації.

За ***безстроковими облігаціями*** передбачений невизначено тривалий період виплати доходів (купона). За умови фіксованого розміру купона впродовж усього строку обігу облігації поточна ринкова вартість розраховується за нижче наведеною формулою і фактично представляє суму членів нескінченно спадаючої геометричної прогресії.

$$Р_{обл.б} = \frac{С}{r}. \quad (4.8)$$

Для оцінки ефективності вкладень в облігації використовуються такі показники: купонна, поточна та повна дохідність.

1) *купонна ставка* ($Д_с$) встановлюється у процесі емісії облігації, визначається відносно до номіналу і показує, який процент доходу нараховується щорічно власнику облігації. Купонна ставка розраховується за формулою:

$$Д_с = \frac{С}{N} \cdot 100\%, \quad (4.9)$$

де *С* – річний купонний дохід, гр. од.

Як правило, цей показник не розраховується, а встановлюється відповідно до умов випуску;

2) *поточна дохідність* визначає процент доходу, який щорічно отримує власник облігації на інвестований капітал. Вона розраховується як процентне співвідношення між річним купонним доходом від облігації і тією ціною, за якою інвестор її придбав.

Варто розрізняти дохідність, що наводиться у біржових зведеннях, і дохідність для певного інвестора: у першому випадку у знаменнику стоїть поточна вартість цінного паперу, у другому – використовується ціна, за якою інвестор купив облігацію. Таким чином, поточна дохідність може бути визначена за формулою:

$$Д_п = \frac{С}{Р_{обл}} \cdot 100\%, \quad (4.10)$$

де $Р_{обл}$ – поточна вартість облігації (ціна, за якою інвестор придбав облігацію).

Поточна дохідність являє собою немов фотографію дохідності облігації на цей момент часу. У знаменнику формули стоїть поточна ціна облігації. У наступний момент вона може змінитися, тоді зміниться і значення поточної дохідності.

Показником поточної дохідності зручно користуватися, коли до погашення облігації залишається небагато часу, оскільки у цьому випадку її ціна навряд чи буде потерпати від істотних коливань;

3) *дохідність до погашення* (кінцева дохідність облігації) є більш об'єктивним показником дохідності, тому що під час її визначення враховуються не тільки купон і ціна паперу, але і період часу, який залишається до погашення, а також знижка або премія відносно номіналу. Дохідність облігації можна вивести з формули оцінки вартості купонної облігації:

$$P_{обл} = \sum_{i=1}^{n} \frac{C}{(1+r)^i} + \frac{N}{(1+r)^n}. \qquad (4.11)$$

Оскільки формула містить у собі ступені, то одразу можна визначити дохідність тільки за допомогою спеціальної комп'ютерної програми. Можна також скористатися методом підстановки. Він полягає в тому, що у наведену формулу послідовно підставляють різні значення дохідності до погашення і визначають відповідні їм ціни. Операцію повторюють доти, доки значення розрахованої ціни не співпаде із заданою ціною. За співпадіння цін і отримують величину дохідності до погашення. Оскільки ціна і дохідність облігації перебувають у зворотній залежності, то в ході підстановки, отримавши ціну вище даної, необхідно збільшити наступну цифру дохідності, що підставляється у формулу. Якщо розрахована ціна буде нижче заданої, то необхідно зменшити значення дохідності.

У деяких випадках для прийняття рішення достатньо визначити тільки орієнтовний рівень дохідності паперу. Формула визначення орієнтованої дохідності облігації має такий вигляд:

$$r = \frac{(N - P)/n + C}{(N - P)/2}, \qquad (4.12)$$

де $r$ – дохідність до погашення; $N$ – вартість реалізації (номінал) облігації; $P$ – ціна купівлі облігації (поточна вартість на момент оцінки); $n$ – кількість років до погашення облігації; $C$ – купон.

Недоліком наведеної формули є те, що якщо облігація продається зі знижкою, то формула дає занижене значення дохідності облігації, а якщо з премією, – завищене.

Після того, як інвестор визначив значення дохідності облігації, він може скористатися формулою визначення точної цифри дохідності:

$$r = r_1 + (r_2 - r_1)\frac{P_1 - P}{P_1 - P_2}. \qquad (4.13)$$

Техніка розрахунку дохідності за формулою зводиться до такого. Вкладник обирає значення $r_1$, що нижче отриманого значення орієнтовної дохідності, і розраховує для нього відповідну ціну облігації $P_1$, скориставшись формулою оцінки вартості купонної облігації. Далі бере значення $r_2$, що вище значення орієнтовної дохідності, і розраховує для нього ціну $P_2$. Отримані значення підставляються у формулу визначення точної цифри дохідності.

Наведені вище формули визначення дохідності облігацій передбачали виплату купона один раз на рік. Відповідно, у відповідях отримувалося значення r, що дорівнювало простому проценту в розрахунку на рік. Якщо за облігацією купон виплачується m разів на рік, то можна скористатися вказаною формулою без будь-яких коригувань, тобто не множити кількість років на m і не ділити купон на m. У цьому випадку також отримаємо дохідність паперу як простий процент у розрахунку на рік. У той самий час можна визначити значення дохідності, здійснивши вказане коригування. Наприклад, для облігації, за якою купон виплачується два рази на рік, формула орієнтовної дохідності матиме такий вигляд:

$$r = \frac{(N - P)/2n + C/2}{(N - P)/2}. \qquad (4.14)$$

Однак у цьому випадку r є дохідністю за півроку. Щоб отримати дохідність за рік, необхідно отримане значення помножити на 2.

Дохідність до погашення облігації з нульовим купоном визначається за формулою:

$$r = \sqrt[n]{\frac{N}{P}} - 1. \qquad (4.15)$$

Якщо більша частина купонних облігацій має купони, що виплачуються m разів на рік, то вищенаведену формулу необхідно скоригувати на величину m, тобто:

$$r = \left( \sqrt[mn]{\frac{N}{P}} - 1 \right) m. \qquad (4.16)$$

Потрібно зазначити, що на практиці інвестора цікавить також питання про дохідність, яку він собі забезпечить, якщо реалізує облігацію раніше строку погашення. Іншими словами, потрібно вміти розраховувати дохідність за період, яка визначається від відношення доходу, отриманого за облігацією за цей період, до сплаченої за нею суми.

Під час здійснення фінансових розрахунків за облігаціями зі змінним купонним доходом особлива увага має приділятися розрахунку фактора дюрації (дюрація *Макоулі, Macaulay duration*). Ця характеристика є критерієм зміни (у роках) чутливості цін облігацій і розміру купона. По суті, це показує вплив купона на строк дії облігації. Облігація без купона матиме дюрацію, що дорівнює строку дії облігації, але чим вище купон, тим менше буде дюрація відносно до строку погашення. Дюрація є якісною і кількісною характеристикою ризиків, пов'язаних з володінням облігацією. Чим менше дюрація, тим швидша віддача від облігації і тим менший ризик недоотримання доходів. Крім того, чим більше строк облігації, тим більше дюрація, і навпаки.

Фактично дюрація є нічим іншим, ніж першою похідною функції залежності ціни облігації від її дохідності.

Дюрація розраховується як середньозважений строк погашення облігації, і вагами тут виступають дисконтовані грошові потоки за кожний період. Розрахунки можуть виглядати так:

$$D = \left[ \sum_{t=1}^{n} \frac{tC}{(1+r)^t} + \frac{nN}{(1+r)^n} \right] \cdot \frac{1}{P}. \qquad (4.17)$$

Таким чином, купонні виплати зменшують дюрацію, а звідси і ризик. Це можна пояснити так: якщо вторинний ринок підвищує необхідний рівень дохідності, то ціна облігації падає, а інвестор несе потенційні збитки. З іншого боку, отриманий купонний дохід можна реінвестувати під процент, що збільшився, а це пом'якшує потенційні збитки. Дюрацію портфеля з облігацій можна визначити у той самий спосіб, що і дохідність портфеля.

Рішення про купівлю певної купонної облігації у ряді випадків доцільно приймати на основі значення не дохідності до погашення, а на основі реалізованого процента. Він розраховується з урахуванням усіх надходжень, які інвестор зможе отримати за час користування облігацією.

Загальна сума коштів, які вкладник отримає за облігацію, складається з трьох елементів: 1) суми погашення у разі викупу облігації або суми від її продажу; 2) купонних процентів; 3) процентів від реінвестованих купонів.

Якщо вкладник тримає облігацію до погашення, то перший елемент доходів відомий з умов випуску облігаційної позики. Другий елемент – купон – також відомий. Третій елемент можна визначити тільки у сукупності з другим за формулою майбутньої вартості ануїтету, а саме:

$$C_p = \frac{C}{r}\left[(1+r)^n - 1\right], \qquad (4.18)$$

де $C_p$ – сума купонних платежів і процентів від реінвестованих купонів; $C$ – купон облігації; $n$ – кількість періодів, за які виплачуються купони; $r$ – процент, під який вкладник планує реінвестувати купонні платежі.

Реалізований процент – це процент, який дозволяє прирівняти суму всіх майбутніх надходжень, які інвестор планує отримати за облігацію, до її поточної вартості. Він визначається за формулою:

$$r = \left(\frac{B}{S}\right)^{\frac{1}{n}} - 1, \tag{4.19}$$

де *B* – всі майбутні надходження; *S* – ціна придбання облігації.

Реалізований процент дозволяє приймати рішення виходячи з очікувань розвитку кон'юнктури ринку.

До сьогодні визначали значення ціни і дохідності облігації, не враховуючи той факт, що за нею можуть сплачуватися податки і виплачуватися комісійні винагороди брокерським фірмам.

Ці поправки легко зробити, скоригувавши формули визначення ціни та дохідності, розглянуті вище. Коригування формул полягає у тому, що отриманий прибуток зменшують на розмір стягнутих податків і на розмір сплачених комісійних. У ролі витрат розраховується не тільки ціна, за якою купується папір, але і комісійні брокерської фірми.

$$P = \frac{N(1 - Tax)}{r(t/365)((1 + k) + (1 - Tax + k))}, \tag{4.20}$$

$$r = \left[\frac{N(1 - Tax) - P(1 - Tax + k)}{P(1 + k)}\right]\frac{365}{t}, \tag{4.21}$$

де *Tax* – ставка податку на облігації; *k* – комісійні платежі як процент від суми угоди (розраховується у формулі у десяткових значеннях).

## 4.3. Операції з ощадними (депозитними) сертифікатами та векселями

За ст. 13 Закону України від 23.02.2006 № 3480-IV «Про цінні папери та фондовий ринок», ст. 1065 Цивільного кодексу (ЦК) України ***ощадний (депозитний) сертифікат*** – цінний папір, що підтверджує суму вкладу, внесеного в банк, і права вкладника (власника сертифіката) на одержання зі спливом встановленого строку суми вкладу та процентів, встановлених сертифікатом, у банку, який його видав. Їх види наведено у табл. 4.1.

Таблиця 4.1

**Класифікація депозитних (ощадних) сертифікатів**

| Класифікаційна ознака | Види |
|---|---|
| Форма розпорядження | Іменні, на пред'явника |
| Спосіб випуску | Одноразові, серійні |
| Строк погашення | Строкові, до запитання |
| Особливості емісії та сплати доходів | Відсоткові, дисконтні |

Ощадні (депозитні) сертифікати є неемісійними цінними паперами, що видається на певний строк (під відсотки, передбачені умовами його видачі). Вони можуть бути іменними або на пред'явника та існують виключно у документарній формі.

В ощадному (депозитному) сертифікаті зазначаються вид цінного папера, найменування і місцезнаходження банку, що його випустив, серія і номер сертифіката, дата випуску, сума депозиту, процентна ставка, строк отримання вкладу, підпис керівника банку або іншої уповноваженої особи, засвідчений печаткою банку.

Права за іменним ощадним (депозитним) сертифікатом передаються в порядку, встановленому для відступлення права вимоги. Передача прав за сертифікатом на пред'явника здійснюється шляхом передачі цього сертифіката.

Дохід за ощадними (депозитними) сертифікатами виплачується під час пред'явлення їх для оплати в банк, що їх розмістив.

Відповідно до Положення про регулювання Національним банком України ліквідності банків України від 30.04.2009 № 259 *депозитний сертифікат Національного банку* – це один із монетарних інструментів, що є борговим цінним папером НБУ в бездокументарній формі (з іменною ідентифікацією власників на підставі реєстру власників системи кількісного обліку), який свідчить про розміщення в НБУ коштів банків та їх право на отримання внесеної суми і процентів після закінчення встановленого строку.

НБУ здійснює операції з власними борговими зобов'язаннями шляхом емісії депозитних сертифікатів за такими строками: один день (овернайт); до 90 днів. *Депозитний сертифікат овернайт* – борговий цінний папір НБУ, який свідчить про розміщення банком коштів через постійно діючу лінію проведення тендерів з розміщення депозитних сертифікатів на термін до наступного робочого дня.

У процесі погашення ***ощадного (депозитного) сертифіката*** інвестор отримає суму нарахованих процентів, що визначається за формулою:

$$I = N\frac{C_{\%} \times t}{365}, \tag{4.22}$$

де $N$ – номінал сертифіката; $I$ – сума нарахованих процентів; $C_{\%}$ – купонний процент; $T$ – час, на який випущений сертифікат.

Під час погашення сертифіката інвестору також повернуть суму номіналу папера. Загальну суму, яку отримає вкладник у разі погашення сертифіката, можна визначити за формулою:

$$S = N\left(1 + \frac{C_{\%} \times t}{365}\right), \tag{4.23}$$

де $S$ – сума процентів і номіналу сертифіката.

Вартість сертифіката визначається за формулою:

$$P = \frac{N(1 + C_{\%} \times t_s / 365)}{1 + r(t_s / 365)}, \tag{4.24}$$

де Р – вартість сертифіката; $t_s$ – кількість днів з моменту купівлі до погашення сертифіката; $r$ – дохідність, яку бажав би забезпечити собі інвестор.

Дохідність сертифіката визначається за формулою:

$$r = \left[ \frac{N}{P} \left( 1 + \frac{C_{\%} \times t}{365} \right) - 1 \right] \frac{365}{t_s}. \qquad (4.25)$$

***Вексель*** – цінний папір, який посвідчує безумовне грошове зобов'язання векселедавця або його наказ третій особі сплатити після настання строку платежу визначену суму власнику векселя (векселедержателю). Векселі можуть бути прості або переказні та існують виключно у документарній формі. Класифікацію векселів наведено у табл. 4.2

Операції з векселями – одна з найстаріших банківських операцій. Виникнення цього першого виду цінних паперів як специфічного товару на фінансовому ринку пов'язане з практикою торговельних та лихварських операцій. Батьківщиною векселя прийнято вважати Італію, де вже в XII ст. генуезькі купці вносили гроші місцевим міняйлам в обмін на зобов'язання сплатити цю суму в іншому місці. Сам термін «вексель» – *cambium* означав «обмін».

Вексельний обіг включає такі можливі операції з цими цінними паперами: 1) облік векселів; 2) позика під заставу векселів; 3) інкасація векселів; 4) авалювання векселів; 5) акцептування векселів; 6) форфейтингові операції з векселями; 7) випуск власних векселів банком; 8) переоблік векселів центральним банком.

*Облік векселів* полягає у тому, що векселедержатель передає вексель банку за індосаментом до настання строку плати по ньому й отримує за це вексельну суму, зменшену на визначений відсоток. Цей процент називається обліковим відсотком, або дисконтом.

Оскільки векселедержатель, який пред'явив вексель до обліку, платіж отримує негайно, не чекаючи закінчення строку платежу за векселем, то для нього це означає отримання кредиту від банку. Тому облік векселів є традиційним способом надання

банківських позик. За таку операцію банк бере певну плату – визначений відсоток – дисконт. Він знімається із суми векселя одразу ж у момент його обліку. За векселями з платежем не у місці обліку вираховується порто (сума поштових витрат) і дампо (комісія іногородніх банків за інкасацію іногородніх векселів).

Таблиця 4.2

**Класифікація векселів**

| Ознака | Види | Опис |
|---|---|---|
| Економічна сутність | Комерційні | В основі – конкретна товарна угода продажу (поставки) товару (продукції). Сутність – відстрочка платежу, надання комерційного кредиту |
| | Фінансові | В основі – видана позичка. Сутність – гарантія повернення одержаної позички |
| | Фіктивні | В основі немає ні руху товару, ні руху грошей |
| Платник за векселем | Прості (соло) | Платник і векселедавець – одна особа. Сутність – векселедавець є боржником, векселедержатель – кредитором |
| | Переказні (тратта) | Платник і векселедавець – різні особи. Необхідна згода платника бути платником – головним боржником за векселем. Платник – боржник векселедавця, векселедавець – боржник першого векселедержателя |
| Термін платежу | Термінові | Можна встановити конкретну дату (день) оплати |
| | Невизначено термінові | День платежу заздалегідь не визначений і залежить в основному від векселедержателя |
| Наявність застави | Забезпечені | Вексель, гарантований заставою, який залишається в розпорядженні кредитора до повної оплати боргу |
| | Незабезпечені | Вексель не гарантований заставою |
| Можливість передачі іншій особі | Індосовані | За індосаментом можуть передаватися іншій особі, вільно обертаються |
| | Неіндосовані | Іменні, передача іншій особі неможлива, робиться застереження «не наказу» |

Для своєчасного отримання платежу за обліковим векселем банк веде картотеки за строками надходження платежів у розрізі векселедержателів і векселедавців. Для контрою за своєчасним

отриманням платежів за обліковими векселями банк щодня складає спеціальні відомості, куди входять дані щодо всіх векселів, строк оплати за якими припадає на певне число, вказується порядковий номер векселя у книзі реєстрації банку, найменування векселедавців, пред'явників і суми кожного векселя. Під час отримання платежів у відомості робиться відмітка, а вексель повертається платнику.

Відмінності *позики, яку надає банк під заставу векселів*, від обліку векселів полягає у тому, що вексель не передається його власником банку, а лише закладається у банку на певний строк. Після погашення позики вексель повертається його власнику. Векселі приймаються для забезпечення позики не на повну суму, а на 60–90 % від їх номінальної вартості.

Видача кредиту під заставу векселів здійснюється банком у межах встановленого для кожного клієнта ліміту кредитування. Кредит під вексель і у формі спеціального позикового рахунку відкривається солідними клієнтами, які мають значну кількість надійних векселів, строк оплати за якими ще не настав.

*Інкасація векселів банками* – це виконання ними доручень векселедержателів щодо отримання платежів за векселями у разі настання строку. Векселі, що передаються для інкасації, повинні містити перепоручительство (надпис) на ім'я банку – інкасовий індосамент. Прийнявши вексель на інкасо, банк зобов'язаний своєчасно переслати його в установу банку за місцем платежу і поставити до відома платника повісткою про надходження документів на інкасо. Таким чином, у результаті інкасації векселів банки беруть на себе відповідальність лише за пред'явленням векселів у строк сплати та отримання платежів. Якщо платіж надходить, вексель повертається боржнику, а у разі несплати банк пред'являє протест від імені довірителя. Роль банку під час інкасації векселів зводиться до точного виконання інструкцій клієнтів.

*Аваль* – це вексельне поручительство, через яке забезпечується платіж за векселем повністю або частини вексельної суми. За видачу авалю аваліст беруть плату у вигляді надписного процента. Підписавши вексель (або анонкс), аваліст відповідає за ним так само, як той, за якого він дав аваль.

*Акцепт векселя* – підтвердження платником згоди на сплату суми за переказним векселем. Векселі, акцептовані банком, широко застосовуються у зовнішньоторговельних операціях (акцептний кредит).

*Форфейтинг* – це операції з купівлі права вимоги щодо поставки товарів та послуг, прийняття ризику виконання цих вимог та їх інкасових операцій. Форфейтинг використовується як один із способів фінансування інвестиційної діяльності у процесі кредитування зовнішньоторговельних операцій у формі купівлі у експортера комерційних векселів, акцептованих імпортером, без обороту на продавця. Відмінність форфейтингу від операцій з обліку векселів полягає у тому, що у цьому випадку покупець відмовляється від права регресу до продавця. Усі ризики – економічні та політичні – повністю переходять до форфейтора. Вексель передається форфейтору шляхом індосаменту. Загальна вартість форфейтингових операцій складається з вартості банківського кредиту на строк до настання платежу за векселями. Це, як правило, разова операція, пов'язана з купівлею-продажем кожного отриманого векселя.

Крім вищевказаних операцій з векселями клієнтів, комерційні банки активно займаються *випуском власних векселів*. На відміну від класичних векселів банківські є векселями під вклад, тобто подібні до депозитних сертифікатів, однак за правовим режимом це – повноправні векселі. Серед банківських векселів в обігу переважають прості (соло-векселі), що являють собою одностороннє, нічим не обумовлене зобов'язання банку виплатити визначеній у векселі особі або за її наказом, або його наступнику певну грошову суму у встановлений строк.

Банківські векселі можуть випускатися одиничними або серіями. Банківський вексель може бути процентним, дохід за яким визначається у процентах до номіналу, або дисконтним, коли банк продає вексель зі знижкою. Найбільшою популярністю користуються короткострокові (3 місяці) векселі. Інвесторів приваблює високий дохід та можливість дострокового обліку у банку-емітенті. Для підвищення ліквідності векселів банки постійно котирують векселі, оголошуючи курси їх купівлі-продажу.

*Переоблік облікованих векселів* – це один з інструментів рефінансування комерційних банків у центральному банку. Специфіка цих операцій полягає у тому, що центральний банк викуповує у банків векселі їх клієнтів, облікові на умовах їх зворотного викупу у встановлені строки. Комерційні банки, надаючи векселі до переобліку, несуть відповідальність за їх товарність, платоспроможність векселедавців, справжність і правильність підписів на векселях.

Розглянемо детальніше систему ціноутворення векселів.

***Дисконтні векселі*** котируються на основі ставки дисконту. Вона свідчить про величину знижки, яку продавець надає покупцю. Ставка дисконту вказується у процентах до номіналу векселя як простий процент у розрахунку на рік. Ставку дисконту можна перерахувати у гривневий еквівалент за допомогою формули:

$$D = N\frac{dt}{360}, \tag{4.26}$$

де $D$ – дисконт векселя; $N$ – номінал векселя; $d$ – ставка дисконту; $t$ – кількість днів з моменту придбання векселя до його погашення.

Ставка дисконту визначається за формулою:

$$d = \frac{D}{N} \times \frac{360}{t}. \tag{4.27}$$

Ціну векселя можна визначити, вирахувавши з номіналу розмір знижки, а саме:

$$P = N - D, \tag{4.28}$$

де P – ціна векселя.

Якщо відома ставка дисконту, то ціна визначається за формулою:

$$P = N\left(1 - \frac{dt}{360}\right). \tag{4.29}$$

Якщо інвестор визначив для себе значення дохідності, яку б він хотів забезпечити за векселем, то ціну папера можна обчислити за формулою:

$$P = \frac{N}{1 + r(t/360)}, \tag{4.30}$$

де *r* – дохідність, яку має намір забезпечити собі інвестор.

Якщо вкладник порівнює інвестиції у вексель з іншими паперами, для яких фінансовий рік дорівнює 365 днів, то у формулу в знаменник доцільно ставити число 365.

Ставка дисконту являє собою характеристику дохідності векселя. Однак вона не дозволяє безпосередньо порівнювати дохідність векселя з дохідністю інших цінних паперів, оскільки, по-перше, вона розраховується на базі 360 днів і, по-друге, у результаті її визначення знижка ділиться на номінал, тоді як реально покупець інвестує меншу суму, а саме ціну. Ці обставини занижують дохідність векселя. Тому необхідно визначити формулу для перерахунку ставки дисконту і дохідність на базі 365 днів з урахуванням ціни. Її можна знайти з рівняння:

$$\frac{N}{1 + r(t/365)} = N\left(1 - \frac{dt}{360}\right), \tag{4.31}$$

де *r* – еквівалентна ставка дохідності.

Тоді:

$$r = \frac{365d}{360 - dt}. \tag{4.32}$$

Еквівалентну ставку також можна визначити з формули визначення ціни векселя, якщо взяти фінансовий рік у 365 днів:

$$r = \left(\frac{N}{P} - 1\right) \times \frac{365}{t}. \tag{4.33}$$

За ***процентним векселем*** нараховуються проценти за ставкою, яка вказана у векселі. Суму нарахованих процентів можна визначити за формулою:

$$I = N\frac{C_{\%} \times t_s}{360}, \qquad (4.34)$$

де $I$ – сума нарахованих процентів; $N$ – номінал векселя; $C_{\%}$ – процентна ставка, яка нараховується за векселем; $t_s$ – кількість днів від початку нарахування процента до його погашення.

## 4.5. Рейтингові системи оцінювання боргових цінних паперів

**Рейтингова оцінка** характеризує рівень спроможності позичальника (емітента) цінних паперів своєчасно та повним обсягом виплачувати відсотки та основну суму за борговими зобов'язаннями відносно боргових зобов'язань інших позичальників.

Універсальною оцінкою надійності (кредитоспроможності) боргового зобов'язання є його кредитний рейтинг, який присвоюють за стандартною загальновідомою шкалою кредитних рейтингів.

**Кредитний рейтинг** – незалежна експертна оцінка спеціалізованого рейтингового агентства щодо ступеня кредитного ризику боргового зобов'язання, що вказує на ймовірність невиконання (непогашення) цього зобов'язання (ймовірність дефолту). Їх класифікацію у розрізі різних ознак наведено на рис. 4.5.

Кредитний рейтинг може присвоюватися як окремим емітентам (позичальникам), так і борговим інструментам. Отже, він є умовним вираженням кредитоспроможності позичальника в цілому (рейтинг позичальника) або його окремих боргових інструментів (рейтинг боргового зобов'язання).

Сутність ***кредитного рейтингу боргових інструментів (зобов'язань)*** можна тлумачити по-різному. Українське агентство фінансового розвитку визначає його як рейтинг, що характеризує

рівень спроможності емітента своєчасно та повним обсягом обслуговувати зобов'язання за таким інструментом. Рейтингове агентство «Кредит-рейтинг» розуміє під цим поняттям незалежну думку рейтингового агентства про кредитоспроможність певного позичальника щодо вказаного боргового зобов'язання. У науковій літературі кредитний рейтинг боргового інструменту є інтегральною оцінкою ступеня кредитного ризику, що характеризує рівень спроможності емітента своєчасно та повним обсягом обслуговувати зобов'язання за таким інструментом (*Л. Долінський*).




**Рис. 4.5. Класифікація кредитних рейтингів за ознаками**

Визначальним аспектом під час здійснення рейтингової оцінки боргових інструментів є перелік інструментів, щодо яких застосовується процедура визначення кредитного рейтингу в Україні. За Законом України від 30.10.1996 № 448/96-ВР «Про державне регулювання ринку цінних паперів в Україні», визначення рейтингової оцінки потребують усі види емісійних цінних паперів, які не розподіляються між засновниками або серед заздалегідь визначеного кола осіб і можуть вільно обертатися на ринку цінних паперів, крім державних цінних паперів, акцій, цінних паперів недиверсифікованих ІСІ, цінних паперів, що емітовані Державною іпотечною установою. Причому обов'язковість визначення рейтингової оцінки цінних паперів не залежить від емітента, способу їхньої емісії, порядку розміщення чи інших ознак. Водночас у Законі України від 23.02.2006 № 3480-IV «Про цінні папери та фондовий ринок» вказано, які саме цінні папери належать до емісійних. Отже, обов'язкового визначення рейтингової оцінки потребують: *облігації підприємств; облігації місцевих позик; іпотечні сертифікати; іпотечні облігації; сертифікати фондів операцій з нерухомістю; інвестиційні сертифікати.* Однак система кредитного рейтингування передбачена для боргових інструментів, і серед наведеного вище переліку до таких, відповідно до Закону України від 23.02.2006 № 3480-IV «Про цінні папери та фондовий ринок», належать *облігації підприємств та облігації місцевих позик*. Отже, у межах національного законодавства йдеться саме про рейтингування облігацій (підприємств та місцевих позик).

Рейтингові шкали дозволяють розподілити всі боргові зобов'язання на дві основні категорії: інвестиційний та спекулятивний рівні. Зобов'язання першого рівня мають вищі надійність та ринкову вартість порівняно із зобов'язаннями зі спекулятивним рейтингом.

***Рейтинги інвестиційного рівня*** стосуються цінних паперів, емітенти яких мають сильні позиції щодо розрахунку за своїми зобов'язаннями (рейтинг від *AAA (Aaa)* до *BBB (Baa)*. Надійність таких цінних паперів забезпечується великими активами та

високою нормою прибутку. Категорії *ААА* відповідає покриття відсоткових платежів прибутком у 15–20 разів, а найнижчої категорії в цьому класі – у 5–7 разів.

***Рейтинги спекулятивного рівня*** застосовуються до боргових інструментів, для яких характерна невпевненість щодо відсоткових платежів, основного боргу та стабільності курсу, а також цінних паперів, що належать емітентам, які стоять на порозі банкрутства чи є банкрутами. Або цей рейтинг присвоюється новоствореним компаніям.

На активному розвиненому фінансовому ринку, на якому існує багато альтернативних варіантів інвестування, переважно виконується правило: чим нижчий кредитний рейтинг боргового зобов'язання, тим більшу премію за ризик (вищу дохідність) вимагатиме інвестор. Таким чином, емітент боргового зобов'язання зацікавлений в отриманні найвищого кредитного рейтингу, що дозволить зменшити витрати на залучення кредитних ресурсів.

Важливим аспектом класифікації є розподіл рейтингів на національні та міжнародні.

Міжнародні рейтингові агентства присвоюють ***міжнародні кредитні рейтинги*** емітентів чи окремих емісій, які дають оцінку кредитоспроможності боржника чи можливості виконувати конкретні фінансові зобов'язання порівняно з аналогічними показниками інших осіб чи зобов'язань інших країн. Вони дозволяють порівнювати рівень кредитного ризику між позичальниками не залежно від країни розташування. Такі рейтинги базуються на глобальній чи міжнародній порівняльній базі. Для порівняння частіше вибираються країни в межах певного географічного регіону зі східними параметрами розвитку. Потреба у міжнародних кредитних рейтингах виникає у разі виходу на міжнародний фінансовий ринок.

У сучасних умовах у світі нараховується декілька кредитних агентств, які мають великий авторитет серед інвесторів: *ASPAC Australian Ratings, Canadian Bond Rating Service, Dominion Bond Rating Service Limited (DBRS Ltd.), Duff&Phelps Credit Rating Company, The Fitch IBCA, Japan Bond Research Institute, Japan*

*Credit Rating Agency Limited (JCR Ltd.), McCarthy Crisanti & Maffei, Moody`s Investor`s Service, Nippon Investor Service, Standard & Poor`s Ratings Service (S&P).*

У США та Європі ринок рейтингових послуг розділений між чотирма найбільшими агентствами: *Moody's, Standard&Poor's, Fitch IBCA* та *Duff & Phelps* (табл. 4.3). Перші два агентства утримують близько 80 % ринку, зокрема і найбільших емітентів. Часто емітент намагається отримати рейтинги від декількох агентств. При цьому присвоєні рівні надійності зазвичай співпадають; якщо існують розбіжності, то це спеціально відзначається.

Таблиця 4.3

**Характеристики провідних світових рейтингових агентств**

| **Агентство, рік заснування, власник, кількість офісів і аналітиків** | **Обсяг роботи** | **Відмінні риси** |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| *Moody`s Investor`s Service* (1900), *Dun and Brand street Inc.*; офісів – 13; аналітиків – 560 | Підтримується рейтинг боргових цінних паперів на приблизно $14 трлн. Більше 3 тис. емітентів боргових цінних паперів по всьому світу, 2 тис. проєктів структурованого фінансування, 17 тис. емітентів муніципальних облігацій США, казначейські зобов'язання США на суму $ 3,5 трлн, рейтинг депозитів більше 700 банківських груп, рейтинг 4 000 емітентів деривативів, 150 страхових компаній | – глобальна присутність на фінансових ринках, незначне партнерство з місцевими рейтинговими агентствами;<br>– підтримання якісних методів аналізу |
| *Standard&Poor`s (*1860/1941), *McGraw-Hill Companies Inc.;* офісів – 20; аналітиків – 1 000 | Більше 8 500 рейтингів фінансових інструментів, суверенних рейтингів, рейтингів промислових компаній і підприємств комунальної сфери більше ніж у 80 країнах | – розширення бізнесу шляхом поглинання національних рейтингових агентств;<br>– усвідомлення фундаментальних принципів діяльності емітента, його філософії та стилю бізнесу; |

Продовження таблиці 4.3

| 1 | 2 | 3 |
|---|---|---|
| *Fitch IBCA* (1924/1997), *FIMALAC S.A.*; Париж; офісів – більше 40; аналітиків – 1 100 | 2 300 фінансових інструментів і більше 880 промислових корпорацій, 3 300 проєктів структурування фінансування у 75 країнах; 67 суверенних рейтингів, 17 тис. муніципальних облігацій США | – спеціалізація на рейтингуванні банків;<br>– використання статистичних методів під час одночасного надання великого значення нестатистичним факторам |
| *Duff & Phelps (*1932), власник – н/д; офісів – 3; аналітиків – н/д | Підтримання рейтингу 100 тис. випусків цінних паперів більше ніж у 50 країнах | – спеціалізація на консультуванні інвесторів;<br>– найдеталізованіша система оцінювання;<br>– надання можливості зустрічей керівництва емітента з членами рейтингового комітету |

На ринку рейтингових послуг України працюють *Moody's, Standard&Poor`s, Fitch*, які мають право визначати обов'язкові за законом рейтинги емітентів та цінних паперів, зокрема боргових інструментів. Визначення рейтингової оцінки міжнародним агентством здійснюється за відповідною шкалою (табл. 4.4).

До кожної загальної рейтингової категорії – від *Aa* до *Caa* включно – агентство *Moody's* додає цифрові модифікатори 1, 2 та 3. Модифікатор 1 вказує, що зобов'язання знаходиться у верхній частині своєї загальної рейтингової категорії, 2 – у середині діапазону, 3 – у нижній частині. Аналогічно додаткові градації вводяться іншими агентствами із застосуванням знаків (плюс, без знаку, мінус).

Рейтингова шкала агентства *Fitch Ratings* подібна до шкали *Standard&Poor's*, виняток становить лише більш структурована частина для розділу *D* – дефолт, що має три градації. Шкала короткострокових рейтингів *Fitch Ratings* має класифікацію в їх спекулятивній частині. Для інвестиційної частини виокремлюють рейтинги *Fl, F2* і *F3*, що характеризують найвищу, задовільну та середню кредитну якість об'єкта рейтингування. Крім того, передбачено рейтинги *B* – для спекулятивного рівня, *C* – високих ризиків дефолта, *D* – дефолтного рейтингу, що означає наявний

або такий, що насувається, дефолт. Загалом рейтингові шкали *Fitch* та *Standard & Poor's* дуже подібні.

Таблиця 4.4

**Порівняльний аналіз рейтингових шкал *Moody's*, *S&P*, *Fitch* для боргових фінансових інструментів**

| *S&P* | | *Fitch* | | *Moody's* | | Узагальнене значення | Тип |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Д | К | Д | К | Д | К | | |
| *AAA* | *A-1+* | *AAA* | *F1* | *Aaa* | P-1 | Боргові зобов'язання найвищої якості з мінімальним кредитним ризиком | Інвестиційні рейтинги (обмежені ризики) |
| *AA+* | | *AA+* | | *Aa1* | | Боргові зобов'язання високої якості з досить низьким кредитним ризиком | |
| *AA* | | *AA* | *F2* | *Aa2* | | | |
| *AA-* | | *AA-* | | *Aa3* | | | |
| *A+* | *A-1* | *A+* | *F3* | *A1* | | Боргові зобов'язання підвищеної середньої категорії і схильні до низького кредитного ризику | |
| *A* | | *A* | | *A2* | | | |
| *A-* | *A-2* | *A-* | | *A3* | P-2 | | |
| *BBB+* | | *BBB+* | | *Baa1* | | Боргові зобов'язання схильні до помірного кредитного ризику. Вони розглядаються як зобов'язання середньої категорії і, як такі, можуть володіти певними спекулятивними характеристиками | |
| *BBB* | *A-3* | *BBB* | *B* | *Baa2* | P-3 | | |
| *BBB-* | | *BBB-* | | *Baa3* | | | |
| *BB+* | *B* | *BB+* | | *Ba1* | NP | Боргові зобов'язання мають ризики, характерні для спекулятивних інструментів, і схильні до істотного кредитного ризику | Спекулятивні рейтинги (існують ризики) |
| *BB* | | *BB* | | *Ba2* | | | |
| *BB-* | | *BB-* | | *Ba3* | | Боргові зобов'язання розглядаються як спекулятивні і схильні до високого кредитного ризику | |
| *B+* | | *B+* | | *B1* | | | |
| *B* | | *B* | | *B2* | | | |
| *B-* | | *B* | | *B3* | | | |
| *CCC+* | *C* | *CCC+* | *C* | *Caa1* | | Боргові зобов'язання, які вважаються зобов'язаннями досить низької якості і схильні до дуже високого кредитного ризику | Так зване «сміття» (високі ризики) |
| *CCC* | | *CCC* | | *Caa2* | | | |
| | | *CCC-* | | | | | |
| | | *CC* | | | | | |
| *CCC-* | | *C* | | *Caa3* | | Зазвичай неплатоспроможні компанії | |
| *CC* | | *RD* | *D* | *Ca* | | Боргові зобов'язання є високо спекулятивними і, ймовірно, перебувають у стані дефолту або близькі до дефолту. При цьому існує деяка ймовірність виплати основної суми боргу і відсотків по ньому | |
| *C* | | *D* | | *C* | | Боргові зобов'язання з найнижчим рейтингом і зазвичай перебувають у стані дефолту. При цьому ймовірність виплати основної суми боргу і відсотків за такими облігаціями мала | |
| *SD* | *D* | | | | | | |
| *D* | | | | | | | |

*Д – довгостроковий рейтинг; К – короткостроковий рейтинг.*

***Національні (внутрішні) кредитні рейтинги*** дають оцінку кредитоспроможності боржника чи можливості виконувати конкретні фінансові зобов'язання порівняно з аналогічними показниками інших позичальників чи зобов'язань у межах певної країни на внутрішньому ринку. Оскільки при їх присвоєнні акцент робиться на визначенні надійності емітентів та зобов'язань у межах окремої країни, результати національних рейтингів не підлягають порівнянню.

На ринку рейтингових послуг України діють *уповноважені національні рейтингові агентства* – переможці конкурсу, що проводиться НКЦПФР, з визначення рейтингових агентств, які уповноважені проводити рейтингову оцінку, та включені до Державного реєстру уповноважених рейтингових агентств, зокрема ТОВ «Рейтингове агентство «ІВІ–Рейтинг», ТОВ «РЮРІК», ТОВ «РЕЙТИНГОВЕ АГЕНТСТВО «ЕКСПЕРТ–РЕЙТИНГ», ТОВ «Кредит–Рейтинг», ТОВ «Українське кредитно-рейтингове агентство», ТОВ «Рейтингове агентство «Стандарт-Рейтинг».

Уповноважене рейтингове агентство зобов'язане:

1) здійснювати діяльність відповідно до правил НКЦПФР, рейтингової методології та рейтингової процедури;

2) проводити незалежну рейтингову оцінку за Національною шкалою;

3) здійснювати оновлення присвоєних рейтингових оцінок;

4) здійснювати діяльність з визначення рейтингової оцінки та її оновлення на підставі договору між уповноваженим рейтинговим агентством та суб'єктом рейтингування;

5) вести облік укладених договорів і зберігати їх в агентстві не менше п'яти років після виконання взаємних зобов'язань;

6) подавати до НКЦПФР інформацію в обсягах, формах та у строки, що визначені НКЦПФР;

7) упродовж 90 календарних днів після закінчення кожного календарного півріччя розміщувати на власній сторінці в мережі Інтернет звіт за попереднє календарне півріччя щодо кількості дефолтів за рейтинговими рівнями Національної шкали, в якому зазначається кількість емітентів, які мали діючий кредитний

рейтинг агентства на дату дефолту, за зобов'язаннями яких настав дефолт у звітному півріччі, у розбивці за рейтинговими рівнями (*uaAAA, uaAA, uaA, uaBBB, uaBB, uaB, uaCCC, uaCC, uaC*), до яких відносилися рейтинги відповідних емітентів (або рейтинги окремих зобов'язань, щодо яких настав дефолт) за 6 місяців до дати настання дефолту;

8) упродовж 6 календарних місяців з дати дефолту емітента з довгостроковим кредитним рейтингом інвестиційного рівня подавати до НКЦПФР та розміщувати на власній сторінці в мережі Інтернет пояснення щодо причин такого дефолту.

Оцінка проводиться відповідно до національної рейтингової шкали, що була введена в дію Постановою Кабміну від 26.04.2007 № 665 «Про затвердження Національної рейтингової шкали» (табл. 4.5).

Таблиця 4.5

**Національна рейтингова шкала**

| | |
|---|---|
| **I. Довгострокові кредитні рейтинги (більше ніж один рік)** | |
| **1. Інвестиційні рівні** | |
| *uaAAA* | Позичальник або окремий борговий інструмент характеризується найвищою кредитоспроможністю порівняно з іншими українськими позичальниками або борговими інструментами |
| *uaAA* | Позичальник або окремий борговий інструмент характеризується досить високою кредитоспроможністю порівняно з іншими українськими позичальниками або борговими інструментами |
| *uaA* | Позичальник або окремий борговий інструмент характеризується високою кредитоспроможністю порівняно з іншими українськими позичальниками або борговими інструментами. Рівень кредитоспроможності чутливий до впливу несприятливих комерційних, фінансових та економічних умов |
| *uaBBB* | Позичальник або окремий борговий інструмент характеризується достатньою кредитоспроможністю порівняно з іншими українськими позичальниками або борговими інструментами. Рівень кредитоспроможності залежить від впливу несприятливих комерційних, фінансових та економічних умов |
| **2. Спекулятивні рівні** | |
| *uaBB* | Позичальник або окремий борговий інструмент характеризується кредитоспроможністю нижчою, ніж достатня порівняно з іншими українськими позичальниками або борговими інструментами. Висока залежність рівня кредитоспроможності від впливу несприятливих комерційних, фінансових та економічних умов |

Продовження таблиці 4.5

| | |
|---|---|
| *uaB* | Позичальник або окремий борговий інструмент характеризується низькою кредитоспроможністю порівняно з іншими українськими позичальниками або борговими інструментами. Досить висока залежність рівня кредитоспроможності від впливу несприятливих комерційних, фінансових та економічних умов |
| *uaCCC* | Позичальник або окремий борговий інструмент характеризується досить низькою кредитоспроможністю порівняно з іншими українськими позичальниками або борговими інструментами. Потенційна вірогідність дефолту |
| *uaCC* | Позичальник або окремий борговий інструмент характеризується високою вірогідністю дефолту |
| *uaC* | Позичальник очікує дефолт за борговими зобов'язаннями |
| *uaD* | Дефолт. Виплата відсотків і основної суми за борговими зобов'язаннями позичальника припинена без досягнення згоди з кредиторами щодо реструктуризації заборгованості до настання строку платежу |
| **II. Короткострокові кредитні рейтинги (до одного року)** | |
| **1. Інвестиційні рівні** | |
| *uaK1* | Позичальник або окремий борговий інструмент характеризується найвищою кредитоспроможністю порівняно з іншими українськими позичальниками або борговими інструментами. Фінансовий стан такого позичальника дає змогу запобігти передбачуваним ризикам у короткостроковому періоді |
| *uaK2* | Позичальник або окремий борговий інструмент характеризується високою кредитоспроможністю порівняно з іншими українськими позичальниками або борговими інструментами. Фінансовий стан такого позичальника достатньо високий для того, щоб запобігти передбачуваним ризикам у короткостроковому періоді |
| *uaK3* | Позичальник або окремий борговий інструмент характеризується достатньою кредитоспроможністю порівняно з іншими українськими позичальниками або борговими інструментами. Фінансовий стан такого позичальника задовільний для того, щоб запобігти передбачуваним ризикам у короткостроковому періоді |
| **2. Спекулятивні рівні** | |
| *uaK4* | Позичальник або окремий борговий інструмент характеризується низькою кредитоспроможністю порівняно з іншими українськими позичальниками або борговими інструментами. Фінансовий стан такого позичальника недостатній для того, щоб запобігти передбачуваним ризикам у короткостроковому періоді |
| *uaK5* | Позичальник або окремий борговий інструмент характеризується досить низькою кредитоспроможністю порівняно з іншими українськими позичальниками або борговими інструментами. Фінансовий стан такого позичальника не дає змоги запобігти передбачуваним ризикам у короткостроковому періоді |
| *uaKD* | Позичальник оголосив дефолт за борговими зобов'язаннями |

Сутність процесу визначення кредитного рейтингу боргових інструментів можна розкрити через процедуру присвоєння рейтингової оцінки (рис. 4.6).




**Рис. 4.6. Етапи процесу визначення кредитного рейтингу**

Для прикладу розглянемо методику визначення рейтингової оцінки Національним рейтинговим агентством «Рюрік». Рейтингування здійснюється на основі прямих договірних відносин з клієнтом, що підвищує об'єктивність рейтингової оцінки за рахунок надання емітентом достатньо повної інформації (навіть тієї, що не є публічною) про власну діяльність.

Для кожного об'єкта рейтингування формується робоча група виходячи з принципу максимального врахування специфіки діяльності клієнта, призначається відповідальний аналітик, який несе відповідальність за взаємодію з клієнтом, строки та повноту проведеного аналізу. Також узгоджується список контактних

осіб, що відповідають за своєчасність та достовірність надання інформації з боку клієнта, з розподілом їх повноважень та сфери компетенції.

Для проведення рейтингування використовується інформація, надана клієнтом, а також отримана з інших джерел, які Агентство вважає надійними. Процедура рейтингування гарантує збереження конфіденційності наданої клієнтом комерційної інформації. Агентство формує і надає клієнту інформаційний запит, який містить вимоги щодо переліку та змісту інформації, необхідної для проведення рейтингового дослідження. Залежно від складності об'єкта рейтингування агентством можуть бути висунені уточнюючі інформаційні запити, що містять додаткові інформаційні вимоги.

Для визначення кредитного рейтингу агентство «Рюрік» здійснює всебічний комплексний кредитний аналіз, що передбачає дослідження системи якісних та кількісних характеристик об'єкта рейтингування. Його результатом є формування та передача клієнту драфту (англ. *draft* – проєкт) рейтингового звіту, що містить попередні результати дослідження агентством об'єкта рейтингування в контексті його кредитоспроможності. Після проведення взаємних консультацій та узгодження з клієнтом складається офіційний рейтинговий звіт, який містить оброблену та систематизовану інформацію стосовно об'єкта рейтингування в контексті його кредитоспроможності.

Для визначення рівня рейтингу агентство, згідно зі своїми внутрішніми процедурами, скликає засідання рейтингового комітету, на якому відповідальний аналітик з робочої групи презентує результати проведеного дослідження. На основі рейтингового звіту, презентаційних та інших допоміжних матеріалів комітет приймає колегіальне рішення щодо рейтингової оцінки об'єкта рейтингування. Формалізована, чітко прописана процедура прийняття рішення щодо рівня рейтингу та його колегіальність спрямовані на підвищення об'єктивності та неупередженості присвоєних рейтингових оцінок. Причому персональний склад та результати голосування на засіданні рейтингового

комітету є конфіденційною інформацією рейтингового агентства. На цьому етапі комітетом приймається рейтингове рішення, що містить наданий рівень рейтингу за національною шкалою та його прогноз, яке разом із рейтинговим звітом передається клієнту. Якщо останній не згодний із наданою рейтинговою оцінкою, він упродовж 10 робочих днів має право подати апеляцію, що містять нові фактичні дані та документи, які ще не розглядалися на засіданні рейтингового комітету. За наявності такої інформації відбувається повторне засідання останнього, на якому приймається остаточне рейтингове рішення, що не підлягає оскарженню. Агентство за згодою клієнта публікує інформацію щодо наданого кредитного рейтингу, користуючись засобами розповсюдження інформації, які є у його розпорядженні. Щоб привернути увагу широкого кола потенційних інвесторів та ділових партнерів, агентство може проводити повномасштабні *PR*-акції з приводу присвоєння кредитного рейтингу як початку публічної кредитної історії. У подальшому агентство проводить постійний моніторинг усіх наданих кредитних рейтингів, відслідковуючи важливі фактори, що можуть вплинути на їх рівень. Планове оновлення рейтингу, згідно з процедурою рейтингування, відбувається один раз у квартал. За наявності суттєвих підстав у будь-який момент часу агентство може змінити рівень або прогноз кредитного рейтингу.

## Контрольні запитання

1. Назвіть основні види боргових цінних паперів, дайте їх коротку характеристику.
2. Дайте характеристику казначейським зобов'язанням України.
3. У чому полягає економічна сутність ощадного та депозитного сертифіката? Чи є між ними відмінності у вітчизняній практиці?
4. За якими ознаками класифікуються облігації?

5. Який з боргових цінних паперів вважається найменш ризиковим?

6. Зробіть порівняльний аналіз облігацій та акцій.

7. Що таке публічне та приватне розміщення облігацій і в чому їх відмінності одне від одного?

8. Охарактеризуйте специфіку місцевих облігацій.

9. Які моделі оцінки вартості облігацій можна виділити?

10. У чому полягає сутність базової моделі оцінки поточної ринкової вартості облігації з періодичною виплатою відсотків?

11. Охарактеризуйте модель оцінки поточної ринкової вартості облігацій з виплатою всієї суми відсотків під час її погашення.

12. Як обраховується вартість облігацій з нульовим купоном?

13. Що являє собою ставка купона?

14. Як можна розрахувати поточну дохідність відсоткової облігації?

15. Як можна визначити дохідність ощадного (депозитного) сертифіката?

16. Як розрахувати дохідність векселя?

17. В узагальненому вигляді перерахуйте етапи процесу визначення кредитного рейтингу.

18. Що являє собою рейтинг інвестиційного рівня та рейтинг спекулятивного рівня?

19. Перерахуйте національні рейтингові агентства, які включені до Державного реєстру уповноважених рейтингових агентств.

20. Наведіть класифікацію кредитних рейтингів.

## Тести

**1. До боргових цінних паперів не належать:**

а) облігації;

б) сертифікати ФОН;

в) векселі;

г) казначейські зобов'язання.

**2. В Україні не допускається розміщення облігацій підприємств з метою:**

а) формування (поповнення) статутного капіталу емітента;

б) покриття збитків від господарської діяльності;

в) формування (поповнення) статутного капіталу емітента та покриття збитків від господарської діяльності;

г) формування (поповнення) власного капіталу емітента та покриття збитків від господарської діяльності.

**3. За емітентом розрізняють облігації:**

а) державні, муніципальні, корпоративні;

б) забезпечені, незабезпечені, гарантовані;

в) дисконтні, купонні;

г) короткострокові, довгострокові.

**4. Базова модель оцінки поточної ринкової вартості відсоткових облігацій розраховується за формулою:**

а) $YTM = \frac{(N-P)/n+I}{(N+P)/2}$;

б) $P_0 = \sum_{t=1}^{n} \frac{I}{(1+r)^t} + \frac{N}{(1+r)^n}$;

в) $P_0 = \frac{N}{(1+r)^n}$;

г) $y_h = \left[\left(1 + \frac{R_h}{P}\right)^{\frac{d_y}{d_{h\times m}}} - 1\right] m.$

**5. Згідно із Законом України «Про цінні папери та фондовий ринок» емітент може розміщувати облігації таких видів:**

а) відсоткові, цільові, дисконтні;

б) цільові, дисконтні;

в) відсоткові, дисконтні;

г) цільові, дисконті, конвертовані.

**6. Державний борговий цінний папір, що емітується державою в особі уповноважених органів, розміщується виключно**

**на добровільних засадах серед фізичних осіб та дає право на отримання грошового доходу, – це:**

а) вексель;

б) ощадний сертифікат;

в) банківський акцепт;

г) казначейське зобов'язання.

**7. Дисконтні облігації розміщуються за ціною:**

а) вищою за номінал;

б) нижчою за номінал;

в) рівною номіналу;

г) вищою за ціну їх погашення.

**8. Цінний папір, що підтверджує суму вкладу, внесеного у банк, і права вкладника на одержання після встановленого строку суми вкладу та процентів по ньому, – це:**

а) казначейське зобов'язання;

б) банківський акцепт;

в) вексель;

г) ощадний (депозитний) сертифікат.

**9. Процентна ставка в коефіцієнті дисконтування, що встановлює рівність між поточною вартістю потоку платежів за облігацією і її ринковою ціною, – це:**

а) дохідність до погашення;

б) поточна вартість облігації;

в) проста дохідність облігації;

г) ставка купона.

**10. Специфічний вид облігацій, за якими не сплачуються періодичні відсоткові платежі:**

а) купонні;

б) облігації з нульовим купоном;

в) конвертовані;

г) цільові.

## Завдання

**1.** Вексель на суму 50 000 грн пред'явлений у банк для оплати за 120 днів до строку його погашення. Визначіть суму, що отримана пред'явником векселя, і суму доходу банку, якщо банк для його визначення використовуватиме ставку відсотків і облікову ставку, на рівні 21 % річних (розрахункова кількість днів у році за використання ставки відсотків становить 365, за використання облікової ставки – 360).

**2.** Номінал облігації – 1 000 грн. Термін погашення облігації – через 5 років. За облігацією виплачуються відсотки у 20 % річних, виплата проводиться один раз на рік. Курсова ціна облігації – 930 грн. Визначити дохідність облігації до погашення.

**3.** Визначити ринкову ціну облігації, що випущена на 5 років з номінальною вартістю 5 500 грн, купонною ставкою 10 % річних, сплатою відсотків щорічно, ставкою дисконту 12 %.

**4.** Депозитний сертифікат дисконтного типу номіналом 12 000 грн, ціна якого визначається з використанням облікової ставки, було придбано за 50 днів до строку погашення і продано через 20 днів. Ринкові облікові ставки на моменти купівлі та продажу становили 22 і 16 % річних, відповідно. Визначити дохід від операцій купівлі-продажу та її дохідність у вигляді ефективної річної ставки відсотків, якщо розрахункова кількість днів у році за обліку таких зобов'язань становить 360, а за нарахування відсотків – 365.

**5.** Оцінити інвестиційну вартість трирічної облігації номіналом 1 000 грн з річною купонною ставкою 5 %, якщо купонні виплати здійснюють один раз на півроку, а ставка дисконтування $i = 6$ %.

**6.** Ощадний сертифікат номіналом 23 000 грн з нарахуванням відсотків за ставкою 21 % річних і терміном обігу півроку було придбано за 100 днів до погашення і продано через 25 днів. Значення ставок відсотків за депозитами на момент купівлі та продажу становили 30 і 25 % річних, відповідно. Визначити дохід від операції купівлі-продажу та її дохідність у вигляді ефективної ставки відсотків за розрахункової кількості днів на рік у 365.

**7.** Облігація номіналом 100 грн реалізується за ціною 67,5 грн, погашення передбачається через 3 роки. Визначити норму очікуваної дохідності облігації.

**8.** Вексель на суму 15 000 грн видано на 150 днів з нарахуванням відсотків 18 % річних за розрахункової кількості днів на рік 365. Банк обліковував вексель за 52 дні до терміну погашення за обліковою ставкою 15 % за розрахункової кількості днів на рік 360. Визначити суму, отриману пред'явником, та суму доходу банку.

**9.** Визначити ринкову ціну облігації, що випущена на 10 років, до погашення залишилося 4 роки. Номінальна вартість становить 200 грн, річна купонна ставка 18 %, зі сплатою відсотків щорічно, ринкова дохідність (ставка дисконтування) становить 12 %.

## Рекомендовані джерела

1. *Боди З.* Финансы ; пер. с англ. / З. Боди, Р. Мертон. – М. : Изд-во «Вильямс», 2007. – 592 с.

2. *Боярко І. М.* Інвестиційний аналіз : навч. посіб. / І. М Боярко, Л. Л. Гриценко. – К. : Центр учбової літератури, 2011. – 400 с.

3. *Долінський Л. Б.* Фінансові обчислення та аналіз цінних паперів : навч. посіб. / Л. Б. Долінський. – К. : Майстер-клас, 2005. – 192 с.

4. Інформаційно-аналітичний портал Українського агентства фінансового розвитку [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.ufin.com.ua/shkala-kred-reit.htm

5. *Клименко В. В.* Фінансовий ринок : навч. посіб. для студентів вищ. навч. закл. / В. В. Клименко, Л. М. Акімова, Л. М. Докієнко – К. : Центр учбової літератури, 2015. – 357 с.

6. *Коваленко Ю. М.* Зловживання у сфері рейтингових послуг на фінансовому ринку і можливості їх усунення / Ю. М. Коваленко // Фінансове право / Н.-д. ін-т фін. права. – Ірпінь, 2011. – № 1. – С. 29–32.

7. *Коваленко Ю. М.* Управлівння фінансовими інвестиціями : навч. посіб. / Ю. М. Коваленко. – Ірпінь : НУДПСУ, 2010. – 350 с.

8. Портфельне інвестування : навч. посіб. / А. А. Пересада, О. Г. Шевченко, Ю. М. Коваленко, С. В. Урванцева. – К. : КНЕУ, 2004. – 408 с.

9. *Прасолова С. П.* Банківські операції : навч. посіб. та практ. / С. П. Праслова, О. С. Вовченко. – К. : Центр учбової літератури, 2013. – 568 с.

10. Про затвердження Національної рейтингової шкали : Постанова Кабінету Міністрів України : від 26.04.2007 № 665 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon3.rada.gov.ua/ laws/show/665-2007-%D0%BF.

11. Про затвердження Положення про порядок здійснення емісії облігацій підприємств, облігацій міжнародних фінансових організацій та їх обігу : Рішення НКЦПФР : від 27.12.2013 № 2998 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon5.rada.gov.ua/ laws/show/z0171-14.

12. Про затвердження Положення про порядок проведення конкурсу з визначення уповноважених рейтингових агентств та порядок ведення Державного реєстру уповноважених рейтингових агентств: Рішення НКЦПФР : від 10.08.2017 № 607 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon5.rada.gov.ua/ laws/show/z1112-17.

13. Про цінні папери та фондовий ринок : Закон України : від 23.02.2006 № 3480-IV [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=3480-15.

14. Рейтингові агентства : Офіційний сайт Національної комісії з цінних паперів та фондового ринку [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.ssmsc.gov.ua/fund/rateagencies

15. *Шкварчук Л. О.* Фінансовий ринок : навч. посіб. / Л. О. Шкварчук. – К. : Знання, 2013. – 382 с.

16. *Ярошевська О. В.* Рейтингові оцінки емітентів та цінних паперів у системі розвитку фондового ринку [Електронний ресурс] / О. В. Ярошевська // Науковий вісник міжнародного гуманітарного університету. – Режим доступу : http://www.vestnik-econom.mgu.od.ua/journal/2017/25-2-2017/31.pdf.

17. *Merton R. C.* On Market Timing and Investment Performance: An Equilibrium Theory of Value for Market Forecasts / R. C. Merton // Journal of Business. – 1981. – July.

# РОЗДІЛ 5
# УПРАВЛІННЯ ІНСТРУМЕНТАМИ ІПОТЕЧНОГО РИНКУ

*5.1. Іпотечний ринок: сутність, передумови створення та функції.*

*5.2. Організація первинного та вторинного ринку іпотечного кредитування.*

*5.3. Іпотечні цінні папери первинного ринку.*

*5.4. Інструменти рефінансування довгострокових іпотечних кредитів.*

*5.5. Процес сек'юритизації іпотечних кредитів.*

## 5.1. Іпотечний ринок: сутність, передумови створення та функції

Усі операцій щодо реалізації предмета іпотеки реалізуються на іпотечному ринку, важлива роль якого в економічному розвитку країни відзначається постійно. У вітчизняній та зарубіжній літературі можна виділити чотири підходи щодо сутності іпотечного ринку: 1) ринок іпотечних кредитів; 2) сегмент ринку позичкового капіталу, на якому відбувається перерозподіл цього капіталу, забезпеченого заставою нерухомого майна; 3) сегмент ринку цінних паперів, на якому здійснюється купівля-продаж іпотечних облігацій; 4) самовідтворювальна фінансова система, що забезпечує оборот фінансових ресурсів для іпотечних операцій. Основною причиною багатоваріантності у розумінні сутності іпотечного ринку є те, що він є динамічним явищем, на яке впливають відповідні економічні та фінансові процеси на світових ринках, а тому його розвиток має велику кількість аналогій у світовій практиці.

**Іпотечний ринок** – це система економіко-правових відносин, що виникають між економічними суб'єктами на взаємопов'язаних фінансовому ринку та ринку нерухомості з приводу

акумулювання вільних грошових ресурсів, їх розміщення у формі іпотечних кредитів та рефінансування іпотечних активів з метою реалізації цілей інвестиційної діяльності.

Відповідно до Закону України від 05.06.2003 № 898-IV «Про іпотеку» **іпотека** – вид забезпечення виконання зобов'язання нерухомим майном, що залишається у володінні і користуванні іпотекодавця, згідно з яким іпотекодержатель має право в разі невиконання боржником забезпеченого іпотекою зобов'язання одержати задоволення своїх вимог за рахунок предмета іпотеки переважно перед іншими кредиторами цього боржника у порядку.

***Нерухоме майно (нерухомість)*** – земельні ділянки, а також об'єкти, розташовані на земельній ділянці і невід'ємно пов'язані з нею, переміщення яких є неможливим без їх знецінення та зміни їх призначення.

***Іпотекодавець*** – особа, яка передає в іпотеку нерухоме майно для забезпечення виконання власного зобов'язання або зобов'язання іншої особи перед іпотекодержателем. Іпотекодавцем може бути боржник або майновий поручитель. ***Іпотекодержатель*** – кредитор за основним зобов'язанням. ***Боржник*** – іпотекодавець або інша особа, відповідальна перед іпотекодержателем за виконання основного зобов'язання. ***Майновий поручитель*** – особа, яка передає в іпотеку нерухоме майно для забезпечення виконання зобов'язання іншої особи-боржника.

***Предметом іпотеки*** можуть бути один або декілька об'єктів нерухомого майна за таких умов:

- нерухоме майно належить іпотекодавцю на праві власності або на праві господарського відання, якщо іпотекодавцем є державне або комунальне підприємство, установа чи організація;
- нерухоме майно може бути відчужене іпотекодавцем і на нього, відповідно до законодавства, може бути звернене стягнення;
- нерухоме майно зареєстроване у встановленому законом порядку як окремий виділений у натурі об'єкт права власності.

Економічні відносини, що виникають у процесі купівлі та продажу забезпечених нерухомістю фінансових зобов'язань,

реалізуються через основних суб'єктів іпотеки та суб'єктів, які забезпечують її функціонування (рис. 5.1).

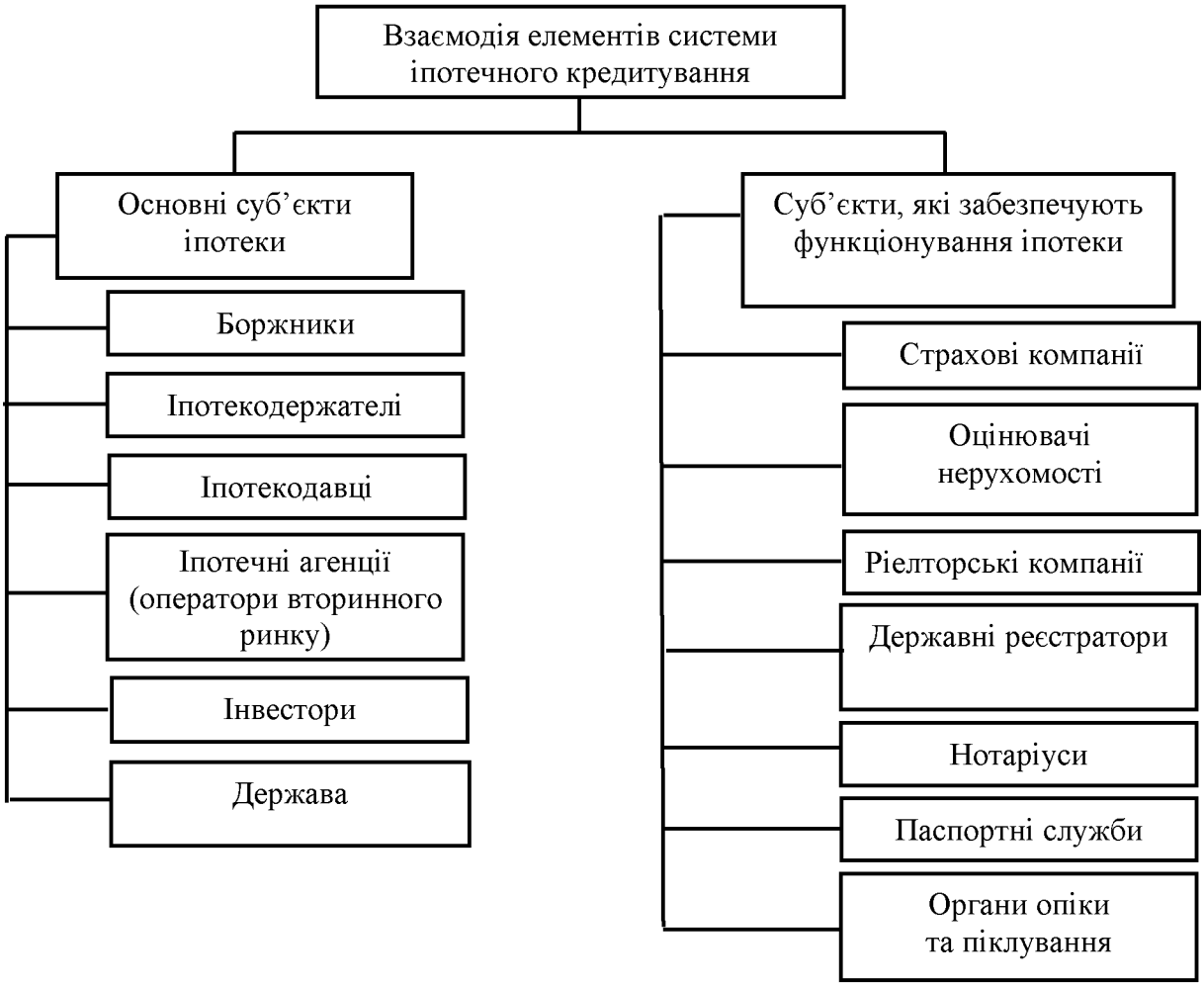



**Рис. 5.1. Суб'єкти іпотечного ринку**

***Іпотечна агенція*** діє на вторинному ринку. Вона купує у банку заставні й випускає цінні папери, які забезпечені іпотечними кредитами. Кошти від продажу цінних паперів йдуть на надання нових кредитів, таким чином, створюється система рефінансування іпотечних кредитів. Завданнями агенції є: 1) викуп у кредиторів заставних або прав вимоги за іпотечними кредитами; 2) формування первинних іпотечних активів; 3) емісія та розміщення цінних паперів на фінансових ринках. Забезпеченням емісійних цінних паперів є сформовані спеціальним чином пули заставних або іпотечних кредитів.

***Інвестори*** – покупці іпотечних цінних паперів, переважно інституційні інвестори.

***Страхові компанії*** виконують функції щодо зниження ризиків для інвесторів і кредиторів шляхом здійснення страхування: 1) ризику пошкодження або знищення предмета іпотеки (об'єкта нерухомого майна); 2) життя та здоров'я позичальника; 3) ризику втрати права власності або обмеження права власності на об'єкт застави.

***Оцінювачі нерухомості*** визначають ринкову та ліквідаційну вартість об'єктів нерухомості, які є предметом застави.

***Ріелторська компанія*** – професійний посередник на ринку нерухомості, який надає послуги щодо пошуку об'єктів, оформленню договорів та підготовці пакета документів, необхідних для подання в банк для отримання іпотечного кредиту.

***Державний реєстратор*** – орган державної реєстрації прав на нерухоме майно. До його функцій належать – реєстрація угод купівлі-продажу, оформлення переходу прав власності, реєстрація договорів іпотеки.

***Нотаріус*** – згідно з українським законодавством договір застави прав власності на нерухоме майно та договір купівлі-продажу підлягають обов'язковому нотаріальному посвідченню. За невиконання цієї умови вважається недійсним.

***Паспортні служби*** – реєструють громадян за місцем проживання, що є обов'язковою умовою у разі одержання кредиту.

***Органи опіки та піклування*** – забезпечують захист прав неповнолітніх під час укладання угод з нерухомістю.

***Основною передумовою розвитку іпотечного ринку*** є ефективне функціонування ринку нерухомого майна, грошово-кредитного ринку, а також ринку страхових (страхування предмета іпотеки є обов'язковим) і допоміжних послуг (послуги з оцінки майна). Останнім досить часто не приділяється належна увага, хоча правильна оцінка предмета іпотеки має вагомий вплив на ефективність функціонування іпотечного ринку, адже специфікою цього кредиту є те, що його сума визначається у вигляді частки вартості застави. Тож до суб'єктів господарювання, які визначають вартість нерухомості, висуваються суворі вимоги: важливо не лише визначити поточну вартість майна, а й

врахувати тривалий термін кредитування та можливість потенційного знецінення предмета застави з часом.

***Умови розвитку іпотечного ринку*:**

*1. Політичні чинники*: загальна стабільність суспільної системи; передбачуваність або непередбачуваність політичних режимів; вірогідність зовнішньої загрози воєнної чи економічної експансії інших держав; можливість експропріаційних заходів з боку держави тощо.

Нестабільність та непередбачуваність політичної ситуації стримує розвиток іпотечного кредитування. Водночас його успішному розвитку суттєво сприяє запровадження державою системи протекціоністських заходів, таких як надання цільових кредитних ресурсів, державних гарантій у забезпечення іпотечних кредитів і позик, що здійснюються під час емісії цінних паперів для вторинного ринку, а також різноманітних форм адресної підтримки конкретних громадян, що отримують іпотечні кредити на будівництво житла чи розвиток бізнесу. Розвитку іпотечного ринку також сприяє вступ державних організацій до міжнародних.

*2. Правові чинники*: загальний стан правового середовища суспільства, його здатність захищати відносини власності, зокрема на об'єкти нерухомості. Значну роль відіграє забезпечення законних способів накладення стягнення і відчуження майна, що є об'єктом застави. До цієї групи чинників варто віднести також наявність чіткої системи реєстрації нерухомості, застави та інших обтяжень на нерухоме майно. Успішному розвитку іпотеки сприяє виділення блоку законів і постанов, які регламентують зміст і порядок здійснення іпотечних операцій їх учасниками.

*3. Економічні чинники*: загальний розвиток фінансової системи та ринку цінних паперів у країні; стійкість валюти та рівень інфляції; платоспроможність населення; розвиток системи страхування ризиків, що пов'язані з іпотекою.

*4. Чинники, що пов'язані зі страхуванням*: страхування об'єктів нерухомості, життя позичальників та наданих кредитів; титульне страхування; страхування ліквідності й дохідності іпотечних цінних паперів.

Свою роль та призначення у суспільстві іпотечний ринок виконує через відповідні ***функції.*** Серед *цільових* фахівців виділяють функцію:

– мобілізаційну – залучення заощаджень і грошових коштів, вивільнених у процесі кругообігу промислового і торгового капіталів та таких, що перебувають у формі резервів;

– трансформаційну – перетворення залученого грошового капіталу в іпотечний шляхом надання позик суб'єктам суспільного відтворення на тривалий період під заставу нерухомості;

– інвестиційну – вкладення позичкових коштів в об'єкти ринку нерухомості.

Виділяють також і *специфічну функцію,* що полягає в акумулюванні грошових ресурсів, наступному розміщенні та зворотному перерозподілі іпотечного капіталу.

*Найістотніші економічні функції іпотечного ринку*: 1) налагодження зв'язків між продавцями й покупцями, завдяки чому на взаємовигідній основі враховуються їхні інтереси; 2) об'єднання місцевостей, міст та регіонів у єдиний економічний простір; 3) створення системи прямих і зворотних зв'язків між учасниками ринку; 4) сприяння оптимальному розподілу ресурсів; 5) забезпечення інформацією учасників ринку.

Розуміння сутності та функцій іпотечного ринку пройшло еволюційний розвиток, оскільки історичні умови й чинники також впливають на організацію та розвиток системи іпотечного кредитування. Особливу роль при цьому відіграють традиції накопичення коштів, а також ставлення до кредиту домогосподарств. Різноманітність усіх розглянутих чинників привела до формування десятків різновидів організації іпотечного кредитування у світі.

За наявності загальних підходів до процедур і технологій надання й обслуговування іпотечних кредитів існує ряд особливостей, що пов'язані зі специфікою розвитку законодавства, організацією фінансової системи, способами залучення ресурсів у сферу житлової іпотеки, національними традиціями та історією розвитку цього сектору економіки.

Так, у США на етапі становлення сучасної іпотечної системи (30–60-ті рр. XX ст.) держава не тільки сформувала законодавчі основи функціонування системи, але й безпосередньо створила спеціалізовані інститути вторинного іпотечного ринку, такі як *Fannie Mae* (*Federal Home Loan Mortgage Association*), а згодом 1968 р. – *Ginnie Mae* (*Govermment National Mortgage Association*). Остання стала урядовою агенцією при Міністерстві житлового будівництва та міського розвитку (*Department of Housing and Urban Development*). За Статутом, корпорація може придбавати тільки житлові іпотеки. Їй належить чверть усіх заставних у США. Подібні функції виконує ще одна квазідержавна корпорація – Федеральна корпорація іпотечного кредитування *Freddie Mac* (*Federal Home Loan Mortgage Corporation*), яка була створена Конгресом США 1979 р. з метою рефінансування іпотечних кредитів. Враховуючи наслідки світової фінансової кризи, 7 вересня 2008 р. найбільші американські іпотечні агентства *Fannie Mae* і *Freddie Mac* було взято під контроль державного Федерального агентства з фінансування житлового будівництва (*Federal Housing Finance Agency, FHFA*). Структура та організація системи іпотечного кредитування у США постійно розвивається та ускладнюється, включаючи все більшу кількість учасників, спеціалізованих компаній, інвестиційних і фінансових інститутів, які активно взаємодіють на двох рівнях (рис. 5.2).

Основними видами іпотечних кредитів у США є такі:

1. *Гарантовані спеціалізованими державними організаціями* (*FHA/VA mortgages*) – Федеральною адміністрацією житла *Federal Housing Administration*) та Адміністрацією у справах ветеранів (*Veteran Administration*). Перша організація надає іпотечні кредити позичальникам з низькими доходами, друга – дійсним або колишнім військовослужбовцям. Під час контрактної служби військовослужбовці, як правило, отримують субсидії для сплати оренди житла. Такий вид іпотеки відрізняється відсутністю вимог до рівня доходів, а державні організації повністю покривають ризики іпотечного кредиту.

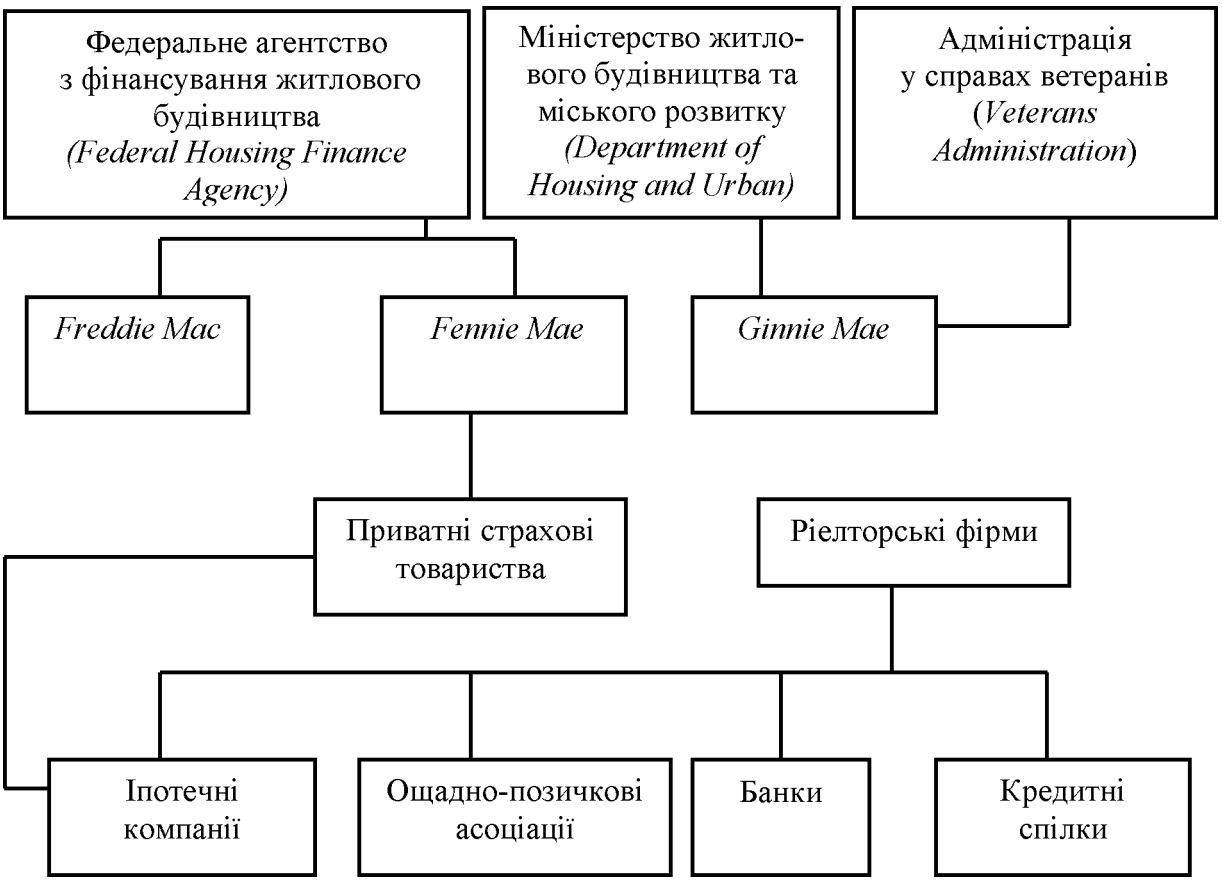



**Рис. 5.2. Структура ринку іпотечних кредитів у США**

2. *Підтверджені іпотечні кредити* (*confirming mortgages*) – кредити першокласним позичальникам, які відповідають вимогам двох так званих «спонсорованих державою агентств» (*government sponsored agencies, GSE*) –*Fannie Mae* та *Freddie Mac*. Вони мають чіткі вимоги до позичальників та кредитної документації, ліміт ціни на будинки за рахунок кредиту для всіх географічних зон. Фактично вони викупають пули (пакети) вимог за банківськими кредитами за стандартами цих агентств через емісії та розміщення на фінансових ринках власних цінних паперів. Останні мають високу інвестиційну привабливість, оскільки їх ризики відносно невеликі – пули іпотечних кредитів, що відповідають високим вимогам, додатково гарантуються державою. Перший та другий вид іпотечних кредитів разом називають агентськими кредитами внаслідок участі в процесі кредитування та гарантування державних агентств. Вони також називаються першокласними «*A*» іпотечними кредитами (*prime or* «*A*» *mortgages*).

3. *Джумбо-кредити* (*jumbo mortgages*) – надаються першокласним позичальникам на суму, що перевищує встановлені державними агентствами ліміти. Позичальники за такими кредитами є найбільш платоспроможними та обізнаними, тому процес надання кредитів та їх обслуговування є більш ефективним.

4. *Кредитні лінії, що забезпечені активами будинку* (*equity lines, HEL*) – вид кредитів, забезпечених активами будинку, що визначаються як різниця між ринковою вартістю будинку та залишком зобов'язань за іпотечним кредитом (залишок погашення основної суми та відсотків). Такі кредитні лінії використовуються для рефінансування іпотечних кредитів.

5. *Іпотечні кредити типу* «*Alt-A*» (*Alt-A mortgage*s) – кредити для позичальників з гарною кредитною історією, але із значним перевищенням лімітів вартості та інших показників, навіть порівняно з джумбо-кредитами. Такі кредити також застосовуються у випадках забезпечення іншою нерухомістю або активами з непідтвердженою вартістю. У процесі сек'юритизації вони вважаються більш ризикованими, ніж першокласні, відповідно, забезпечені такими кредитами цінні папери є більш дохідними.

6. *Субосновні іпотечні кредити* (*subprime mortgage loans*) – надаються позичальникам з проблемною кредитною історією або тим, хто надає недостатню документацію про доходи чи активи, – відповідно, кредити типу *B* чи *C* (*B* or *C loans*). Вони вважаються найбільш ризикованими, але в процесі сек'юритизації такі кредити становлять частину більш дохідних цінних паперів.

7. *Кредити зі змінною відсотковою ставкою ARM* (*adjustable rate mortgages – ARM mortgages*) – за якими відсоткова ставка змінюється відповідно до зміни базових ринкових ставок за кредитами.

У цілому великі масштаби розвитку ринку житлових іпотечних кредитів у США обумовлені наявністю:

– розвиненого ринку цінних паперів та ефективно працюючої фінансової системи, що забезпечують довгострокові житлові іпотечні кредити;

– відповідних державних організацій, які займаються розробкою урядових програм, що спрямовані на підвищення доступності кредитів для певних верств населення з невеликими доходами (наприклад, для сімей, які вперше купують будинок, із середніми та нижче середніх доходами, ветеранів, расових та етнічних груп тощо), а також державного страхування кредитного ризику за цими програмами;

– трьох найбільших операторів вторинного ринку іпотечних кредитів – *Fennie Mae*, *Ginnie Mae* та *Freddie Mac*, які налагодили ефективну систему рефінансування кредитних інститутів для надання довгострокових житлових кредитів на підставі залучення коштів від приватних інвесторів за рахунок емісії іпотечних цінних паперів (*MBS*);

– державної та приватної систем страхування кредитних ризиків, що дозволяють знизити ці ризики для кредитних організацій;

– ефективно працюючої інформаційної системи, яка дозволяє оперативно отримати достовірну та повну інформацію про кредитні історії позичальника, його кредитний скоринг, що суттєво скорочує час та витрати на андеррайтинг позичальника за отримання кредиту.

*MBS*, а також похідні фінансові інструменти за останні десятиріччя в США стали надзвичайно ліквідними фінансовими інструментами, що надають можливість залучати кошти від приватних інвесторів за найнижчими цінами та мінімальними операційними витратами порівняно з іншими моделями залучення ресурсів на ринок довгострокового житлового іпотечного кредитування. Перевага моделі залучення ресурсів з ринку капіталів на підставі емісії різних типів *MBS* полягає у можливості зняття з балансу банку іпотечних кредитів шляхом «продажу» їх інвестору чи оператору вторинного ринку або шляхом їх сек'юритизації та «обміну» позичкових активів на високоліквідні й високорейтингові *MBS* та в перенесенні більшості ризиків, які характерні для довгострокового житлового іпотечного кредитування, а саме кредитного, на емітента, а дострокового погашення – на інвестора, який володіє *MBS*.

Мінімізація витрат з випуску цінних паперів й сприятливий податковий режим досягаються за рахунок того, що з правової точки зору емітентом *MBS* є особливе юридичне формування – траст, операції, ризики та адміністративні витрати якого скорочені до мінімуму. Емітент *MBS* виконує досить обмежені функції (правові та фінансові) щодо утримання пулу іпотечних кредитів, випуску іпотечних цінних паперів та переведення грошових потоків, які отримує від позичальника до інвесторів, за відрахуванням незначних сум, що пов'язані зі сплатою за обслуговування (як правило, 0,25 % річних від суми боргу), а також за гарантійними внесками на користь вищеназваних агентств (0,25 %).

Здійснюючи порівняльний аналіз обох моделей рефінансування – «*європейської*», що заснована на залученні коштів за допомогою іпотечних облігацій, та «*американської*», що характеризується продажем активів спеціалізованим операторам вторинного ринку, а також їх сек'юритизації з *MBS*, варто визначити, що усі «за» та «проти» носять умовний характер. Багато в чому відмінності обумовлені різними правовими передумовами, а також традиціями та особливостями розвитку інститутів кредитування.

Іпотечне кредитування в європейських країнах різниться способами фінансування, що залежить від типу іпотечного кредитора. Найбільшим джерелом коштів для іпотечних кредитів у країнах Західної Європи є ресурси роздрібних депозитів. За оцінками Європейської іпотечної федерації, їх частка становить близько 62 % від загальної суми кредитів. Інші фінансові джерела житлової іпотеки – іпотечні облігації банків (19 %) та житлові ощадні рахунки (5 %), *MBS* складає 1 %, інші джерела – 13 % .

Головною тенденцією розвитку іпотечного кредитування в різних західноєвропейських країнах є високий ступінь інтеграції цього процесу у рамках європейського ринку. Для деяких з них характерне зняття обмежень для іпотечної діяльності, зміна природи фінансових інститутів, які надають іпотечні кредити. Так, у Великобританії більшість будівельних товариств було перетворено на банки, в Італії скасовано принцип спеціалізації, через що всі іпотечні банки було перетворено на універсальні банки.

Основним принципом контролю за діяльністю іпотечних інститутів ЄС став такий: кредитори можуть вільно здійснювати іпотечну діяльність у будь-якій європейській країні, але їх діяльність повинна регулюватися національними регуляторами. Введення 2002 р. євро дозволило елімінувати валютні ризики, скоротити трансакційні витрати, підвищити прозорість ціноутворення на кредити, скоротити відсотковий ризик завдяки координації економічної політики. Крім того, єдина валюта сприяла формуванню ринку облігацій, що номіновані в євро, який став більш стабільним порівняно з попередніми національними ринками. Таким чином, створено сприятливі умови для розвитку таких довгострокових інструментів, як іпотечні облігації та *MBS*. Створено передумови для сек'юритизації та залучення в іпотеку ресурсів як інституційних, так і приватних інвесторів.

У країнах Європи розрізняються типи кредитних продуктів, строки кредитування, типи відсоткових ставок, коефіцієнт іпотечної заборгованості (*Loan-To-Value Ratio*, *LTV*).

***Коефіцієнт іпотечної заборгованості*** (***LTV***) – один з коефіцієнтів оцінки кредитного ризику, який визначають фінансові установи та інші кредитори перед ухваленням іпотеки. Як правило, високе значення *LTV* свідчить про високий ризик: якщо іпотеку буде схвалено, то відсоткова ставка за кредитом буде більшою, і крім того, позичальник має купити іпотечну страховку.

*LTV* розраховується так:

$$Loan\text{-}To\text{-}Value\ Ratio = \frac{Mortage\ Amount}{Appraised\ Value\ of\ the\ Property}, \qquad (5.1)$$

де *Mortgage Amount* – сума іпотеки; *Appraised Value of the Property* – оціночна вартість майна.

Існують різноманітні підходи до регулювання прав споживачів, що впливають на кредитні продукти. *LTV* варіюється від 80 % у Данії та Швеції до 43–54 % у Греції та Австрії. Типи кредитів та умови їх надання також розрізняються за кредитними організаціями, що їх надають (іпотечні банки, будівельні товариства, будівельно-ощадні каси, ощадні банки, універсальні банки тощо).

Прийняті в європейських країнах строки кредитування становлять від 10 до 30 років, зазвичай – близько 15 років. Кредити зі строком до 30 років застосовуються в таких країнах, як Німеччина, Данія, Австрія, Швеція, Нідерланди. Щодо відсоткової ставки, то у Великобританії використовується переважно змінна ставка, в Данії та Франції – змінна та фіксована, у Німеччині та Іспанії – фіксована ставка. Відмінності іпотечних кредитних продуктів у європейських країнах наведено у табл. 5.1.

Таблиця 5.1

**Сума кредиту, строк та *LTV* у європейських країнах**

| Країна | Іпотечний кредит, євро | Строк, років | *LTV* середній, % | *LTV* максимальний, % |
|---|---|---|---|---|
| Данія | 107 000 | 30 | 80 | 80 |
| Німеччина | 174 000 | 25–30 | 67 | 100 |
| Греція | 35 000 | 15 | 43 | |
| Іспанія | 67 500 | 15 | 75 | 80 |
| Франція | 80 000 | 15 | 67 | |
| Ірландія | 92 000 | 20 | 61 | 95 |
| Італія | 62 000 | 10 | 50 | 80 |
| Нідерланди | 122 000 | 30 | 72 | 125 |
| Австрія | 105 000 | 25–30 | 54 | 100 |
| Швеція | 136 000 | до 30 | 80 | 100 |
| Великобританія | 105 000 | 25 | 70 | 100 |
| Норвегія | 108 000 | до 30 | 70 | 80 |

## 5.2. Організація первинного та вторинного ринку іпотечного кредитування

Виділяється два сегменти іпотечного ринку – первинний та вторинний.

**Первинний ринок** характеризується взаємодією позичальника та банку (іпотечного кредитного інституту), а його інструментами є саме іпотечні кредити (рис. 5.3). Отже, він являє собою сукупність відносин, що виникають у разі видачі та обслуговування кредитів, забезпечених нерухомим майном. При цьому до цих

відносин належать не лише кредитні відносини між кредитором та позичальником, а й економічні щодо оцінки предмета іпотеки та його страхування, оскільки вони також впливають на ефективність іпотечного кредитування, адже від цього залежить: 1) сума кредиту, яку отримає позичальник, та можливість іпотекодержателя задовольнити свої вимоги за рахунок предмета іпотеки у разі невиконання боржником своїх зобов'язань; 2) задоволення вимог кредитора у разі знищення або псування нерухомого майна. Крім того, якщо позичальник здійснює також страхування власних життя та працездатності, то банк отримує додаткову гарантію задоволення власних вимог.

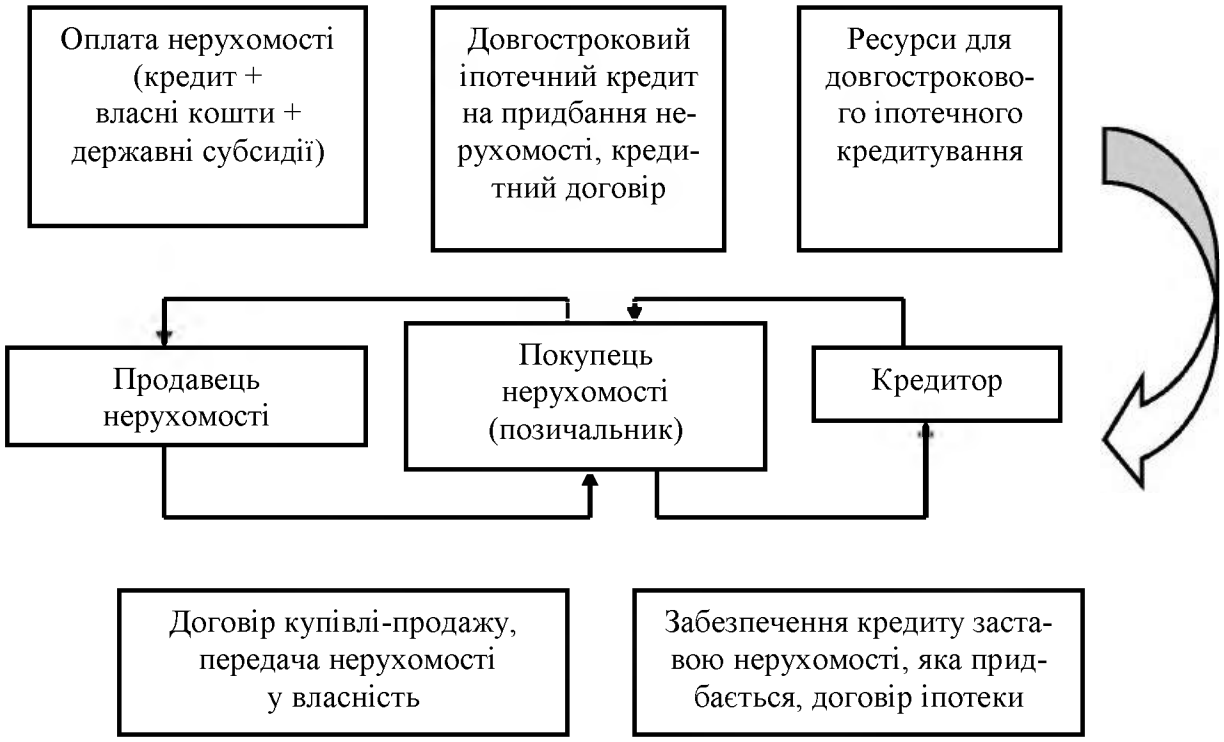



**Рис. 5.3. Організація первинного ринку іпотечного кредитування**

**Вторинний ринок**, інструментами якого є цінні папери, що забезпечені іпотечними кредитами (заставними), сприяє залученню ресурсів для кредитування та характеризується взаємодією позичальників, кредиторів, посередників та інвесторів, тобто відбувається продаж уже наданих кредитів кінцевим інвесторам (рис. 5.4).

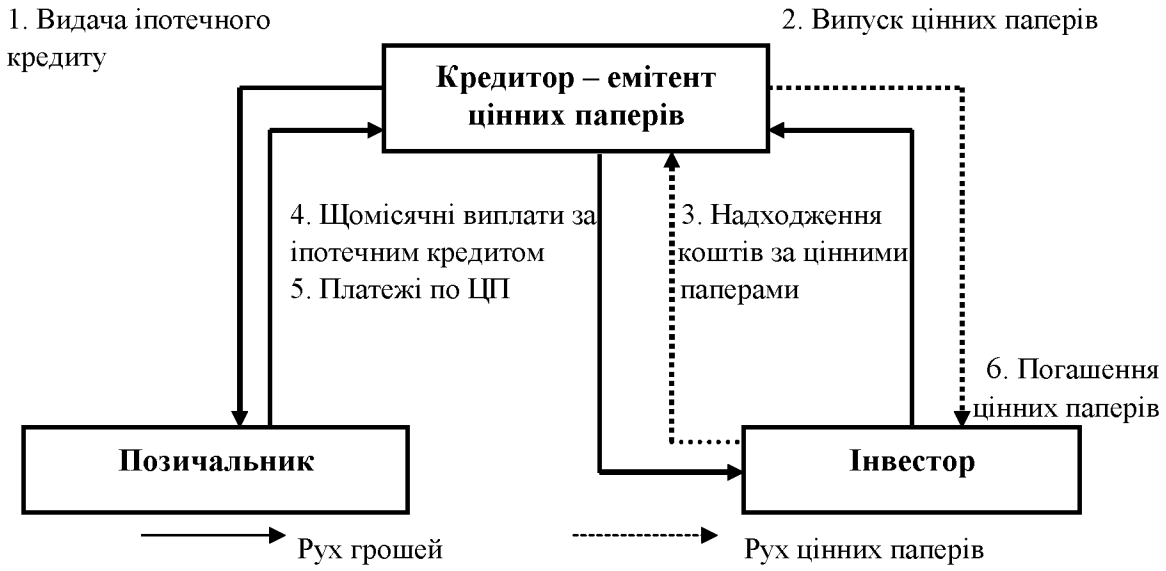



**Рис. 5.4. Організація вторинного ринку іпотечного кредитування (без посередника)**

За цим способом залучення ресурсів первинний кредитор може рефінансувати видані кредити шляхом їх безпосереднього продажу інвестору чи спеціалізованому інституту вторинного ринку, або через обмін об'єднаних у пули кредитів на іпотечні цінні папери, що випущені спеціалізованим емітентом. Найважливішою передумовою становлення моделі цього типу є стандартизація вимог щодо процедур видачі та обслуговування кредитів. Така ж схема можлива за участі посередника, роль якого відіграє іпотечна установа другого рівня (рис. 5.5).

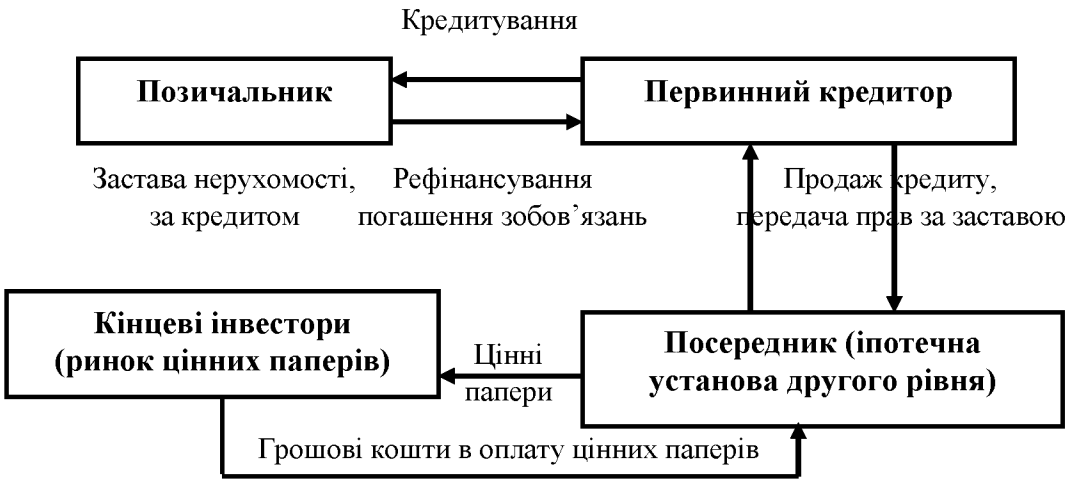



**Рис. 5.5. Схема вторинного ринку іпотечного кредитування (за участі посередника)**

Здійснення операцій на первинному іпотечному ринку відбувається через використання ряду інструментів.

*1. Кредити зі стандартним ануїтетним (самоамортизованим) іпотечним платежем* (*fixed-rate, level-payment, fully-amortrized mortgage*), що стали першим і найрозповсюдженішим у світі видом іпотечних позик (до початку 90-х рр. XX ст.). Графік платежів побудований таким чином, що позичальник упродовж усього терміну позики щомісяця виплачує рівну суму, яка залежить від терміну кредитування, відсоткової ставки, кількості платіжних періодів і розраховується за формулою:

$$П = \frac{Sk \times i}{1-(1+I)(-n)}, \qquad (5.2)$$

де *П* – розмір щомісячного ануїтетного платежу за кредитом, що включає платежі за основним боргом та відсотки; *Sk* – сума кредиту; *n* – кількість платіжних періодів (місяців за щомісячного погашення); *i* – відсоткова ставка за відповідний період (на місяць).

Перші роки більшу частину боргу становлять відсотки, оскільки сума боргу ще досить велика. Поступово їх частка знижується, оскільки відсотки нараховуються на залишок невиплаченої суми за кредитом.

Іпотечні кредити з постійними ануїтетними платежами є *стандартними, традиційними, базисними*. На основі цього інструменту побудовано безліч іпотечних технологій, зокрема іпотечні кредити зі збільшуваними платежами, індексацією боргу тощо.

2. *Кредити з фіксованими виплатами основної суми боргу* (диференційований платіж, пружинна іпотека) – щомісячний платіж за цим видом іпотечного кредиту також розбивається на дві частини, одна з яких йде на погашення кредиту, а інша – на сплату нарахованих за місяць відсотків. При цьому частина, що йде на погашення основного боргу, залишається незмінною, а що йде на сплату відсотків – з кожним місяцем зменшується. Відповідно, зменшується і загальний щомісячний платіж за кредитом, що знижує навантаження на позичальника.

3. *Кредити з «кульовими» платежами* (*balloon mortgage*) – платежі за кредитом передбачають великий підсумковий платіж за боргом. Можливий варіант розбивки разового платежу, коли підсумкова виплата здійснюється кількома великими платежами. Іпотечні кредити з «кульовим» платежем структуруються залежно від часу виплати відсотків: упродовж кредитного періоду або в кінці терміну з основною сумою боргу. Крім того, щомісячний платіж може включати не тільки відсотки, а й частину платежу в рахунок основної суми боргу.

4. *Іпотечні кредити з наростаючими платежами*, що мають кілька різновидів, які можна розбити на дві групи з реалізацією можливості: 1) знизити кредитне навантаження у початкові періоди кредитування. Упродовж, наприклад, перших трьох років платежі залишаються низькими, проте після закінчення пільгового періоду вони досягають рівня, що дозволяє повністю амортизувати кредит; 2) швидше погасити кредит, зменшивши при цьому відсоткові виплати. Початковий платіж дорівнює ануїтетному платежу, але через певні періоди (наприклад, один раз на три місяці) він збільшується відповідно до умов договору: або на певну величину (наприклад, на 3,5 % від щомісячного платежу), або на підставі зміни певного індексу.

5. *Іпотечні кредити з індексацією непогашеної суми боргу*, що дозволяють проводити погашення кредиту однаковими платежами в їх індексованій вартості за зміни номінальної величини. Непогашена сума боргу коригується на основі обраного індексу: споживчих цін, долара США, вартості споживчого кошика, мінімальної заробітної плати, інших фінансових індексів, що відображають динаміку інфляції. При цьому коригування залишку кредитного боргу може проводитися щомісяця, а коригування щомісячного платежу – щорічно, після чого відбувається перерахунок графіка платежів.

6. *Іпотечний кредит з подвійною індексацією*, що дозволяє рівномірніше розподілити ризики між позичальником і кредитором; він використовується для забезпечення доступності кредиту та його повернення. При цьому індексації підлягає не тільки

непогашена сума боргу, а й щомісячні платежі, які можуть коригуватися відповідно до зміни обраного показника доходу, зокрема середньої величини заробітної плати. Якщо фінансовий індекс, що відображає динаміку інфляції, зростатиме швидше за індекс доходу, термін кредиту стає невизначеною величиною, і в деяких випадках, незважаючи на своєчасні платежі позичальника, його борг збільшуватиметься.

7. *Іпотечний кредит зі змінною відсотковою ставкою* (*adjustablerate mortgage, ARM, або variable rate mortgage, VRM*) – кредит з автоматично змінюваною кредитною ставкою, що відображає рух обраних і зафіксованих у договорі ставок фінансового ринку або інфляційних індексів. Спочатку ставка встановлюється на нижчому рівні порівняно з фіксованими ставками за аналогічними кредитами. Згодом ставка змінюватиметься відповідно з базовими ринковими ставками (ставкою за короткостроковими кредитами); середньою ставкою за житловими кредитами; ставкою залучення фінансових коштів (ставкою за державними цінними паперами тощо); певними економічними індексами, що пов'язані з відсотковими ставками (інфляція, індекс цін, індекс заробітної плати тощо).

Коригування змінюваної відсоткової ставки проводиться у визначений договором термін – 6, 12 або 24 місяці, а також у межах від 1 місяця до 5 років. Залишок боргу за довгостроковим кредитом перераховується вже виходячи з нової ставки, відповідно до чого новий графік платежів завжди розраховується на основі необхідної позитивної амортизації кредиту.

Такий інструмент захищає кредитора від коливань ринкових відсоткових ставок, при цьому завжди забезпечуючи йому достатній дохід за цим видом операцій. Разом з тим виникає небезпека збільшення кредитного ризику, оскільки майбутні кредитні виплати за іпотекою зі змінними відсотковими ставками досить складно передбачити. Тож виникають різні шляхи його модифікації: зокрема, введення відсоткового обмежувача, який може бути встановлений у вигляді обмеження максимально (і (або) мінімально) допустимої величини, яку може досягти змінна ставка,

або максимального збільшення відсоткових пунктів до первісної ставки, що обмежують плаваючу ставку впродовж місяця, року, всього терміну кредитування.

8. *Іпотека з дисконтом (buy down permanent)* – іпотека зі зниженою кредитною ставкою, що виплачується позичальником в обмін на підвищений дисконт. Сума, яку насправді отримує позичальник, менше суми, що зазначена в договорі, на величину дисконту (щомісячний платіж розраховується виходячи з суми кредиту, яка перевищує суму, одержувану позичальником, на величину дисконту). Дисконт може виражатися в пунктах (відсотках) або грошовою сумою.

9. *Іпотечні кредити, що передбачають фінансовий інтерес кредитора*, припускають йому компенсацію втрат за пільгового кредитування або надання інших пільг для позичальника у формі відстрочки виплати відсотків або основного боргу, збільшення або зменшення термінів кредитування. Кредитор надає кредит під більш низьку відсоткову ставку в обмін на частку у зростанні вартості нерухомості або частку в поточному доході, що визначена у відсотках від регулярних грошових надходжень. Можлива участь кредитора в отриманні доходів від нерухомості упродовж як усього строку дії кредитного договору, так і іншого визначеного договором терміну.

10. *Іпотечні кредити зі зворотним ануїтетом (reverse annuity mortgage)* – здебільшого призначені для пенсіонерів як додаткове фінансування життя власників нерухомості (довічна рента). Позичальник отримує кредит, який гасить подальшою передачею прав на нерухоме майно. Кредит може бути виданий одноразово чи вроздріб (щомісяця або в кілька прийомів). Рента може бути терміновою і безстроковою. За підвищення вартості нерухомості, що засвідчена незалежною оцінкою, можливе внесення додаткових платежів від позичальника, що доцільно обумовити в контракті.

11. *Фінансова операція з продажу нерухомості з правом довічного проживання (life estate transaction)* – на відміну від іпотеки зі зворотним ануїтетом право власності на нерухомість переходить до

кредитора не після закінчення терміну кредитування (або смерті власника), а безпосередньо на момент укладення договору.

12. *Кредитні лінії, що забезпечені житлом (home equity revolving loans)*, де застава нерухомості для забезпечення кредитної лінії діє упродовж тривалого періоду часу та використовується на споживчі потреби позичальника. Відсоток виплачується тільки на кредит, який використовується. Зазвичай ставка періодично переглядається. Наданий кредит хоча і не використовується на фінансування нерухомості, все ж забезпечений нерухомим майном, тому відсотки виключаються з оподатковуваного доходу на кшталт іпотечних кредитів, але з деякими обмеженнями.

У світовій практиці можна виділити чотири основні способи залучення коштів для фінансування іпотечних кредитів, а саме через: 1) універсальні банки; 2) іпотечні банки; 3) контрактні житлові заощадження; 4) вторинний ринок іпотечних кредитів (табл. 5.2).

Найбільш поширеним типом є фінансування через ***універсальні банки***, які використовують кошти корпорацій та домогосподарств, що розміщені на поточних рахунках та депозитах, як ресурсів для надання довгострокових іпотечних кредитів (найпоширеніший у Великобританії, Німеччині, Іспанії, Австралії). Основною перевагою для таких банків є можливість використання кредитних та фінансових інструментів для хеджування ризиків і забезпечення поточної фінансової стійкості та надійності, оскільки у розвинених країнах довгострокові житлові іпотечні кредити домогосподарствам є достатньо стабільним і надійним сектором фінансового ринку.

Основною проблемою залишається необхідність підтримки поточної ліквідності універсальних банків шляхом узгодження короткострокових пасивів і довгострокових активів. Вона набуває гостроти за значного збільшення частки житлових іпотечних кредитів у кредитному портфелі банку. У цьому випадку для регулювання поточної ліквідності стає недостатньо власних ресурсів, а також залучених на депозити. Тому часто при великих комерційних банках створюються спеціалізовані філії або дочірні спеціалізовані іпотечні банки для іпотечного кредитування.

Широко розповсюджена схема, коли великі банки здійснюють кредитування населення через розгалужену територіальну мережу своїх іпотечних брокерів або агентів.

Таблиця 5.2

**Основні способи залучення ресурсів для іпотечного кредитування**

| **Способи залучення / Класифікаційні ознаки** | **Універсальні банки** | **Іпотечні банки** | **Контрактні житлові заощадження** | **Вторинний ринок іпотечних кредитів** |
|---|---|---|---|---|
| Основний спосіб залучення фінансування | Депозити | Іпотечні цінні папери – іпотечні облігації | Депозити | Іпотечні цінні папери – *MBS* та їх модифікації |
| Джерела залучення ресурсів | Кошти населення та юридичних осіб на рахунках та депозитах за різними строками. Міжбанківські кредити та позики на фінансовому ринку | Емісія іпотечних облігацій, цінних паперів, що забезпечені іпотечним покриттям, які перебувають на балансі емітента | Кошти населення на цільових житлових довгострокових депозитах з установленими в договорах умовами накопичення й кредитування | Сек'юритизація іпотечних активів шляхом випуску *MBS* |
| Основні ризики, що пов'язані зі способами залучення ресурсів | Ризик ліквідності, процентних ставок, пов'язаних із неузгодженістю іпотечних активів і пасивів за строками | Ризик дострокового погашення, процентних ставок, кредитний ризик кредитора-емітента цінного папера | Ринковий ризик у зв'язку з необхідністю постійного припливу нових вкладників | Ринковий ризик емітента |
| Наявність спеціального законодавства | Відсутність спец. законодавства щодо діяльності банків із залучення депозитів для фінансування житлових іпотечних кредитів | Законодавство, що регулює діяльність спеціальних кредиторів, які емітують іпотечні облігації | Законодавство, що регулює діяльність спец. установ, які залучають довгострокові житлові депозити | Законодавство, що регулює випуск *MBS*. Спец. акти про створення операторів вторинного ринку |

Спосіб залучення ресурсів через ***спеціалізовані іпотечні банки*** шляхом випуску іпотечних цінних паперів має дві основні форми: через, власне, спеціалізовані іпотечні банки (однорівнева система) і через вторинний ринок іпотечних кредитів (дворівнева система).

Спеціалізовані іпотечні банки функціонують у Німеччині, Данії, Швеції, Польщі і деяких інших країнах з відповідним законодавством. Такі банки надають довгострокові житлові іпотечні кредити за рахунок операцій з іпотечними облігаціями із залученням великих інституційних (пенсійні фонди, страхові компанії, інститути спільного інвестування та інші організації), так і приватних інвесторів. Облігації, що ними емітуються, мають високий рейтинг, ліквідність і надійність. Це приваблює інвесторів, тож обсяги зобов'язань за такими облігаціями подекуди перевищують обсяги державних позик. Надійність забезпечується принципом спеціалізації банків, заставою нерухомості та державними/муніципальними гарантіями за кредитами.

***Контрактні житлові заощадження*** ґрунтуються на забезпеченні житлових кредитів за рахунок довгострокових цільових (житлових) вкладів домогосподарств. Будівельно-ощадні каси, або кредитно-ощадні установи, залучають цільові вклади домогосподарств на довгостроковій основі. Вони можуть бути повністю закритого типу, тобто коли вклади є єдиним джерелом ресурсів (будівельно-ощадні каси Німеччини – *Bausparkasse*), частково закритого типу (будівельні товариства Великобританії – *Building societies*) або повністю відкритого типу (ощадно-позичкові асоціації США – *Saving and Loans*), коли джерелом ресурсів є як вклади, так і кошти, що залучаються на фінансовому ринку.

Залучення ресурсів через ощадно-кредитні установи є суттєвим доповненням системи іпотечного кредитування. Так, у Німеччині будівельно-ощадні каси працюють у тісній взаємодії зі спеціалізованими іпотечними та універсальними банками, а також земельними та народними банками, які мають багато філій по всій країні. Подібне співробітництво дозволяє всім учасникам іпотечного ринку найбільш ефективно працювати з клієнтами,

надавати різноманітні послуги щодо накопичення заощаджень, надавати кредити громадянам на вигідних умовах. Ощадно-кредитні установи працюють переважно з клієнтами, які мають середні доходи й претендують на невеликі за розмірами кредити.

Інституційний склад системи іпотечних інститутів у різних країнах наведено у табл. 5.3.

Таблиця 5.3

**Інституційний склад іноземних іпотечних інститутів**

| Країна | Види іпотечних інститутів |
|---|---|
| США | Комерційні банки, іпотечні банки, ощадно-позичкові асоціації, Федеральна система фермерського кредитування |
| Німеччина | Іпотечні банки, будівельні та ощадні каси |
| Великобританія | Будівні товариства, іпотечні банки |
| Канада | Іпотечні компанії, корпорації фермерського кредиту |
| Австрія | Сільськогосподарські іпотечні банки, комерційні банки |
| Швейцарія | Регіональні банки, ощадні каси, позичкові каси |
| Франція | Комерційні банки, Французький земельний кредит, взаємоощадні банки, ощадні установи |
| Італія | Спеціалізовані іпотечні інститути |
| Норвегія | Іпотечні банки Королівства Норвегії, спеціалізовані установи |
| Данія | Іпотечні кредитні асоціації, кредитні асоціації |
| Швеція | Іпотечні спеціалізовані інститути |
| Мексика | Комерційні банки, небанківські інститути |

Іпотечний ринок відрізняється від інших фінансових ринків тим, що всі зобов'язання, які на ньому обертаються, забезпечені нерухомим майном. Він не лише перерозподіляє нерухомість з метою її раціонального використання, а й сприяє інвестуванню в неї.

В Україні пропонується використовувати як американську схему іпотечного кредитування, що дозволяє створити дворівневий іпотечний ринок, так і традиційну європейську схему іпотечного кредитування. Варто йти шляхом розширення банківського іпотечного кредитування, створення будівельно-ощадних кас, які

добре зарекомендували у країнах ЄС та у США. Своє місце в системі іпотечного кредитування мають посісти НПФ, ІСІ та інші інститути, що акумулюють кошти населення, оператори вторинного іпотечного ринку, а також система рейтингових агентств.

## 5.3. Іпотечні цінні папери первинного ринку

Поява іпотечних цінних паперів спричинена введенням у дію законів України від 05.06.2003 № 898-IV «Про іпотеку», від 19.06.2003 № 979-IV «Про іпотечне кредитування, операції з консолідованим іпотечним боргом та іпотечні сертифікати» та від 19.06.03 № 978-IV «Про фінансово-кредитні механізми і управління майном при будівництві житла та операціях з нерухомістю».

Право на існування в Україні мають такі види іпотечних цінних паперів: заставні, іпотечні сертифікати, іпотечні облігації. Їх емітентом можуть бути банки та інші фінансові установи, які мають право на провадження такого виду діяльності відповідно до чинного законодавства.

Згідно із Законом України **заставна** – це іпотечний цінний папір, який засвідчує безумовне право його власника на отримання від боржника виконання за основним зобов'язанням, за умови, що воно підлягає виконанню в грошовій формі, а в разі невиконання основного зобов'язання – право звернути стягнення на предмет іпотеки. Заставна оформлюється, якщо її видача передбачена іпотечним договором. Після державної реєстрації іпотеки її оригінал передається іпотекодержателю, якщо інший порядок передачі заставної не встановлено іпотечним договором. Заставна не є емісійним цінним папером, а її першим власником є особа, яка на момент видачі цього цінного папера, відповідно до умов іпотечного договору, має статус іпотекодержателя. Якщо інше не передбачено іпотечним договором, оригінал заставної передається такому іпотекодержателю.

Заставна може передаватися її власником будь-якій особі шляхом вчинення індосаменту. Наступний власник набуває всі права іпотекодержателя (нового кредитора) за договором, яким

обумовлене основне зобов'язання, та за іпотечним договором, на підставі якого була видана заставна, а права попереднього власника заставної як іпотекодержателя (первісного кредитора) припиняються. Попередній власник цього цінного папера на вимогу нового власника зобов'язаний передати новому власнику документи та інформацію, які є важливими для здійснення прав, що випливають із заставної. Після видачі заставної виконання основного зобов'язання та звернення стягнення на предмет іпотеки може бути здійснено лише на підставі вимоги власника заставної.

Заставна складається в письмовій формі в одному примірнику на бланку стандартної форми, яка встановлюється НКЦПФР. На всіх оригінальних примірниках іпотечного договору робиться відмітка про її видачу. Залежно від предмета іпотеки (нерухоме майно, об'єкт незавершеного будівництва) заставна повинна мати візуальні відмінності, встановлені НКЦПФР.

У цілому заставна засвідчує безумовне право її власника на отримання від боржника виконання за основним зобов'язанням. У разі неможливості його виконання в грошовій формі, власник заставної має право звернути стягнення на предмет іпотеки. Можна зазначити, що заставна – це прямий продаж індивідуального кредиту, вона нагадує іпотечний вексель, що розповсюджений у Латинській Америці. На відміну від інших іпотечних цінних паперів використовується для оформлення одиничних відносин і не пристосована для обігу на ринку капіталів, однак може використовуватися для рефінансування іпотечного кредиту.

Іпотечне кредитування під заставу нерухомості (без заставної) в принципі є звичайною кредитною операцією банку. Проте кредитування, в ході якого на підставі іпотечного договору банк отримує заставну, має суттєві відмінності. Банк може відразу відновити свої кошти шляхом продажу заставних і отримати ресурси під власні кредитні операції, особливо за браком залучених депозитів.

Позитивні риси заставної: 1) дозволяє зробити борги за кредитом більш ліквідними, тобто їх можна продавати; 2) у разі невиконання основного зобов'язання за кредитом дає можливість

просто й швидко звернути стягнення на предмет іпотеки, тобто домогтися арешту заставленого майна, його реалізації за рішенням суду та погашення основного богу за іпотечним договором.

Процедуру іпотечного кредитування з використанням заставної наведено на рис. 5.6.

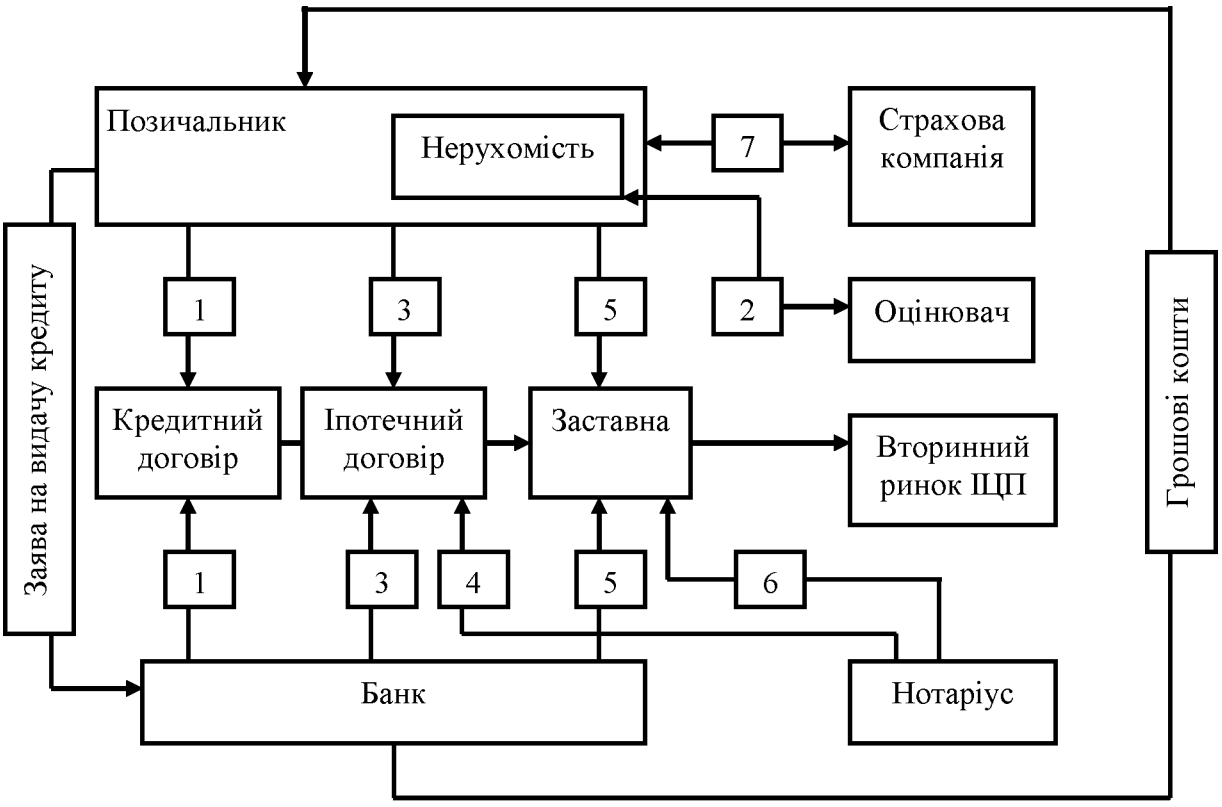



**Рис. 5.6. Процедура іпотечного кредитування з використанням заставної**

**1 – укладання кредитного договору; 2 – оцінка заставленого майна; 3 – укладення іпотечного договору; 4 – посвідчення іпотечного договору у нотаріуса та внесення його в Державний реєстр іпотек; 5 – випуск заставної; 6 – реєстрація заставної; 7 – страхування предмета іпотеки.**

Після оформлення заставної виконання основного зобов'язання та звернення стягнення на предмет іпотеки може бути здійснено лише на підставі вимоги власника заставної. Анулювання заставної і видача нової заставної здійснюються за згодою між іпотекодавцем, боржником, якщо він є відмінним від іпотекодавця, та власником заставної. У разі анулювання заставної видача нової також підлягає державній реєстрації у встановленому

законом порядку з обтяженням відповідного нерухомого майна іпотекою. Після реєстрації випуску заставної її оригінал передається іпотекодержателю.

На практиці адміністратором усіх державних реєстрів є державне підприємство «Інформаційний центр» Міністерства юстиції України. Реєстр уявляє собою єдину комп'ютерну базу даних про нерухомість, яка є предметом застави та поповнюється інформацією, що надають державні та приватні нотаріуси, коли фіксують іпотечні договори, а також випадки передачі прав власності за іпотечним договором, анулювання, видачі дублікатів заставної тощо.

У заставній обов'язково мають міститися такі **реквізити**:

1) слово «заставна» як складова частина назви документа та визначення про зобов'язання боржника виконати перед іпотекодержателем у встановлений строк основне зобов'язання;

2) для іпотекодавця, боржника (якщо він є відмінним від іпотекодавця) та іпотекодержателя – юридичних осіб:

– резидентів – найменування, місцезнаходження та ідентифікаційний код в Єдиному державному реєстрі юридичних та фізичних осіб підприємців;

– нерезидентів – найменування, юридична адреса та держава, де зареєстрована особа;

– для іпотекодавця, боржника (якщо він є відмінним від іпотекодавця) та іпотекодержателя – фізичних осіб:

– громадян України – прізвище, ім'я, по батькові, адреса постійного місця проживання та індивідуальний ідентифікаційний номер у Державному реєстрі фізичних осіб – платників податків та інших обов'язкових платежів;

– іноземців, осіб без громадянства – прізвище, ім'я, по батькові (за наявності), адреса їх постійного місця проживання за межами України;

3) посилання на реквізити іпотечного договору та договору, що обумовлює основне зобов'язання;

4) опис предмета іпотеки, достатній для його ідентифікації, та/або його реєстраційні дані;

5) зміст та розмір основного зобов'язання, строк і порядок його виконання;

6) спосіб звернення стягнення на предмет іпотеки, якщо він передбачений іпотечним договором;

7) відмітка про реєстраційний номер, дату та місце державної реєстрації обтяження нерухомого майна іпотекою.

За згодою між іпотекодавцем та іпотекодержателем заставна може містити інші положення, що відтворюють зміст основного зобов'язання та іпотеки. Якщо її зміст не відповідає положенням іпотечного договору чи договору, що обумовлює основне зобов'язання, положення заставної мають перевагу. Вона підписується іпотекодавцем та боржником, якщо він є відмінним від іпотекодавця. Іпотекодавець, боржник – юридичні особи – засвідчують підпис уповноваженої особи печаткою.

Заставна може використовуватися для рефінансування іпотечного кредиту (рис 5.7). Зазначимо, що, відповідно до Закону України від 19.06.2003 № 979-IV «Про іпотечне кредитування, операції з консолідованим іпотечним боргом та іпотечні сертифікати», ***іпотечне кредитування*** – правовідносини, що виникають з приводу набуття права вимоги іпотечного боргу за правочинами та іншими документами.

Власник заставної може до настання строку виконання боржником зобов'язань за нею проводити операції із заставними, що йому належать, для рефінансування власної діяльності шляхом залучення додаткових грошових коштів від інших осіб. Рефінансування може здійснюватися такими способами:

– продаж заставної шляхом індосаменту (передаточного надпису);

– продаж заставної із зобов'язанням зворотного викупу (операція РЕПО);

– передача заставної у заставу для забезпечення виконання зобов'язань перед іншими кредиторами;

– емісія іпотечних цінних паперів.

Заставні можуть забезпечувати випуск інших іпотечних цінних паперів – іпотечних облігацій та іпотечних сертифікатів.

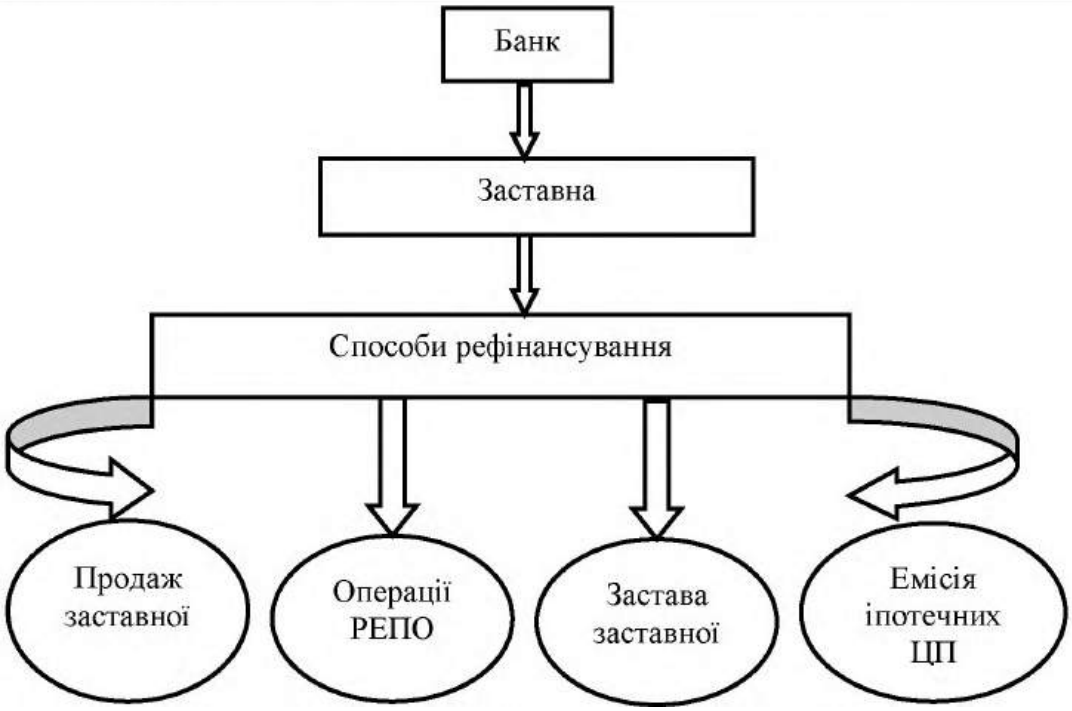



**Рис. 5.7. Способи рефінансування з використанням заставної**

Відповідно до Закону України від 19.06.2003 № 979-IV «Про іпотечне кредитування, операції з консолідованим іпотечним боргом та іпотечні сертифікати», крім визначення механізму довгострокового іпотечного кредитування, встановлено новий вид цінних паперів – іпотечні сертифікати, що дозволяють створити систему рефінансування іпотечних кредитів.

**Іпотечний сертифікат** – іпотечний цінний папір, що забезпечений іпотечними активами або іпотеками. *Іпотечні активи* – реформовані в консолідований іпотечний борг зобов'язання за договорами про іпотечний кредит здійснювати платежі в рахунок погашення основного зобов'язання упродовж строку обігу сертифікатів. *Консолідований іпотечний борг* – зобов'язання за договорами про іпотечний кредит, реформовані кредитодавцем.

Іпотечні сертифікати можуть бути двох видів – *іпотечні сертифікати участі* та *іпотечні сертифікати з фіксованою дохідністю*. Незважаючи на істотні відмінності між ними (табл. 5.4), законодавством визначаються основні ознаки, що відрізняють іпотечні сертифікати від інших цінних паперів:

1. Наявність реформованих зобов'язань.

2. Механізм довірчого управління.
3. Принцип забезпеченості.
4. Відокремлення іпотечних активів.
5. Принцип розподілу функцій.
6. Наявність реєстру забезпечення сертифікатів.

Таблиця 5.4

**Особливості іпотечних сертифікатів**

| Ознака | Сертифікати участі | Сертифікати з фіксованою дохідністю |
|---|---|---|
| Джерело формування доходу власника сертифіката | З усіх надходжень за іпотечними активами за вирахуванням винагороди управляючому іпотечними активами | З суми, що визначена в інформації про випуск сертифікатів |
| Власники іпотечних активів | Власники сертифікатів | Емітент сертифікатів |
| Забезпечення виконання зобов'язань за сертифікатами | Іпотеки, об'єднані в іпотечний пул і забезпечуючі виконання зобов'язань, що реформовані у консолідований іпотечний борг | Іпотечні активи |
| Основне зобов'язання емітента сертифікатів | Передача власникам сертифікатів (пропорційно до частки) частини платежів, одержаних за іпотечними активами, що перебувають у довірчій власності емітента | Виплата власникам сертифікатів номінальної вартості і процентів за сертифікатами |
| Гарантії виконання емітентом зобов'язань за сертифікатами | Тільки гарантії, встановлені самим емітентом при емісії сертифікатів | За невиконання зобов'язань за сертифікатами емітент відповідає всім своїм майном |

Принципова відмінність між сертифікатами з фіксованою дохідністю і сертифікатами участі криється у фінансовій моделі перетворення платежів, що надходять за іпотечними активами для виплати за сертифікатами. Модель, за якою випускаються сертифікати з фіксованою дохідністю, передбачає, що власником іпотечних активів, а отже, і платежів за ними, є емітент. Модель, за якою випускаються сертифікати участі, передбачає, що їх власник передає іпотечні активи в довірчу власність.

***Сертифікати з фіксованою дохідністю*** – це сертифікати, які забезпечені іпотечними активами та посвідчують такі права власників:

– право на отримання номінальної вартості в передбачені умовами випуску сертифікатів терміни;

– право на отримання процентів за сертифікатами на умовах інформації про випуск сертифікатів;

– право на задоволення вимог – у разі невиконання емітентом прийнятих на себе зобов'язань – з вартості іпотечних активів, що є забезпеченням випуску сертифікатів з фіксованою дохідністю, переважно перед іншими кредиторами емітента.

Іпотечні сертифікати з фіксованою дохідністю мають номінальну вартість, термін обігу та фіксовану ставку доходу, що виплачується з визначеною періодичністю. Інвестор, який придбав такі сертифікати, набуває права, що тотожні правам власників облігацій, зокрема право на одержання відсотків за сертифікатами і право на одержання номінальної вартості в передбачені умовами випуску терміни. А у випадку невиконання емітентом прийнятих на себе зобов'язань інвестор має право на задоволення вимог за сертифікатами за рахунок вартості іпотечних активів. Крім того, емітент несе відповідальність перед власниками сертифікатів з фіксованою дохідністю усім своїм майном.

Емітент здійснює виконання своїх зобов'язань перед власниками сертифікатів за рахунок надходження платежів у погашення іпотечного боргу. Ризик дострокового погашення кредитів, включених у консолідований іпотечний борг, приймає на себе емітент сертифікатів.

На відміну від сертифікатів з фіксованою дохідністю ***іпотечні сертифікати участі*** – пайові іменні цінні папери, власники яких мають право на одержання частини платежів за іпотечними активами.

На практиці ця конструкція може виглядати таким чином. Емітент сертифікатів участі формує або придбає іпотечні активи, на підставі яких здійснює випуск сертифікатів. Після реєстрації випуску цих сертифікатів у НКЦПФР, емітент здійснює їх розміщення самостійно чи за допомогою торговця цінними паперами. Після закінчення терміну розміщення емітент робить підсумки розміщення й залежно від обсягу фактично залучених коштів проводить коригування умов випуску з урахуванням того, що обсяг залучених коштів може не відповідати обсягу консолідованого іпотечного боргу. За результатами проведеної підписки на сертифікати участі емітент приводить у відповідність обсяг консолідованого іпотечного боргу й обсяг випущених сертифікатів, після чого складає звіт, що подається на реєстрацію в НКЦПФР. З моменту реформування зобов'язань до моменту реєстрації звіту про результати емісії іпотечні активи перебувають у власності емітента. Після реєстрації звіту іпотечні активи переходять у довірчу власність управителя. Управителем може бути сам емітент чи особа, визначена ним в умовах випуску сертифікатів.

Засновниками довірчого управителя є власники сертифікатів участі. Власники цих сертифікатів мають право на: 1) отримання частки у платежах за іпотечними активами відповідно до договору про придбання сертифікатів; 2) задоволення вимог – у разі невиконання емітентом взятих на себе зобов'язань – з вартості іпотечних активів, які перебувають у довірчій власності управителя.

Забезпеченням виконання зобов'язань за сертифікатами участі слугують іпотеки, що складають іпотечний пул і консолідований іпотечний борг. Термін обігу цих сертифікатів відповідає терміну виконання зобов'язань, що утворюють іпотечні активи. Розміщення має бути закінчене упродовж 30 днів з дати початку емісії.

Так само, як і у випадку з випуском іпотечних сертифікатів з фіксованою дохідністю, у процес обслуговування обігу сертифікатів участі можуть бути залучені особи, які виконують обслуговуючі функції – розпорядники платежів і керуючі іпотеками. Однак на відміну від сертифікатів з фіксованою дохідністю, де механізм довірчого управління включається тільки у випадку, якщо емітент на власний розсуд призначає управителя, у випадку випуску сертифікатів участі довірче управління є обов'язковою умовою. Емітент може передати функції довірчого управління іншій фінансовій установі, яка стає довірчим власником, управителем і розпорядником платежів. При цьому емітент продовжує виконувати свої зобов'язання перед власниками сертифікатів.

Кошти, які управитель одержує для здійснення платежів за сертифікатами, підлягають передачі власникам цих сертифікатів за винятком суми винагороди управителя.

Завдяки системі захисту прав інвесторів іпотечні сертифікати обіцяють стати найбільш надійними фінансовими інструментами на ринку цінних паперів України. Власники іпотечних сертифікатів з фіксованою дохідністю мають переваги перед власниками корпоративних облігацій, оскільки виконання зобов'язань за іпотечними сертифікатами забезпечується іпотечними активами.

Випуск іпотечних сертифікатів участі дозволить фінансовим інститутам, у першу чергу, банкам, що безпосередньо здійснюють іпотечне кредитування, трансформувати довгострокові іпотечні кредити у ліквідні активи, поліпшивши тим самим свої показники ліквідності, а також звільнивши ресурси для збільшення обсягів кредитних операцій.

Іпотечні цінні папери усіх видів покликані перш за все рефінансувати довгострокові іпотечні кредити. Це не тільки забезпечить надходження додаткових фінансових ресурсів у реальний сектор економіки, але і сприятиме певною мірою реалізації частини незадоволеного попиту на ринку.

Відповідно до Закону України від 22.12.2005 № 3272-IV «Про іпотечні облігації» **іпотечні облігації** – облігації, виконання

зобов'язань емітента за якими забезпечене іпотечним покриттям. Вони є іменними цінними паперами. Іпотечна облігація засвідчує внесення грошових коштів її власником і підтверджує зобов'язання емітента відшкодувати йому номінальну вартість цієї облігації та грошового доходу, а в разі невиконання емітентом зобов'язань за іпотечною облігацією надає її власнику право задовольнити свою вимогу за рахунок іпотечного покриття. Можуть випускатися *звичайні* та *структуровані іпотечні облігації*.

Емітентом звичайних іпотечних облігацій є іпотечний кредитор, який несе відповідальність за виконання зобов'язань за ними іпотечним покриттям та всім іншим своїм майном, на яке, відповідно до законодавства, може бути звернено стягнення. Емітентом же структурованих облігацій є спеціалізована іпотечна установа, яка несе відповідальність за виконання зобов'язань за такими іпотечними облігаціями лише іпотечним покриттям.

*Іпотечне покриття* – іпотечні активи, а також інші активи, які забезпечують виконання зобов'язань емітента за іпотечними облігаціями.

## 5.4. Інструменти рефінансування довгострокових іпотечних кредитів

Одним з основних напрямів розвитку іпотечного ринку є удосконалення інструментів залучення довгострокових фінансових ресурсів та створення іпотечних кредитних установ. Збільшення обсягів залучених ресурсів, зниження їх вартості у розвинених країнах дозволило здешевити вартість іпотечних кредитів. Незважаючи на відмінності, що існують у різних країнах, ринок іпотечного кредитування можна визначити як механізм перерозподілу грошових коштів від кінцевого інвестора до позичальника – покупця нерухомості. У результаті ринок іпотечних цінних паперів став суттєвим засобом руху коштів з ринку капіталів до житла та будівельної галузі.

Основними учасниками такої моделі організації ринку іпотечного кредитування є:

1) позичальник, який придбає кредит на купівлю житла;

2) кредитор (банк чи інша установа), яка надає позичальнику кредит під заставу;

3) посередник – спеціалізована установа, яка забезпечує залучення вільного капіталу для його подальшого інвестування;

4) кінцеві інвестори (в основному інституційні), які придбають іпотечні цінні папери.

На первинному ринку здійснюється взаємодія позичальника та банку, інструментами є, власне, іпотечні кредити. Банк – посередник – інвестор – це суб'єкти вторинного ринку, інструментами якого є цінні папери, що забезпечені іпотечними кредитами.

У світовій практиці використовуються інструменти рефінансування, зокрема іпотечні цінні папери, обіг яких має певні особливості.

Найбільш показовими в цьому плані є німецькі іпотечні облігації (*pfandbrief*) та американські цінні папери, що забезпечені іпотекою (*MBS*). Це особлива група цінних паперів – ***переказні іпотечні папери прямої дії*** (*pass-through securities*), що випускаються на підставі пулу індивідуальних іпотечних кредитів.

За обсягом правових зобов'язань випуск іпотечних облігацій, зважаючи на строки й суми платежів, графік їх виплат, накладає на кредитора (емітента) складніші зобов'язання, ніж переказні цінні папери (*pass – through MBS*), що пов'язані з необхідністю управління грошовими потоками, які надходять від позичальників, та модифікації їх у грошові потоки, які спрямовуються утримувачам цінних паперів. Порівняння цих двох типів цінних паперів та розподіл ризиків, що притаманні іпотечному кредитуванню, наведено у табл. 5.5.

Таким чином, потенційні інституційні інвестори віддадуть перевагу цінним паперам, що дадуть їм можливість зберігати свої грошові кошти тривалий час та, маючи можливість, планувати їх дохідність та надходження з виплат від цінних паперів. З цієї точки зору іпотечні облігації за правовою конструкцією більше

відповідають інтересам довгострокових інвесторів. Водночас це означає набагато більше навантаження на емітента з точки зору контролю за станом забезпечення (іпотечними активами) та управління фінансовими потоками, що надходять, а також управління кредитним ризиком та ризиком дострокового погашення.

Економічні механізми рефінансування за допомогою випуску іпотечних цінних паперів у процесі іпотечного кредитування мають однакову природу, проте правові механізми та фінансові схеми розрізняються.

Таблиця 5.5

**Порівняльний аналіз ризиків, що пов'язані з моделлю залучення ресурсів в іпотечних банках (Німеччина) та організаціях вторинного ринку (США)**

| Країна | Німеччина | США |
|---|---|---|
| Кредитний інститут | Іпотечний банк | Іпотечні компанії тощо |
| Фінансовий інструмент | Іпотечні облігації (*MB*) | Іпотечні сертифікати (*MBS*) |
| Тип сек'юритизації | Іпотечні активи залишаються на балансі кредитора-емітента | Іпотечні активи знімаються з балансу банку-кредитора |
| Розподіл ризиків | | |
| – кредитний ризик | Іпотечний банк-емітент | Інвестор |
| – ризик дострокового повернення кредиту | Іпотечний банк-емітент | Інвестор |
| – ринковий ризик | Інвестор | Інвестор |
| Ризик банкрутства банку-кредитора, що видав кредит | Інвестор має пріоритетне право вимоги на активи емітента | Банкрутство кредитного інституту, який видав кредит, не впливає на його обслуговування |
| Гарантії | Надаються іпотечним банком-емітентом | Надаються третьою стороною (Фенні Мей) |
| Якість кредитів | Визначається законом (*LTV* – 60 %)* | Необов'язково визначаються законом |
| Виплата основного боргу | Типово: наприкінці строку | Типово: амортизація та дострокове повернення |
| Виплата відсотків | Типово: щорічно | Типово: щомісяця |

Німецькі іпотечні облігації мають традиційну структуру зі сплатою основного боргу наприкінці строку дії облігації. Схему випуску цих облігацій наведено на рис. 5.8.

Німецькі іпотечні облігації мають такі особливості:

– відокремлення активів, що забезпечують іпотечні облігації від інших активів і операцій емітента шляхом ведення спеціального реєстру забезпечення та фіксування факту надання кредиту, забезпеченого заставою цього нерухомого майна, у поземельної книги (реєстрі прав на нерухоме майно). В Австрії, де також випускаються *Pfandbrief*, ставиться спеціальний штамп у поземельній книзі (*Kautionsband*). Це свідчить про те, що кредит, забезпеченням якого є ця іпотека, включений у склад забезпечення іпотечних цінних паперів;

– запроваджується спеціальний незалежний контроль, який ґрунтується на принципах, розроблених Комітетом з банківського нагляду та регулювання (м. Базель);

– питання банкрутства у разі випуску іпотечних облігацій регулюється законом про іпотечну банківську діяльність, який передбачає їх виключення із загальних положень законодавства про банкрутство;

– вводиться абсолютне переважне право власників іпотечних облігацій на забезпечення, автоматичне виключення забезпечення з конкурсної маси у разі банкрутства емітента (сучасні тенденції – збереження пулу забезпечення та продовжування обслуговування облігацій навіть після банкрутства іпотечного банку), можливість заміни керуючого забезпеченням та/або обслуговуючого банку, непоширення вимог третіх осіб на надмірні активи забезпечуючого пулу.

Німецькі іпотечні облігації – це забезпечені облігації, які засвідчують права їх власникам: на отримання від емітента їх номінальної вартості у передбачений термін; відсотків на номінальну вартість; задоволення позову – у разі невиконання емітентом своїх зобов'язань – із вартості майна, що включене до складу забезпечення іпотечних облігацій, у першу чергу, перед іншими кредиторами емітента.

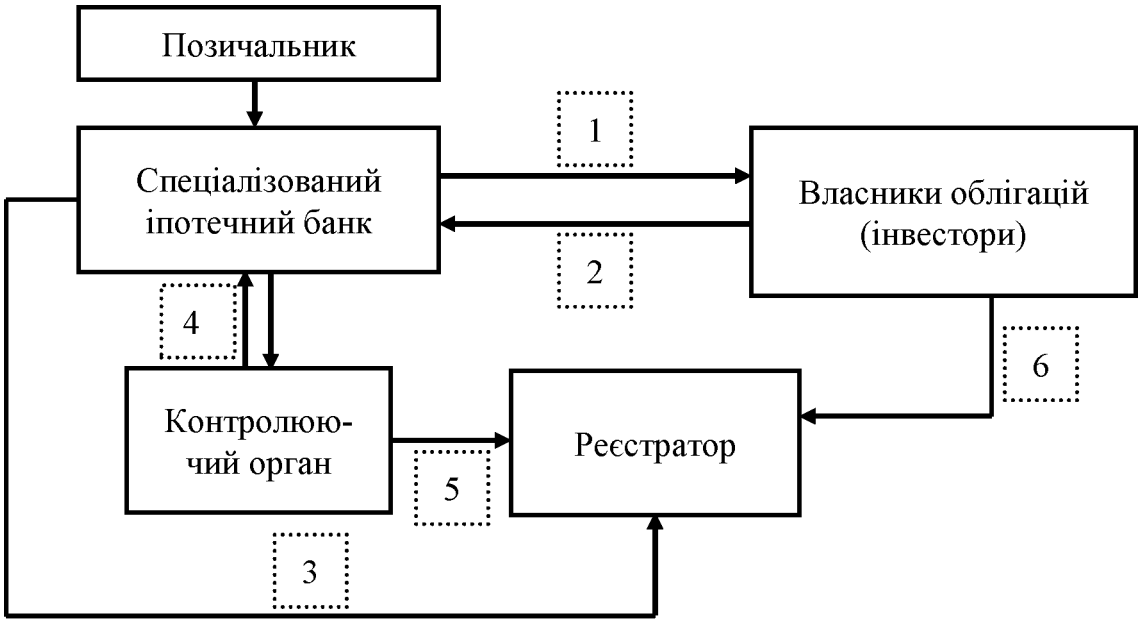



**Рис. 5.8. Схема випуску іпотечних облігацій у Німеччині**

1. Спеціалізований іпотечний банк продає облігації та бере зобов'язання зі сплати основного боргу та відсотків. Облігації забезпечуються заставою прав вимог за іпотечними кредитами, які належать цьому банку.

2. Інвестори придбають облігації та отримують доходи за ними.

3. Іпотечні кредити залишаються на балансі іпотечного банку, однак враховуються увідокремленому реєстрі.

4. Орган з регулювання банківської діяльності призначає незалежний орган, який контролює дотримання законодавчих вимог щодо випуску іпотечних облігацій.

5. Контролюючий орган регулярно проводить перевірку забезпечення облігацій.

6. Власники облігацій у разі банкрутства емітента мають прямий доступ до пулу забезпечення. Забезпечення виділяється з ліквідної маси й може бути передано іншому банку для обслуговування кредитів та зобов'язань за облігаціями.

Забезпеченням іпотечних облігацій можуть бути:

1) пул іпотечних кредитів (грошові вимоги за забезпеченими іпотекою зобов'язаннями за кредитними договорами);

2) грошові кошти, цінні папери та інші фінансові інструменти відповідно до вимог законодавства, але в обсязі, обмеженому законом або практикою ділового обороту.

Переказні цінні папери відрізняються від традиційних фінансових інструментів тим, що періодичність та розмір виплат за

ними визначаються надходженнями за іпотечними кредитами, які забезпечують цей випуск. Таким чином, за допомогою переказного паперу платежі з іпотечних кредитів переказуються від позичальника до кінцевого інвестора з відрахуванням зборів посередників. Переказні папери випускаються двома способами, у кожному з яких посередники відіграють різну роль. У першому випадку переказні цінні папери емітуються безпосередньо банком – первинним кредитором на підставі його портфеля іпотечних кредитів. У другому – переказні папери емітуються посередником на основі іпотечних кредитів, які придбанні у банків-кредиторів.

Американські переказні іпотечні цінні папери (*pass-through securities*) являють собою частку від потоку платежів, джерелом яких є пул іпотечних кредитів.

Типова угода на отримання одного з найбільш поширених у США кредитних продуктів, а саме кредиту строком на 30 років з фіксованою процентною ставкою 7 %, має такі ознаки.

1. Позичальник повинен внести початковий внесок не менше 20 % від оціночної вартості житла, надати необхідні документи, сплатити початковий збір (близько 1 % від суми кредиту) за оформлення кредиту. Цей збір залишається у кредитній організації, яка готує, оформлює та надає кредит позичальнику. Це може бути іпотечний брокер, комерційний або ощадний банк, іпотечна компанія. Потім позичальник здійснює регулярні платежі в рахунок основного боргу та процентів, щоб виплатити кредит упродовж 30 років під 7 % річних. Кредит, як правило, обслуговується в іпотечній компанії або депозитарному банку, який за виконування цих функцій отримує майже 0,25 % річних від балансу боргу.

2. Функції з обслуговування пулу кредитів можуть бути продані іншій кредитній організації. Великі іпотечні компанії, як правило, зацікавлені в продажу їй функцій щодо обслуговування всього кредитного портфеля, оскільки навіть невелика плата в умовах існуючих обсягів довгострокових кредитів дає суттєвий прибуток на етапі обслуговування.

3. Кредити групуються в пули з певним набором стандартних характеристик (процентна ставка, строк погашення, строк випуску кредиту, типу житла, що є предметом застави тощо) та сер'юритизуються з гарантією від «структур, що підтримуються державою» – *GSEs* (*Government-sponsored enterprises*). При цьому Fannie Mae та Freddie Mac отримують свої комісійні у розмірі, який не перевищує 0,25 % річних від балансу боргу, з яких від 0,05 до 0,10 % покривають оцінювальний кредитний ризик за пулом кредитів. Якщо в пулі є кредити з початковим внеском нижче 20 %, вони повинні мати іпотечну страховку від Федеральної житлової адміністрації – *FHA* (*Federal Housing Administration*) або від Адміністрації по справах ветеранів – *VA* (*Veterans Administration*), або приватної страхової іпотечної компанії. Вони покривають весь або частку (25–30 %) збитку у разі дефолту позичальника чи недостатності суми, яку отримують під час реалізації застави. Середній розмір страхового внеску становить 0,75 % річних від суми боргу.

4. *MBS*, що випускаються на підставі пулу, продаються через дилерів інвесторам за ринковою ціною, яка залежить від конкретної кон'юнктури ринку. Вона формується з вартості цінних паперів Державної скарбниці США, корпоративних облігацій тощо. Якщо купонний дохід матиме ставку на рівні 6,5 %, це означає, що для позичальника процентна ставка становитиме близько 7 % річних, вартість кредитних коштів плюс вартість обслуговування (0,25 %) та послуги за гарантіями операторів вторинного ринку (0,25 %).

У цілому ринок іпотечних кредитів у США характеризується як найбільш ємний, динамічний та ефективний ринок з високою доступністю для населення, відносно низькими відсотковими ставками за кредитами та надто невеликим спредом прибутку за цими операціями порівняно з іншими операціями банків та інших фінансових інститутів.

На рис. 5.9 наведено схему випуску американських переказних іпотечних цінних паперів, які випускаються спеціалізованим агентством вторинного ринку (*Agency pass-through securities*).

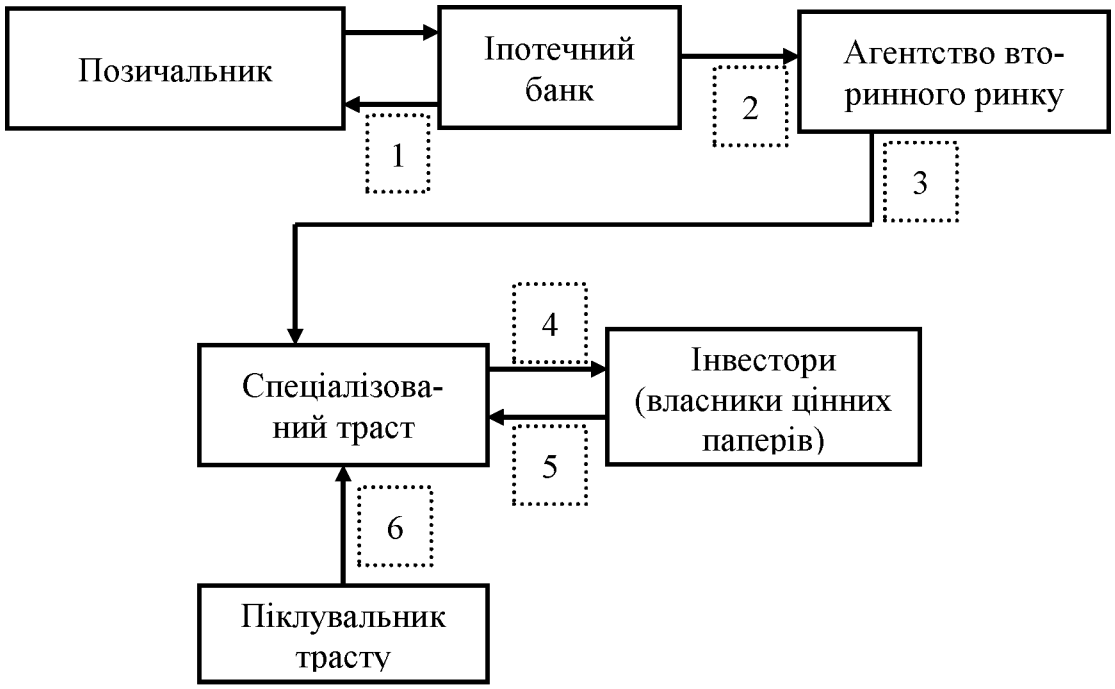



**Рис. 5.9. Схема випуску переказних іпотечних цінних паперів у США**

1. Банк або іпотечна установа надає іпотечні кредити.
2. Банк продає кредити агентству вторинного ринку.
3. Агентство продає кредити спеціалізованому трасту (*special purpose vehicle – SPV*) без зобов'язання зворотного викупу, управління кредитами передається піклувальнику трасту.
4. Спеціалізований траст продає інвесторам цінні папери (сертифікати участі (*pass-through securities*).
5. Покупці – інвестори, оплативши цінні папери, отримують платежі в рахунок основного боргу та процентів за рахунок грошових потоків за кредитами.
6. Управління здійснює піклувальник трасту (*trustee*).

Спеціалізований траст хоча і є «паперовою організацією», але формально підлягає процедурі банкрутства. У цьому зв'язку здійснюються спеціальні заходи для запобігання можливому банкрутству.

Переказними іпотечними цінними паперами (*mortgage – backed pass-through securities*) визнаються іпотечні цінні папери, власники яких одночасно є: 1) учасниками загальної власності на майно, яке складає пул облігацій та іпотечних сертифікатів участі; 2) засновниками трасту для управління майном; 3) вигодонабувачами за трастом.

До складу пулу іпотечних сертифікатів участі входять однорідні (стандартні) іпотечні кредити (грошові вимоги за зобов'язаннями, що забезпечені іпотекою).

З фінансової точки зору сертифікати участі мають складну й заздалегідь не визначену структуру через можливості дострокового погашення частки або всього кредиту, який перебуває в пулі.

Рефінансування іпотечних кредитів у рамках вторинного ринку шляхом сек'юритизації є найбільш раціональним методом управління активами іпотечного кредитного інституту. Проте існують деякі певні обмеження. Так, застосування такого механізму рефінансування неможливе стосовно нестандартних іпотечних кредитів. Ставка, за якою оператори вторинного ринку купують заставні, залежить від тієї ставки дохідності, на яку згодні інвестори. Зокрема, в США інвестори погоджуються на невисоку дохідність *MBS* не тільки тому, що зобов'язання забезпечені пулом заставних, а й тому, що за зобов'язаннями агентств стоїть держава. Це дає можливість розглядати цінні папери іпотечних агентств як практично безризикові та дозволяє вкладати в них кошти найконсервативнішим інвесторам, таким як, наприклад, пенсійні фонди.

Реалізація цього механізму залучення ресурсів можлива лише за умов створення розширеної інфраструктури іпотечного ринку у разі певного сприяння держави і контролю за емісією та обігом цінних паперів вторинного ринку.

Німецькі іпотечні облігації мають ознаки традиційних фінансових інструментів. Фіксована сума основного боргу сплачується після закінчення строку зобов'язань емітента, фіксовані проценти сплачуються в строки, які визначені умовами випуску (один раз чи двічі на рік).

Німецькі іпотечні облігації можуть випускатися тільки спеціалізованими інститутами – іпотечними банками. Відмінністю німецьких іпотечних банків є їх привілеї з випуску боргових заставних зобов'язань. Усі інші кредитні інститути не мають права їх емітувати. Це пояснюється тим, що іпотечні банки обмежені у

виборі способів рефінансування, тобто залучення грошового капіталу, водночас коли інші кредитні інститути мають значно ширші можливості для рефінансування.

Іпотечний банк має право здійснити емісію *Pfandbrief* тільки у разі, коли він вже придбав кредити, які спроможні слугувати як їх забезпечення. Емісія може здійснюватися:

1) у документарній формі, у вигляді віддрукованих *Pfandbrief*;

2) у вигляді сертифіката на емісію *Pfandbrief* у великих випусках, які потім розміщуються в банку-депозитарії – так звані «глобальні свідоцтва – в електронній формі».

Під час випуску в паперовій формі *Pfandbrief* друкуються спеціалізованими друкарнями цінних паперів з використанням особливого способу друку на захищеному від підробок папері. Біржова служба допуску та експертизи німецького Федерального банку здійснюють нагляд щодо якості друку.

Облігації оформлюються як на пред'явника, так і як іменні цінні папери. Інвестору видається лист *Pfandbrief* і додатково до нього купонний лист процентних ставок, який містить річні процентні купони на весь строк дії облігації. Для отримання суми процентів інвестор пред'являє один купон банку, який здійснює його погашення.

В основі Закону «Про іпотечні банки» Німеччини є вимога про захист прав власників облігацій іпотечного банку, а саме дотримання принципів спеціалізації, забезпечення і конгруентності.

*Принцип спеціалізації* полягає у тому, що іпотечним банкам дозволені тільки певні види угод, зокрема випуск іпотечних облігацій, та заборонені всі види кредитування, крім іпотечного.

Кредити, як правило, є довгостроковими, їх придатність для покриття іпотечних облігацій під час проведення кредитних операцій ґрунтується на спеціальних вимогах до оцінки предмета іпотеки, а сума кредиту не може перевищувати 60 % від оцінки майбутньої вартості нерухомого майна.

Така методика дозволяє знизити можливий ризик у разі укладання угод. Водночас іпотечний банк повинен дотримуватися не

тільки вимог відносно об'єкта застави, але й, як будь-який кредитний інститут, має перевіряти власну кредитоспроможність як позичальника (провести андерайтинг). У разі невиконання цієї умови кредит не може бути наданий, навіть якщо вартість об'єкта застави відповідає всім необхідним вимогам.

Обмежена кількість видів кредитних операцій, які здійснюються іпотечними банками, сприяє високій ефективності їхньої роботи й дозволяє мати меншу кількість, ніж в інших банках, персоналу. Таким чином, спеціалізація банку сприяє його ефективності та захищеності від ризиків. З моменту видання Закону «Про іпотечні банки» (1900 р.) у Німеччині не відбулося жодного випадку їх банкрутства.

*Принцип забезпечення* полягає у тому, що для задоволення вимог власників *Pfandbrief* іпотечний банк повинен створити солідні забезпечення цих облігацій, оскільки власники іпотечних облігацій у разі банкрутства іпотечного банку могли розраховувати на задоволення своїх вимог у першу чергу. Забезпечення (сума кредитів) для іпотечних облігацій не може перевищувати 60 % встановленої вартості об'єкта застави.

Для того щоб у будь-який час можна було б отримати інформацію про кредити, які становлять забезпечення, відомості про них заносяться банком у спеціальний іпотечний реєстр. Внесення до реєстру є передумовою й доказом того, що на забезпечення поширюються особливі права власника іпотечних облігацій.

Незалежна (призначена Федеральним відомством з нагляду за діяльністю кредитних інститутів) довірена особа повинна перевіряти ідентифікацію об'єкта іпотеки та кредиту в реєстрі. Довірена особа разом з банком стежить за збереженням майна, яке внесене в реєстр іпотеки. Банк може вилучати його з покриття облігацій тільки за згодою довіреної особи.

Переважне право власників іпотечних облігацій перед іншими кредиторами банку стосовно задоволення їх вимог щодо внесених у реєстр іпотечних кредитів у разі банкрутства іпотечного банку регламентовано §35 Закону про іпотечні банки Німеччини. Цим же законом у зв'язку з необхідністю виплати суми

основного боргу наприкінці платіжного періоду дозволяється до 20 % забезпечення тримати в державних цінних паперах.

*Принцип конгруентності* полягає у тому, що вимоги іпотечних банків стосовно позичальників та зобов'язання банків за облігаціями перед інвесторами повинні співвідноситися одне з одним, тобто загальна підсумкова вартість випущених іпотечним банком *Pfandbrief* повинна бути покрита грошовими вимогами в розмірі вартості їх номіналу та такими ж доходами від процентів (конгруентність забезпечення).

Іпотечні облігації дозволено випускати лише в тому випадку, коли строк їх дії та загальний обсяг випуску набагато перевищує строк дій договорів іпотечного кредитування.

Відповідно до цих принципів на ринку Німеччини можуть працювати тільки великі спеціалізовані іпотечні банки, що здатні забезпечити управління активами і пасивами. З метою зменшення ризиків забороняється дострокове погашення кредитів, принаймні в початковий період дії кредиту, а також випускати облігації на підставі одного пулу іпотечних кредитів можна тільки у разі формування надмірного забезпечення. Балансова вартість забезпечення з часом зменшується в зв'язку з тим, що виплата основного боргу постійно здійснюється за ануїтетною схемою, що змушує банки поповнювати забезпечення новими іпотечними кредитами. Разом з тим на момент виплати основного боргу банку потрібно мати еквівалентну суму в забезпеченні. Припускається, що одночасно банк може мати зобов'язання меншою мірою з п'яти випусків облігацій, що й забезпечується 20 % обсягу покриття в ліквідних інструментах.

## 5.4. Процес сек'юритизації іпотечних активів

Останні десятиліття стали періодом появи та швидкого впровадження в світову економічну практику різноманітних фінансових нововведень. За їх допомогою фінансові установи змогли запропонувати своїм клієнтам нові продукти, підвищити стандарти обслуговування, зменшити ризики. Однією з таких

фінансових інновацій стала сек'юритизація активів, що виникла наприкінці 70-х рр. XX ст. і захопила один з провідних секторів ринку капіталу з оборотом у мільярди доларів.

Термін «сек'юритизація» вперше було вжито 1977 р. головою іпотечного департаменту *Salomon Brothers Льюїсом Раніері*, який цим терміном назвав перший випуск забезпечених цінних паперів за іпотечними кредитами. Саме ці кредити і стали першим типом активів в угодах сек'юритизації через довгостроковий період кредитування, низькі ризики, передбачувані грошові потоки, а також зацікавленість держави у розвитку іпотечного кредитування. Отже, іпотечні кредити стали ідеальним активом для сек'юритизації.

**Сек'юритизація іпотечних активів** – це інноваційна форма рефінансування іпотечних кредитів, яка забезпечує нові способи управління балансом, ліквідністю банку, розподілення його ризиків між учасниками угоди шляхом емісії цінних паперів з іпотечним покриттям.

Існують три основних види (структури) сек'юритизації іпотечних активів: 1) класична (позабалансова); 2) синтетична (балансова); сек'юритизація бізнесу.

***Сек'юритизація за класичною схемою*** є процесом структурованого фінансування та перерозподілу ризиків, за якого пул фінансових активів, що відповідає визначеним критеріям, віддається спеціально створеній, захищеній від банкрутства, незалежній *компанії спеціального призначення* (*SPV*, від англ. *special purpose vehicle*), яка вже від свого імені укладає договори та здійснює випуск забезпечених відступленими активами облігацій (рис. 5.10).

Основна ідея класичної сек'юритизації іпотечних активів полягає в тому, що їх диверсифікований пул набуває юридичної самостійності. Іпотечні активи продаються *SPV* через їх списання з балансу ініціатора угоди. *SPV* зазвичай засновується в юрисдикції, де не існує серйозних наглядових обмежень і забезпечується податкова нейтральність угоди. Вона має мінімальний власний капітал і фінансує купівлю активів шляхом емісії цінних паперів.

Оскільки *SPV* з юридичних та економічних міркувань не має співробітників, виробничих активів, то сама по собі вона не може отримати доступ на ринок капіталу. Тому у структурі угоди зазвичай передбачаються додаткові забезпечувальні елементи, що підвищують її надійність: вони надаються ініціатором угоди або третіми особами, страховими компаніями, банками та ін.




**Рис. 5.10. Схема класичної сек'юритизації іпотечних кредитів**

***Синтетична сек'юритизація*** передбачає структурування угоди, що здійснюється за допомогою емісії кредитних деривативів. Таку угоду можна подати у вигляді передачі кредитного ризику конкретного зобов'язання або портфеля зобов'язань банком іншій особі. Базову структуру угоди проілюстровано на рис. 5.11.

За синтетичної сек'юритизації іпотечні активи з балансу не списуються, не покращується коефіцієнт відношення заборгованості до власного капіталу. Якщо основною функцією сек'юритизації іпотечних активів є отримання більш «дешевих» ресурсів, то синтетичної сек'юритизації – хеджування кредитних ризиків. Її обирають через таке:

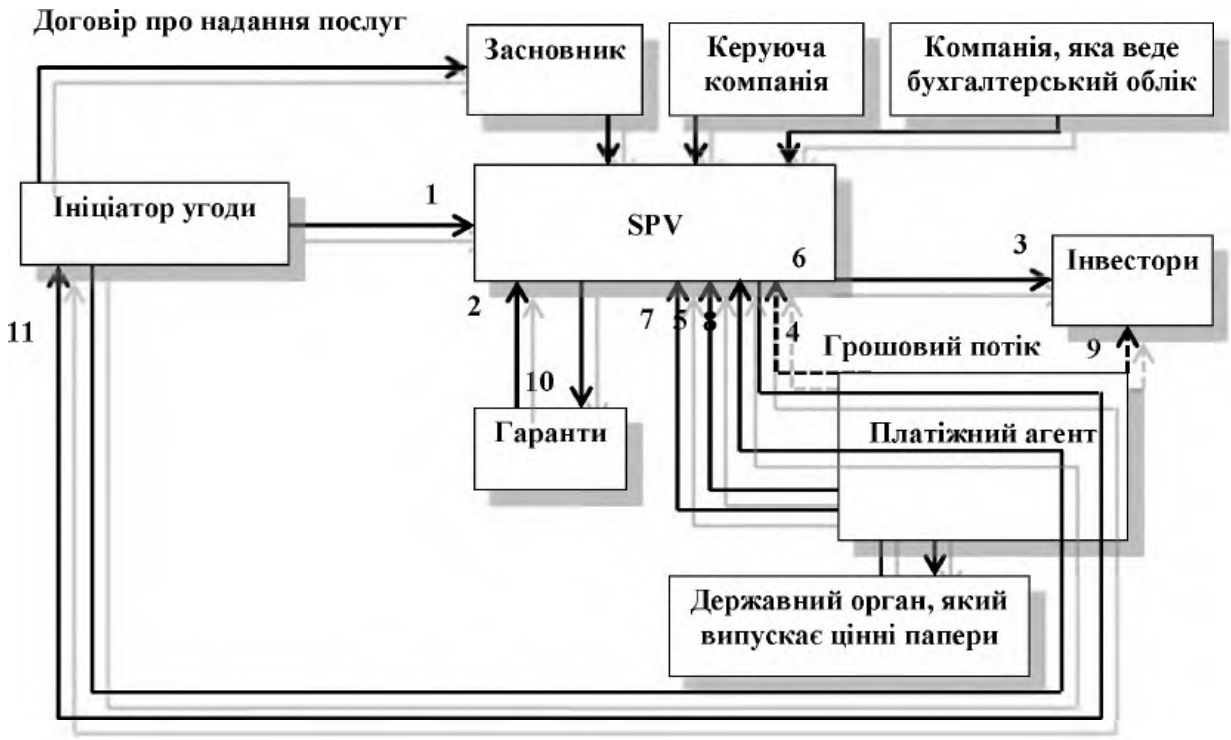



**Рис. 5.11. Схема синтетичної сек'юритизації іпотечних кредитів**

1) передача ризику *SPV* внаслідок укладення договору про кредитно-дефолтний своп (*credit default swap, CDS*);

2) надання кредитної підтримки;

3) випуск і розміщення синтетичних облігацій, що забезпечені борговими зобов'язаннями (*collateralized debt obligation*, *CDO*);

4) оплата інвесторами отриманих облігацій;

5) купівля державних цінних паперів за рахунок коштів, що отримані від емісії *CDO*;

6*)* *SPV* тримає державні цінні папери як заставу по *CDO*;

7) купонні платежі за державними цінними паперами;

8) передача *SPV* премії з *CDS*;

9) виплати по *CDO*;

10) плата за кредитну підтримку;

11) перерахування залишкового прибутку ініціатору угоди.

1) відсутність для ініціатора згоди позичальників продати іпотечні активи;

2) єдине бажання ініціатора угоди хеджувати кредитні ризики за відсутності потреби у «дешевому» фінансуванні;

3) наявність чітких правових обмежень у проведенні сек'юритизації;

4) бажання ініціатора угоди продовжувати кредитні відносини з певними клієнтами або просто залучати нових інвесторів.

Відмінності між цінними паперами, що випускаються для проведення класичної (балансової) та синтетичної (позабалансової) сек'юритизації, наведено у табл. 5.6.

Таблиця 5.6

**Порівняльний аналіз іпотечних цінних паперів**

| № з/п | Критерій | Балансова сек'юритизація | Позабалансова сек'юритизація |
|---|---|---|---|
| 1. | Джерело платежів інвесторам | Грошовий потік емітента | Грошовий потік від іпотечного покриття |
| 2. | Кредитний ризик | Емітент | Інвестор |
| 3. | Ризик дострокового погашення | Емітент | Інвестор |
| 4. | Ринковий ризик | Інвестор | Інвестор |
| 5. | Кредитна якість | Крім якості активів залежить і від фінансового стану оригінатора | Крім якості активів, залежить і від структури угоди |
| 6. | Процентні платежі | Як правило, щороку | Як правило, щомісяця |
| 7. | Погашення основного боргу | Одноразовим платежем у кінці терміну | Амортизація та дострокове погашення |

За *балансової сек'юритизації* іпотечні активи, що виступають забезпеченням іпотечних облігацій, залишаються на балансі *оригінатора* (первинного кредитора). У разі дефолтів у забезпеченні оригінатор зможе використати інші активи для виконання зобов'язань перед інвесторами. Але при цьому іпотечним облігаціям загрожує бізнес-ризик оригінатора, який, крім того, бере на себе кредитний ризик та ризик дострокового погашення. Ризик інвестора буде при цьому достатньо невисоким.

Ризики *позабалансової сек'юритизації* розподіляються інакше. З одного боку, іпотечні облігації не підпадають під ризик оригінатора, оскільки емітуються *SPV*, з іншого – оригінатор передає *SPV* разом із пулом іпотечних кредитів кредитний ризик, ризик дострокового погашення та ринковий ризик, які у підсумку несе інвестор залежно від характеристик обраних інструментів.

***Сек'юритизація бізнесу*** – це отримання кредиту, що забезпечений всіма активами, що генеруються бізнесом певної компанії. Зміст цієї техніки (рис. 5.12) полягає в тому, що *SPV* емітує облігації на ринку капіталу та надає залучені кошти у вигляді кредиту ініціатору угоди, який, у свою чергу, погашає кредит за рахунок прибутку від господарської діяльності. Випущені облігації забезпечуються всіма або більшою частиною активів ініціатора угоди. Особливість цієї схеми: *SPV* не купує пул іпотечних активів у ініціатора угоди, а надає кредит, погашення якого забезпечується його бізнесом.

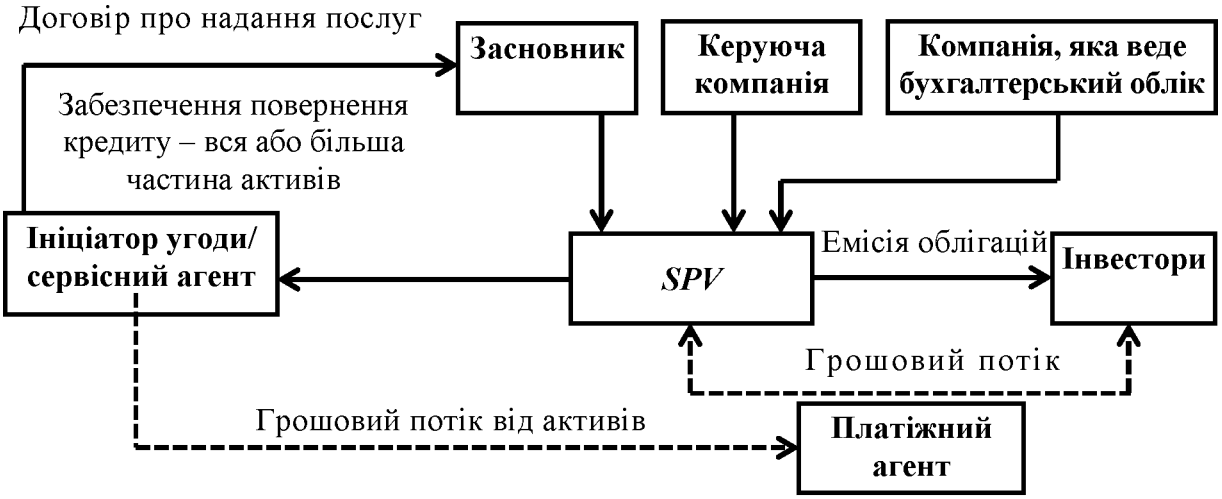



**Рис. 5.12. Схема сек'юритизації бізнесу**

Сек'юритизація іпотечних активів виконує певні функції (табл. 5.7), які на практиці називають «переваги сек'юритизації» (*securitization benefits*).

Для досягнення економічної ефективності сек'юритизації необхідно дотримуватися таких *основних принципів*:

– відокремлення активів – передбачає наявність можливості юридичного відокремлення активів, що сек'юритизуються, від основних активів на балансі банківської установи;

– достатності обсягів та однорідності пулу активів – означає, що сек'юритизовані активи мають бути однорідними (за видом, терміном обігу тощо) та формуватися у пул на суму не менше 100 млн дол. Дотримання цього принципу важливе для отримання економічного ефекту від проведення сек'юритизації іпотечних

активів з урахуванням витрат на її здійснення за рахунок масштабу угоди;

Таблиця 5.7

**Функції сек'юритизації іпотечних активів**

| Функція | Сутність |
|---|---|
| Рефінансування | Оригінатор отримує прибуток через продаж довгострокових активів |
| Розподільча | Активи оригінатора диверсифікуються, відбувається перерозподіл у структурі активів |
| Санаційна | Відбувається управління балансом оригінатора (зменшення навантаження на власний капітал), підвищується його ліквідність, тобто покращується фінансовий стан |
| Ризик-менеджменту | До пулу активів включаються однорідні кредити, зокрема і з досить високим рівнем ризику неповернення. Натомість оригінатор отримує кошти для подальшого функціонування, що знижує ризик його діяльності через наявність «мертвих» активів |
| Регулююча | Проведення ефективних угод сек'юритизації вимагає від держави, наявності системи її регулювання (відповідної правової бази, стандартизації діяльності учасників угоди тощо) |
| Стимулююча | Сек'юритизація дозволяє відновити кредитування банками, підвищити капіталізацію останніх, активізувати розвиток ринку цінних парерів та фінансового посередництва, сприяє розвитку рейтингових агентств та залученню на внутрішніх та іноземних інвесторів |
| Соціальна | Через використання сек'юритизації банки можуть знижувати кредитні ставки через рефінансування своєї діяльності, що є дешевшим за інші форми фінансування. Зменшення кредитних ставок веде до здешевлення отримання довгострокових кредитів для населення, тобто підвищує доступність придбання дороговартісних благ (автомобілі, житло) |

– законодавчої регламентації та податкової нейтральності сек'юритизації іпотечних активів. Цей принцип означає необхідність законодавчого регулювання відносин її учасників, що забезпечить уникнення юридичних спорів та підвищить надійність угоди. Проте сек'юритизація не повинна містити в собі податкове навантаження на її учасників;

– субординації платежів – передбачає так звану «систему старшинства» платежів, за якою менш привілейовані цінні папери є забезпеченням для більш привілейованих (тобто вищого класу). Це дає можливість розподілити фінансові потоки від пулу активів між класами цінних паперів за рівнем дохідності, ступенем ризику та терміном погашення.

Виконання функцій та дотримання принципів сек'юритизації дозволяє досягти економічної ефективності від її здійснення і надає *банкам такі конкурентні переваги на ринку*:

1) підвищення ліквідності та покращення структури балансу за рахунок списання з балансу сек'юритизованих активів, які здебільшого є довгостроковими та низьколіквідними;

2) диверсифікація джерел фінансування;

3) зниження рівня ризику портфеля активів за рахунок переведення ризиків на широке коло інвесторів – власників цінних паперів, випущених на основі сек'юритизації цього портфеля активів;

4) зниження витрат, що пов'язані з формуванням обов'язкових резервів за виданими кредитами (зокрема, простроченими);

5) зниження вартості залученого фінансування (за рахунок того, що кредитний рейтинг сек'юритизаційних цінних паперів може бути вищим за рейтинг емітента);

6) розширення кола інвесторів за допомогою виходу на міжнародні грошові ринки;

7) покращення фінансово-економічних показників (рентабельності основного капіталу, ліквідності, боргового навантаження тощо);

8) отримання прибутку від кредитного (лізингового) портфеля у вигляді маржі між середньою ставкою розміщення кредитного (лізингового) портфеля і нижчою ставкою відсотка за цінними паперами, що випущені на основі сек'юритизації цього портфеля;

9) підвищення конкурентоспроможності через більш ефективне залучення капіталу порівняно з іншими фінансовими установами.

Процес сек'юритизації іпотечних активів є досить складним та багатоаспектним. Кількість і види сторін, які беруть участь у проведенні сек'юритизації іпотечних активів (табл. 5.8), залежать від розміру та складності угоди, правових та адміністративних умов, характеристики пулу активів. В окремих випадках можуть залучатися інші учасники для виконання допоміжних функцій.

Таблиця 5.8

**Учасники сек'юритизації іпотечних активів**

| Учасник | Функція |
|---|---|
| 1 | 2 |
| Оригінатор | Власник і «генератор» сек'юритизаційних активів |
| Продавець | Продає сек'юритизаційні активи |
| Покупець (емітент) | Спеціально створена юридична особа (*SPV*), яка купує сек'юритизаційні активи. Покупець фінансує купівлю шляхом емісії цінних паперів, забезпечених активами (у цьому випадку покупець є емітентом) |
| Сервісер | Обслуговує сек'юритизаційні активи (часто цю роль залишає за собою оригінатор). У тих випадках, коли сек'юритизується дебіторська заборгованість, він отримує, управляє, а також за необхідності забезпечує стягнення дебіторської заборгованості в судовому порядку |
| Інвестор | Покупець цінних паперів, що забезпечені активами. Сюди входять пенсійні фонди, банки, інвестиційні фонди відкритого типу, хедж-фонди, страхові компанії, центральні банки, міжнародні фінансові організації та корпорації |
| Провідний організатор випуску (андерайтер) | Основний дистриб'ютор цінних паперів, що забезпечені активами в рамках конкретної угоди |
| Рейтингове агентство | Визначає рейтинг цінних паперів, що забезпечені активами |
| Адміністратор грошових потоків | Надає емітенту банківські послуги та послуги з управління грошовими потоками |
| Довірена особа | У ролі адміністратора із забезпечення виступає управляючий активами в інтересах емітента, права яких забезпечені (він є держателем активів емітента, переданих йому з метою забезпечення зобов'язань емітента в інтересах інвесторів).<br>У ролі адміністратора з цінних паперів діє від імені держателів цінних паперів, що забезпечені активами |

Продовження таблиці 5.8

| 1 | 2 |
|---|---|
| Міжнародний аудитор | Виконує аудиторську перевірку пулу активів, що може вимагатися згідно з відповідною угодою |
| Хедж-провайдер | Здійснює хеджування будь-яких валютних або відсоткових ризиків, що можуть виникнути в емітента |
| Податкові консультанти | Надають консультації щодо механізму оподаткування угод із сек'юритизації |
| Юридичний консультант | Надає консультації щодо правового забезпечення проведення сек'юритизації |
| Гарант (страхова компанія) | Здійснює страхування ризиків, що можуть виникнути в процесі реалізації сек'юритизації |

Наведена на рис. 5.13 систематизація учасників сек'юритизації іпотечних активів демонструє її інноваційний характер.

| ЕТАПИ СЕК'ЮРИТИЗАЦІЇ | | УЧАСНИКИ СЕК'ЮРИТИЗАЦІЇ |
|---|---|---|
| 1. Залучення активів фінансовою установою | ↔ | Банк, позичальники |
| 2. Формування пулу однорідних активів | ↔ | Банк |
| 3. Створення *SPV* | ↔ | *SPV* |
| 4. Підготовка угоди (юридичні, податкові консультації тощо) | ↔ | *SPV*, юридичні, податкові консультанти, гарант, міжнародні аудитори (за потреби) |
| 5. Передача пулу активів *SPV* | ↔ | Банк, *SPV*, сервісер |
| 6. Отримання оригінатором коштів за пул активів | ↔ | Банк, *SPV*, сервісер |
| 7. Отримання рейтингу цінних паперів забезпечених активами | ↔ | Рейтингове агентство, *SPV* |
| 8. Емісія цінних паперів, забезпечених активами | ↔ | *SPV* |
| 9. Розміщення цінних паперів, забезпечених активами серед інвесторів | ↔ | *SPV*, андерайтер, інвестори |
| 10. Обслуговування цінних паперів, забезпечених активами упродовж строку їх обігу | ↔ | *SPV*, адміністратор грошових потоків, хедж-провайдер та довірена особа (за потреби) |
| 11. Погашення цінних паперів, забезпечених активами після закінчення строку їх обігу | ↔ | *SPV*, інвестори, довірена особа (за потреби) |

**Рис. 5.13. Етапи та учасники сек'юритизації іпотечних активів**

Підготовка угоди з традиційної сек'юритизації іпотечних активів займає близько 15 тижнів та включає багато різних заходів. Це дозволяє проводити унікальні операції та досягнути максимального економічного ефекту для банківських установ, проте зумовлює виникнення певних ризиків (табл. 5.9).

Усі ризики, що характерні сек'юритизації іпотечних активів, становлять загрозу регулярному надходженню коштів від позичальників до інвесторів. Тому для їх мінімізації використовуються різні способи кредитної підтримки. Їх розрізняють за такими критеріями: 1) видом ризиків, що покриваються; 2) обсягом забезпечення (ступеня підвищення надійності); 3) категорією осіб, які беруть на себе ризик.

За видом ризиків, що покриваються, форми забезпечення поділяють на: підвищення надійності забезпечених цінних паперів і підвищення грошової ліквідності.

*За категорією осіб, які беруть на себе ризик*, можна виділити три схеми підвищення надійності: заходи, пов'язані зі структуруванням пулу активів; надання забезпечення оригінатором або афілійованим з ним підприємством; залучення сторонніх осіб, які надають додаткове забезпечення. Три названі підходи, у свою чергу, можна розділити на прямі і непрямі або ж на зовнішні і внутрішні механізми підвищення надійності.

*Зовнішня кредитна підтримка* – це підтримка сторонніх організацій. Зовнішні способи підвищення кредитної якості можуть існувати в різних формах:

– додаткові гарантії та/або страховки;

– страхове покриття облігацій – зобов'язання страхової компанії покрити 100 % усіх видів втрат за облігаціями незалежно від причини таких втрат;

– акредитив – зобов'язання сторонньої фінансової організації (банку) виплатити частину або повністю основну суму боргу і відсотки у разі дефолту емітента;

– рахунки грошового забезпечення. Під час їх використання оригінатор отримує кредит у банку та розміщує отримані кошти – зазвичай через той самий банк – у високонадійних короткострокових фінансових інструментах.

Таблиця 5.9

## Класифікація ризиків сек'юритизації іпотечних активів

| Критерій | Група ризиків | Ризики |
|---|---|---|
| Рівень впливу | Макрорівень | Ризики, що загрожують національній фінансовій системі |
| | Мезорівень | Ризики, що загрожують кластеру фінансових інститутів та оригінаторам |
| | Мікрорівень | Ризики, пов'язані з окремо взятою операцією з сек'юритизації активів |
| Галузь | Фінансовий сектор | Ризики сек'юритизації іпотечних активів (банків, інвестиційних компаній, лізингових компаній, хеджевих фондів, страхових компаній тощо) |
| | Реальний сектор | Ризики сек'юритизації представників реального сектору економіки (нефінансових активів) |
| Ступінь дії | Стандартні | Ризики невиконання, розраховані на основі історичних даних про кількість невиконаних позичальниками зобов'язань |
| | Надзвичайні | Ризики багатократного перевищення історичної частоти дефолтів |
| | Залишкові | Ризики, які значно перевищують стандартні і надзвичайні |
| Механізм актуалізації | Пов'язані з діями учасників | Ризики, які пов'язані з неналежним виконанням зобов'язань (ризики, пов'язані з можливістю «відведення» активів, наданих для забезпечення іпотечних цінних паперів; ризик відмивання, пов'язаний з відсутністю з боку цієї юридичної особи, яка не має свого персоналу, належного контролю за розпорядженням грошовими коштами, що надходять по пулу іпотечних кредитів) |
| | | Ризики, що пов'язані з невиконанням зобов'язань (ризики неплатежів за значною часткою активів) |
| | Пов'язані з обставинами | Ризики, що пов'язані з людською діяльністю, але не залежать від волі сторін, які беруть участь у сек'юритизації активів |
| Сфера походження | Фінансові | Ризик дострокового погашення; ризик реінвестування; ризик ліквідності; процентний ризик; ризик зниження вартості нерухомості |
| | Правові | Суперечності, що містяться в законодавстві; відсутність законодавчих норм із регулювання відносин учасників |
| Вид сек'юритизації | Ризики интетичної сек'юритизації | Ризики невиконання зобов'язань за деривативами |
| | Ризики класичної сек'юритизації | Інші ризики |

*Внутрішня кредитна підтримка* – підтримка, що забезпечується організатором сек'юритизації чи закладена у структуру трансакції, зокрема:

– пред'явлення високих вимог до «якості» і параметрів кредитів;

– зниження ризиків за допомогою формування пулу кредитів, диверсифікованого географічно, за «віком» кредитів і за іншими факторами;

– формування спеціального резервного фонду з надходжень від сек'юритизованих активів;

– видача гарантії самого організатора сек'юритизації;

– надлишкове покриття – вартість сек'юритизованих активів перевищує номінальну вартість емітованих цінних паперів;

– структурування емісії в кілька траншів (субординація).

***Субординація*** припускає розміщення в рамках одного випуску забезпечених цінних паперів декількох траншів цінних паперів, власники яких будуть наділені різними правами. Розрізняють два види траншів – *старші* і *молодші.* Відмінності між ними полягають у черговості виконання зобов'язань за ним. Старші транші, зобов'язання за якими виконуються, в першу чергу, менш ризикові, порівняно з молодшими, оскільки виплати утримувачам молодших траншів починаються тільки після того, як повністю виплачені основний борг і відсотки утримувачам старших.

Щодо України, то у табл. 5.10 наведено *SWOT*-аналіз міжнародних (транскордонних) угод сек'юритизації вітчизняних іпотечних активів. Як наочно видно, на сьогодні в Україні сек'юритизація іпотечних активів має досить багато ризиків. Але це не нівелює її фінансового потенціалу для використання вітчизняними банками. Для зменшення рівня ризику у разі сек'юритизації важливо ретельно проаналізувати фінансовий стан банку, сформувати пул активів і лише потім приймати рішення про доцільність чи недоцільність її здійснення. Для цього варто використовувати певний алгоритм вивчення іпотечних активів на предмет наявності характеристик, достатніх для їхньої сек'юритизації (рис. 5.14).

Таблиця 5.10

## SWOT-аналіз міжнародних угод сек'юритизації українських іпотечних активів

| **Сильні сторони *(Strengths)*** | **Слабкі сторони (*Weaknesses)*** |
|---|---|
| • трансформація неліквідних активів у ліквідні (гроші);<br>• розподіл кредитного ризику між іншими учасниками фінансового ринку;<br>• покращення фінансових показників;<br>• зменшення навантаження на власний капітал;<br>• додатковий сегмент на фінансовому ринку;<br>• можливість диверсифікації активів;<br>• висока якість стандартів андерайтингу обслуговування іпотечних кредитів;<br>• помірний рівень коефіцієнтів «кредит / застава» (*LTV*) і «платіж / дохід» (*PTI)* в іпотечних портфелях;<br>• страхування життя і працездатності позичальника, предмета застави та титулу власності;<br>• оцінка предмета застави незалежними оцінювачами;<br>• наявність механізмів підвищення кредитної якості в структурах угод;<br>• фінансово стійкі учасники трансакцій | • невизначеність подальшого розвитку вітчизняного ринку нерухомості;<br>• конвертація і транскордонні перекази;<br>• невідповідність валюти кредиту та доходу позичальника (для кредитів в іноземній валюті);<br>• кредитний ризик, недолік історичних даних про дефолти і простроченої заборгованості;<br>• ризик дострокового погашення;<br>• імовірність надання державою позичальникам звільнення від боргу з іпотечного кредиту в умовах системної кризи;<br>• ризик змішування активів;<br>• ризик невизнання факту «дійсного продажу»;<br>• ризик банкрутства (неспроможності) емітента;<br>• ризик банкрутства (неспроможності) оригінатора / обслуговуючого агента;<br>• процентний і валютний ризики |
| **Можливості *(Opportunities)*** | **Загрози *(Threats)*** |
| • двигун економічного розвитку;<br>• зростання іноземних і внутрішніх інвестицій;<br>• зниження інфляції;<br>• джерело кредитування реального сектору економіки;<br>• розвиток ринку цінних паперів;<br>• підвищення капіталізації і ліквідності банківської системи | • ризик політичної та економічної нестабільності;<br>• недостатня незалежність юридичної системи;<br>• ризик негативних змін в оподаткуванні;<br>• відсутність судової практики – сек'юритизаційні структури нові для України і ще не були протестовані у судах |

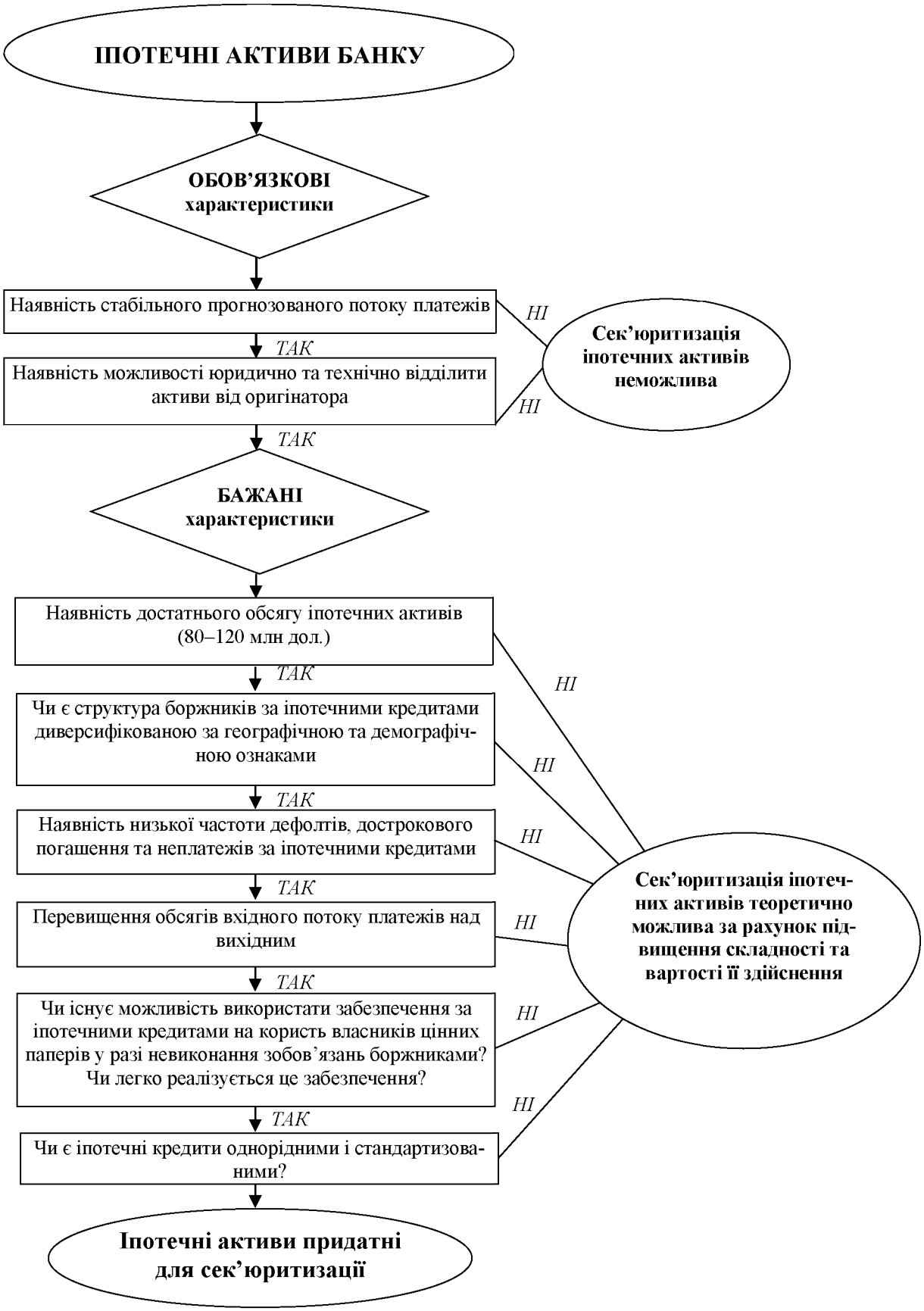



**Рис. 5.14. Алгоритм вивчення іпотечних активів стосовно наявності характеристик, достатніх для їх сек'юритизації**

Активи потрібно аналізувати з позиції наявності обов'язкових і бажаних характеристик. До обов'язкових належать такі характеристики, без яких здійснення сек'юритизації іпотечних активів неможливе, зважаючи на правове регулювання або наявність технічних труднощів. Бажані включають такі характеристики, відсутність яких не перешкоджає здійсненню сек'юритизації іпотечних активів, але суттєво ускладнює її реалізацію та підвищує вартість її фінансування.

У цілому за застосування сек'юритизації іпотечних активів вітчизняні банки посилять свої конкурентні позиції на ринку за рахунок таких її переваг:

– трансформація неліквідних активів у ліквідні (гроші);

– розподіл кредитного ризику між іншими учасниками фінансового ринку;

– покращення фінансових показників (спрощується структура балансу за рахунок скорочення кількості боржників);

– зменшення навантаження на власний капітал;

– дешевий метод рефінансування кредитів завдяки високому забезпеченню позики сек'юритизованими активами;

– збереження можливості використовувати дохід від сек'юритизованих активів власником;

– додатковий сегмент на фінансовому ринку;

– можливість диверсифікації активів.

За наявності в іпотечних активах обов'язкових характеристик і максимальної кількості бажаних сек'юритизація може бути здійснена з мінімальними ризиками та оптимальними витратами, що значно підвищить її доцільність та ефективність для банківської установи.

## Контрольні запитання

1. Які існують способи залучення коштів для фінансування іпотечних кредитів? Чим вони відрізняються?
2. У якій формі випускають іпотечні цінні папери іпотечні банки?
3. У чому полягають національні особливості ощадно-кредитних установ, які засновані на залученні довгострокових цільових житлових вкладів населення?
4. Визначте сутність, переваги і недоліки первинного і вторинного іпотечного ринку.
5. Зробіть порівняльний аналіз американської та європейської моделей іпотечного кредитування.
6. Які чинники впливають на практичний розвиток побудови системи іпотечного кредитування в окремо взятій країні?
7. Які елементи входять до системи іпотечного кредитування?
8. Охарактеризуйте іпотечні цінні папери первинного ринку.
9. Що включає в себе процедура іпотечного кредитування з використанням заставної?
10. Дайте характеристику способам рефінансування іпотечного кредиту з використанням заставної.
11. Дайте характеристику емісійним іпотечним цінним паперам.
12. Чим відрізняються іпотечні сертифікати з фіксованою дохідністю від іпотечних сертифікатів участі?
13. Що відрізняє іпотечні сертифікати від інших цінних паперів?
14. Яка система заходів, спрямованих на захист прав інвесторів, які вклали кошти в іпотечні сертифікати, запроваджена в Україні?
15. У чому полягає зміст сек'юритизації іпотечних кредитів як способу мобілізації фінансових ресурсів для довгострокового іпотечного кредитування?
16. Поясніть відмінність типової схеми сек'юритизації від технології забезпеченого позикового зобов'язання.

17. Назвіть ризики сек'юритизації іпотечних активів за сферою походження?

18. Які конкурентні переваги можуть отримати банківські установи від здійснення сек'юритизації іпотечних активів?

19. У чому відмінність класичної та синтетичної сек'юритизації іпотечних активів?

20. Які існують способи мінімізації ризиків сек'юритизації іпотечних активів?

## Тести

**1. Іпотечний ринок поділяється на:**

а) первинний і вторинний;

б) відкритий і закритий;

в) upward та downward;

г) субординований і несубординований.

**2. На вторинному іпотечному ринку відбувається:**

а) продаж уже наданих кредитів кінцевим інвесторам;

б) рефінансування;

в) санація;

г) субординація платежів.

**3. До переліку операцій універсальних банків не належать:**

а) надання кредитів юридичним і фізичним особам;

б) інвестиції у різноманітні фінансові інструменти;

в) інвестиції у нерухомість;

г) страхування.

**4. Контрактні житлові заощадження – це:**

а) забезпечення житлових кредитів за рахунок довгострокових цільових (житлових) вкладів населення;

б) механізм збереження вартості іпотечного активу;

в) механізм санації;
г) деривативи.

**5. Заставна засвідчує:**
а) безумовне виконання основних зобов'язань;
б) варіативне виконання основних зобов'язань;
в) необов'язкове виконання основних зобов'язань;
г) наміри укласти угоду.

**6. Способом рефінансування заставної є:**
а) операції РЕПО;
б) кредит;
в) страхування заставної;
г) субординація платежів.

**7. Видами іпотечних сертифікатів є:**
а) участь та фіксована дохідність;
б) рефінансування і дофінансування;
в) страхування та андерайтинг;
г) консолідація платежів та пайова дохідність.

**8. Забезпеченням іпотечних облігацій можуть бути:**
а) пул іпотечних кредитів;
б) грошові кошти;
в) цінні папери;
г) усі відповіді правильні.

**9. Синтетична сек'юритизація іпотечних активів:**
а) фондована і нефондована;
б) класична і бізнесу;
в) дольова та через іпотечного агента;
г) балансова і позабалансова.

**10. Що з наведеного нижче відносять до обов'язкових характеристик алгоритму відбору іпотечних активів для проведення сек'юритизації:**

а) наявність достатнього обсягу іпотечних активів;

б) наявність низької частоти дефолтів, дострокового погашення та неплатежів за іпотечними кредитами;

в) перевищення обсягів вхідного потоку платежів над вихідним;

г) наявність можливості юридично та технічно відділити активи від оригінатора.

## Рекомендовані джерела

1. *Александрова Н. В.* Риски секьюритизации банковских активов и их снижение с помощью механизмов повышения надежности [Электронный ресурс] / Н. В. Александрова // Финансы и кредит. – 2007. – № 29 (269). – Режим доступа : http://www.fin-izdat.ru/journal/fc/detail.php?ID=6536.

2. *Бер Х. П.* Секьюритизация активов: секьюритизация финансовых активов – инновационная техника финансирования банков / Бер Х. П. ; пер. с нем. Ю. М. Алексеев, О. М. Иванов. – М.: Волтерс Клувер, 2006. – 624 с.

3. Сек'юритизація іпотеки / Девідсон Е., Сандерс Е., Вольф Л-Л., Чинг А. – М. : Вершина, 2007. – 592 с.

4. *Коваленко Ю. М.* Сучасні тенденції процесу сек'юритизації іпотечних активів / Ю. М. Коваленко, В. О. Пшеничний // Науковий вісник Національного університету державної податкової служби України (економіка, право). – 2010. – № 1 (48). – С. 80–86.

5. *Пересада А. А.* Фінансові інвестиції : підруч. / А. А. Пересада, Ю. М. Коваленко. – К. : КНЕУ, 2006. – 728 с.

6. Про іпотеку [Електронний ресурс]: Закон України: від 05.06.2003 № 898-IV. – Режим доступу: http://zako№4.rada.gov.ua/laws/show/898-15.

7. Про іпотечне кредитування, операції з консолідованим іпотечним боргом та іпотечні сертифікати : Закон України : від

19.06.2003 № 979-IV [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/979-15.

8. Про фінансово-кредитні механізми і управління майном при будівництві житла та операціях з нерухомістю : Закон України : від 19.06.2003 № 978-IV [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/978-15.

9. *Разумова И. А.* Ипотечное кредитование : учеб. пособ. / И. А. Разумова. – 2-е изд. – СПб. : Питер. – 2009. – 304 с.

10. *Рябокінь М. В.* Сек'юритизація фінансових активів як інноваційна форма фінансування в Україні : дис. … канд. екон. наук : спец. 08.00.08 «Гроші, фінанси та кредит» / М. В. Рябокінь. – Ірпінь, 2016. – 269 с.

11. *Рябокінь М. В.* Аналіз процесу сек'юритизації фінансових активів / М. В. Рябокінь // Актуальні проблеми економіки. – 2009. – Вип. 6 (96). – С. 223–228.

12. *Тригуб О. В.* Сек'юритизація іпотечних активів: світовий досвід та перспективи впровадження в Україні / О. В. Тригуб // Економіка та держава. – 2009. – № 1. – С. 27–34.

13. Фінансовий ринок : підруч. : у 2-х т. / Коваленко Ю. М., Ковернінська Ю. В., Онишко С. В., Кужелєв М. О. та ін.; кер. авт. кол. і наук. ред. Ю. М. Коваленко. – Ірпінь : УДФСУ, 2018. – Т. 1. / кер. авт. кол. і наук. ред. Ю. М. Коваленко. – 2018. – 442 с.

14. *Buchanan B. G.* Alternatives to Securitization. In: Securitization and the Global Economy / *B. G. Buchanan.* – Palgrave Macmillan, New York, 2017. – 325 p.

15. *Fuster A.* Payment Size, Negative Equity, and Mortgage Default / A. Fuster, P. S. Willen // American Economic Journal : Economic Policy. – 2017. – № 9 (4). – P. 167–171.

16. *Horvath J.* Mortgage Spreads, House Prices, and Business Cycles in Emerging Countries / J. Horvath, P. Rothman // SSRN Papers. – 2018. – P. 3–13.

17. *Nakajimi M.* Reverse Mortgage Loans: A Quantitative Analysis / M. Nakajimi, I. Telyukova / The journal of the American Finance Association. – 2017. – Vol. 72, Issue 2. – P. 911–950.

# РОЗДІЛ 6
# ВИКОРИСТАННЯ ДЕРИВАТИВІВ В УПРАВЛІННІ ФІНАНСОВИМИ АКТИВАМИ

*6.1. Сутність строкового ринку та строкових угод.*
*6.2. Ф'ючерсні контракти та індексні стратегії.*
*6.3. Технології угод з опціонними контрактами.*
*6.4. Сутність та види своп-контрактів.*

## 6.1. Сутність строкового ринку та строкових угод

В основі розуміння сутності строкового ринку фінансових інструментів лежить характеристика строкової угоди як основної угоди, що укладається на цьому ринку. ***Строкова угода*** – це стандартний документ, що засвідчує право та/або зобов'язання придбати або продати базовий актив на визначених ним умовах у майбутньому. Його загальновизнаними характеристиками є похідність і строковість. Саме тому строкові інструменти зачасту називають похідними, або деривативами.

За Податковим кодексом України (ст. 14.1.45) *деривати*в – стандартний документ, що засвідчує право та/або зобов'язання придбати чи продати у майбутньому цінні папери, матеріальні або нематеріальні активи, а також кошти на визначених ним умовах. Стандартна (типова) форма деривативів і порядок їх випуску та обігу встановлюються законодавством.

Відповідно до П(С)БО 13 «Фінансові інструменти» *похідний фінансовий інструмент* – фінансовий інструмент: 1) розрахунки за яким провадитимуться у майбутньому; 2) вартість якого змінюється внаслідок змін відсоткової ставки, курсу цінних паперів, валютного курсу, індексу цін, кредитного рейтингу (індексу) або інших змінних, що є базисними; 3) який не потребує початкових інвестицій.

Строковий ринок зумовлений наявністю товарного та фінансового ринків, тобто для його існування необхідні наявність

цих базисних ринків та їх інструментів. Слід розрізняти похідні фінансові інструменти, що пов'язані з фінансовим ринком і засновані на фінансових активах (фінансові ф'ючерси, опціони тощо), і фінансові інструменти, що пов'язані з товарними ринками і засновані на товарах (товарні ф'ючерси, опціони тощо). У цьому розділі розглядаються похідні цінні папери, що базуються на фінансових активах.

У цілому, за типами базових активів деривативи поділяють на фінансові, товарні та інші. У першому випадку у ролі базових виступають різноманітні фінансові активи (валюта, боргові зобов'язання, цінні папери тощо). Щодо товарних деривативів, то базовими активами є товарно-матеріальні цінності (сільськогосподарська продукція, сировина, метали, енергетичні ресурси тощо). Під іншими деривативами зазвичай розуміють похідні інструменти, базовими активами яких виступають інші деривативи, право вимоги або інші активи, базовим показником яких є показники статистичної інформації, а також деривативи, що поєднують ознаки кількох їх видів.

У сучасному розумінні цього слова деривативи виникли на початку XVIII ст. Вперше ними стали торгувати у прикордонних районах Середнього Заходу США. Це були контракти на поставку зерна та кукурудзи. Виробники сільгосподарської продукції продавали форвардні контракти на поставку певного виду продукції та одержували додаткові прибутки у разі отримання високого врожаю, падіння цін на ринку та продаж за більш високими цінами, що зафіксовані у цих контрактах. У разі невисокого врожаю та зростання цін на ринку виробники продукції отримували збитки, продаючи свою продукцію за невисокими цінами, що були зафіксовані у контрактах. Проте у будь-якому разі вони продавали свою продукцію за форвардними контрактами та гарантували собі надходження певних сум грошових коштів з реалізацією виробленої продукції.

З розвитком зернової торгівлі у 1848 р. у Чикаго було утворено першу біржу з торгівлі строковими контрактами на сільськогосподарську продукцію – «Чиказьку торгову палату» (англ.

*Chicago Board of Trade, CBOT*). 1865 року на ній з'явився новий різновид строкових контрактів – ф'ючерсні контракти. На відміну від форвардних, ці контракти були стандартизованими щодо якості, кількості, часу та місця поставки контракту. Не обумовлювалася лише ціна, яка визначалася через аукціон на біржі. Для учасників біржових торгів це означало, що на певний вид продукції можна було придбати контракт лише на визначені обсяг цієї продукції та терміни поставки. Недоліком стандартизації було те, що можна було купити чи продати контракт лише за наперед визначеними параметрами, що не завжди відповідало цілям покупця чи продавця. Однак цей недолік згодом став несуттєвим порівняно з тими перевагами, що дали стандартизація та порядок проведення торгів ф'ючерсними контрактами. Згодом ф'ючерсні контракти, маючи таке саме формальне визначення, що й форвардні, перетворились у більш досконалий інструмент страхування від цінових ризиків.

У власників ф'ючерсних контрактів з'явилась можливість закривати свої зобов'язання за контрактом без виконання реальної поставки активу. Крім того, була запроваджена система маржі, що забезпечувала виконання зобов'язань учасниками торгівлі через депонування коштів на біржі чи у представника біржі для гарантованого виконання контракту.

У 1970-х рр. із введенням плаваючого валютного курсу стали більш мінливими ринкові процентні ставки, що призвело до збільшення коливань цін різноманітних фінансових інструментів і викликало появу та стрімкий розвиток ринку фінансових ф'ючерсів. Ф'ючерсні контракти дали змогу фінансовим інститутам та іншим учасникам фінансового ринку більш ефективно управляти ціновим ризиком. Першими фінансовими ф'ючерсами стали контракти на іпотечні цінні папери та іноземну валюту.

1982 року з'явився новий вид контрактів – опціони на ф'ючерси казначейських облігацій. У цьому році також були укладені перші свопи – угоди, що суттєво відрізнялись від інших деривативів і в основі яких була заміна грошового потоку з одними характеристиками на потік з іншими характеристиками.

Одним з перших був своп, пов'язаний з випуском у 1982 р. *Deutsche Bank* семирічних єврооблігацій на загальну суму 300 млн дол. США.

Основу класу похідних фінансових інструментів становлять ф'ючерсні, форвардні, опціонні контракти та свопи, а найпопулярнішими видами базових інструментів є валюта, грошові кошти у формі кредитів і депозитів, цінні папери, фондові індекси.

Строковий ринок *за способом розміщення та обігу похідних фінансових інструментів* поділяється на первинний і вторинний, а *за формою організації* – на біржовий і позабіржовий. Структура строкового ринку *за видами класу основних похідних фінансових інструментів* представлена форвардним, ф'ючерсним, опціонними ринками та ринком своп-контрактів.

Для позначення позиції покупця або продавця на строковому ринку використовують відповідну термінологію. Коли учасник ринку купує контракт, це означає відкриття або посідання ним *довгої позиції* (встає у купівлю), а коли продає – посідає або відкриває *коротку позицію* (встає у продаж). Отже, і купівля, і продаж на строковому ринку є *відкриттям позиції*. Закрити позицію можна за допомогою протилежної угоди. Якщо учасник має відкриту коротку позицію (продаж контракту), він може її закрити шляхом відкриття довгої позиції (купівля контракту). Угоду, за допомогою якої закривають відкриту позицію, має назву *офсетної*.

До причин популярності строкового ринку можна віднести: широкі можливості строкового ринку для інвесторів, що переслідують зовсім різні цілі; операції на строковому ринку є більш вигідними порівняно з операціями на ринку базового активу, що пов'язане не тільки з «ефектом плеча», але й з відсутністю трансакційних витрат, що виникають у разі проведення операцій на ринку базового активу.

Використання строкових угод надає такі можливості для економічних агентів:

– *хеджування*, за якого деривативи використовуються для страхування ризиків – можливих збитків та додаткових втрат у разі проведення операцій;

– використання деривативів як інструментів *спекуляції*, що полягає у формуванні певних очікувань на основі прогнозування майбутнього та використання їх для одержання прибутку від різниці в ціні продажу та купівлі товарів чи фінансових інструментів. При цьому за нормальних умов спекуляція є стабілізуючим фактором, що сприяє згладжуванню цін та підвищує ліквідність ринку;

– здійснення *арбітражних операцій*.

Світовий ринок похідних фінансових інструментів нині за обсягами торгів перевищує обсяг ринків основних фінансових інструментів і має доволі динамічні темпи розвитку. Ця тенденція не змінилася, незважаючи на їх негативну славу після світової фінансової кризи 2007–2008 рр.

Сутність ринку деривативів найбільш повно розкривається у тих ***функціях***, що він виконує:

1. *Управління ризиком*, під яким розуміють як страхування від ризику індивідуального учасника, так і перерозподіл ризиків між усіма учасниками ринку. Ця функція відіграє на ринку подвійну роль: 1) використовуючи деривативи, можна управляти вже існуючими ризиками, що випливають з операцій на ринку базисного активу; 2) строковий ринок дозволяє учасникам наперед застраховувати свої позиції, створюючи тим самим потенціал для здійснення неможливих раніше інвестиційних проєктів. Таким чином, укладання строкових угод знижує ризик володіння базисним активом, що сприяє збільшенню обсягів пропозицій на спот-ринку.

2. *Функція надання інформації економічним агентам*, яка випливає із запропонованої *Дж. М. Кейнсом* функції визначення майбутньої ціни. Очікувана ціна на строковому ринку визначає майбутню кон'юнктуру, що природно викликає відповідне коригування планів господарюючих суб'єктів (зміну товарних запасів, здійснення інвестицій, випуск цінних паперів тощо). Крім того, інформація про строковий ринок знижує трансакційні витрати на одержання інформації про макроекономічне становище країни.

Строковий ринок дає якісну економічну інформацію щодо кон'юнктури, створює ситуацію, коли строкові і спотові ціни наближаються до своїх реальних значень.

3. *Спекулятивна функція*, тобто ринок створює широкі можливості щодо одержання спекулятивного доходу за рахунок біржової гри на різниці курсів строкових інструментів. При цьому позивна роль спекулянтів на строковому ринку є в тому, що вони правильно передбачають майбутню ціну, зміцнюючи тим самим стабільність ринку через обмеження коливань строкових цін.

4. *Забезпечення ефективності ринку.* Інтенсивна конкуренція між арбітражерами і спекулянтами на предмет використання інформації щодо цінових пропозицій призводить до того, що конкуруючі учасники не володіють повною інформацією, однак укладаючи угоди, контрагенти змушені пропонувати ринку свої прогнози відносно його майбутнього стану.

5. *Функція створення нових фінансових інструментів*, що спрямована на розширення переліку інструментів ринку капіталів через різноманітність їх характеристик. Прикладом можуть слугувати валютні облігації з вбудованими опціонами – новітні інструменти, що номіновані в будь-яких валютах і містять опціони на їх погашення в менш ризиковій валюті. За допомогою фінансових деривативів можуть бути створені нові інструменти строкового ринку, наприклад будь-які складні ф'ючерсні та опціонні контракти, які з входження в постійний діловий обіг строкового ринку самостійно обертаються на цьому ринку.

Значення перерахованих функцій деривативів в умовах строкового ринку має неабияке економічне значення, оскільки цей ринок відноситься до ринку чистої конкуренції, так само як сировинний і фінансовий ринок. У цілому, ціни на ринку деривативів формуються під впливом попиту і пропозиції на відповідні фінансові інструменти, тобто визначаються як рівноважні ринкові ціни та обсяги проданих товарів. За умови незмінності попиту і пропозиції, коли ціни не коливаються, ринкова ситуація характеризується ціновою стабільністю. Разом з тим за останні 10–15 років на світових ринках цінова стабільність спостерігається надзвичайно рідко і характерною ознакою розвитку товарних і фінансових ринків сьогодні є їх цінова змінність – волатильність.

Сучасні зарубіжні економісти волатильність характеризують за показниками: діапазон зміни цін, швидкість зміни та частота. Ринок деривативів є дуже нестабільним, відзначається значними за величиною та амплітудою ціновими коливаннями. Так, *Дж. Хікс*, *Н. Калдор*, *Дж. М. Кейнс*, *Г.Марковіц* та інші вчені механізми ціноутворення обґрунтовують з позиції ринкової рівноваги попиту й орієнтують суб'єктів ринку щодо прогнозування ціни керуватись цінами спот, арбітражем і теорією ефективності ринків.

Учасники строкових ринків поділяються на три категорії: хеджери, спекулянти та арбітражери. Разом з тим за сутністю своєї діяльності арбітражери є одночасно спекулянтами строкового ринку, тобто цих двох учасників розділяють тільки цілі діяльності і ставлення до ризику.

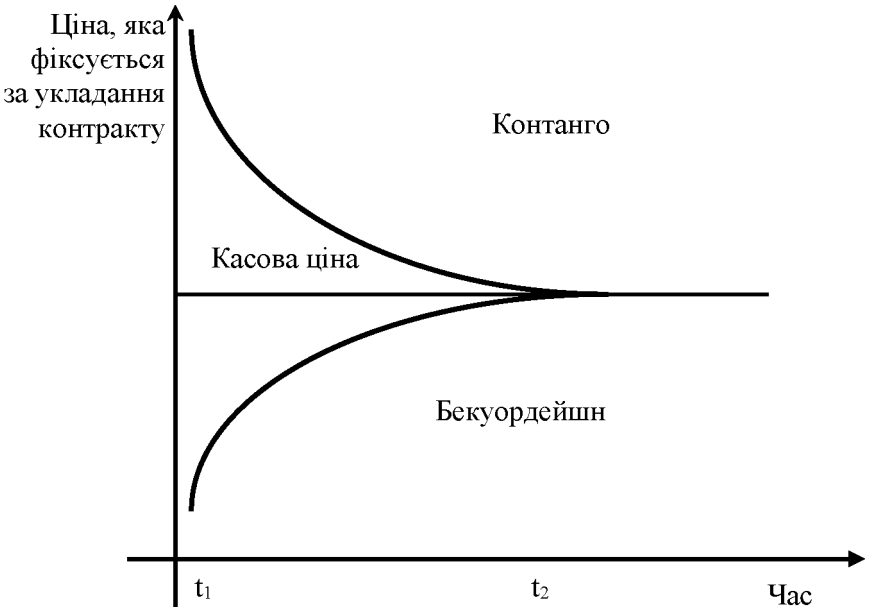



**Рис. 6.1. Контанго і бекуордейшн:**
$t_1$ – дата укладання контракту;
$t_2$ – дата закінчення строку контракту

***Хеджери*** – це особи, які, по-перше, можуть володіти касовим активом і страхувати його продаж в повному обсязі у вигляді строкових контрактів. Обсяг хеджованих продаж буде тим більший, чим вищою буде величина контанго, тобто позитивна

різниця між строковою і касовою цінами. Володіння активом і страхування його продажу тотожне відкладеному продажу (споживанню) цього активу.

По-друге, хеджери здійснюють страхування купівлі активу в майбутньому, тобто вони купують строковий контракт, хоча і не є учасниками спот-ринку на сьогодні. Відповідно обсяг строкових угод цієї групи буде тим більшим, чим вищою є величина бекуордейшн, або зворотний контанго (рис. 6.1).

***Спекулянти*** – це учасники ринку, які очікують підвищення строкової ціни («бики») і купують строкові контракти, або учасники, які очікують зниження ціни («ведмеді») і, відповідно, продають деривативи. Активність спекулянтів на строковому ринку більшою мірою залежить не від його поточного стану, а від динаміки строкових цін.

Таким чином, хеджери, які страхують купівлю активу, і спекулянти-«бики» формують *попит на строковому ринку*. При цьому попит є функцією, яка прямо залежить від величини бекуордейшн.

$$Q^D = f(P_f - P_s), \text{ при } P_f < P_s., \qquad (6.1)$$

де $Q^D$ – функція попиту; $P_f$ – строкова ціна; $P_s$ – касова ціна.

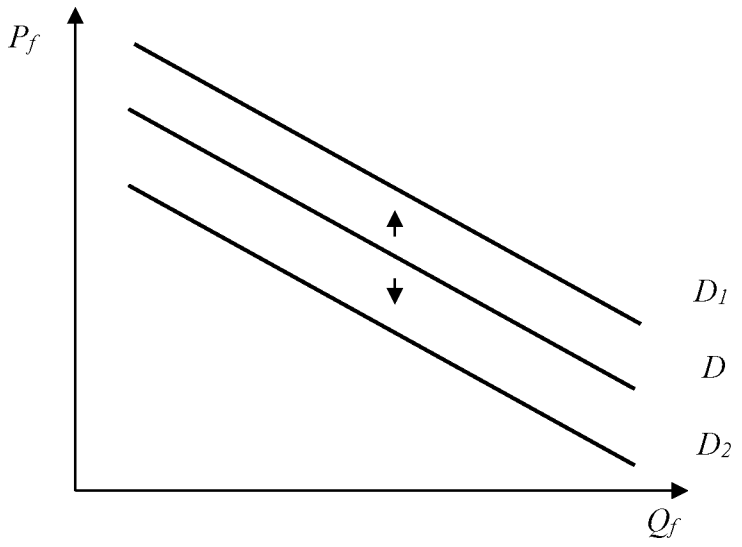



**Рис. 6.2. Попит строкового ринку**

За фіксованого значення спотової ціни попит на строковому ринку є величиною, яка зворотно залежить від ф'ючерсної ціни, тобто на строковому ринку виконується закон попиту. Графічно цю залежність можна зобразити у вигляді лінії з від'ємним нахилом (рис. 6.2) в координатах $P_f$ (ф'ючерсна ціна), $Q_f$ (розрахованою відповідно до кількості базисного активу). Головною детермінантою строкового попиту є касова ціна на актив. При цьому її збільшення буде викликати зростання строкового попиту (переміщення лінії $D$ в положення $D_1$), а зниження – зниження попиту на строковому ринку (переміщення $D$ в $D_2$).

*Пропозицію на строковому ринку* формують хеджери, які страхують продаж, і спекулянти-«ведмеді». При цьому пропозиція на ринку прямо залежить від величини контанго.

$$Q^S = f(P_f - P_s), \text{ при } P_f > P_s. \qquad (6.2)$$

За фіксованого значення касової ціни існує пряма залежність між обсягом строкової пропозиції і строковою ціною. Графічно пропозиція – це лінія з додатним нахилом (рис. 6.3). Зростання касової ціни при цьому викликає зниження строкової пропозиції (переміщення $S$ в позицію $S_1$), а зниження касової ціни – збільшення пропозиції на строковому ринку (переміщення $S$ в позицію $S_2$).

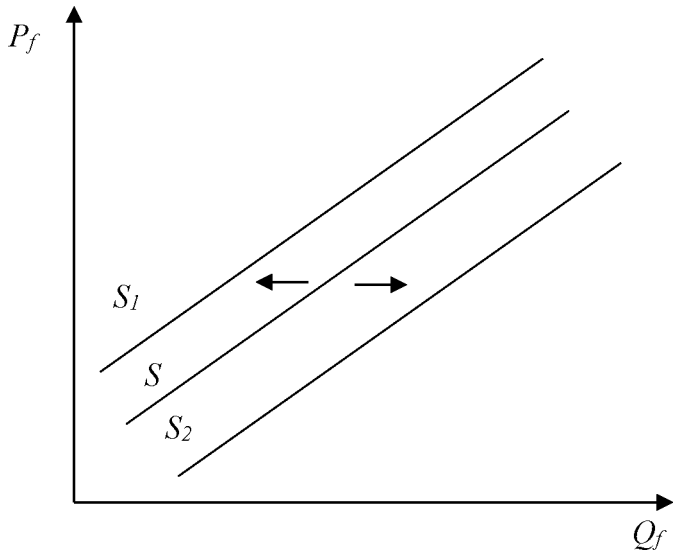



**Рис. 6.3. Пропозиція строкового ринку**

Таким чином, у результаті взаємодії попиту і пропозиції на строковому рину встановиться рівновага в точці $A$ (рис. 6.4) з обсягом угод $Q_f^*$ і строковою ціною $P_f^*$.

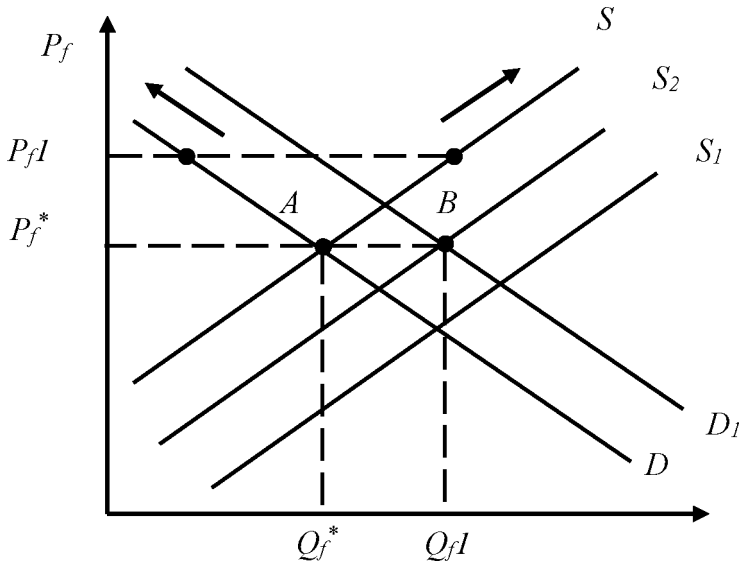



**Рис. 6.4. Встановлення рівноваги у разі підвищення строкової ціни**

Розглянемо, які процеси будуть відбуватись на ринку у випадку відхилення ціни від рівноважного значення. Припустимо, що строкова ціна встановилась на рівні $P_1 1$ вище рівноважного рівня. Процеси зміни строкового попиту і пропозиції, що відбуваються надалі, можна розділити на дві складові:

1) частина спекулянтів або хеджерів ринку почнуть проводити арбітражні операції;

2) хеджери розпочнуть коригувати строкові позиції відповідно до нового рівня строкової ціни.

При цьому, як показує практика, першими на відхилення строкової ціни реагують спекулянти.

З точки зору хеджера, встановлення строкової ціни на рівні $P_1 1$ означає збільшення величини контанго (зниження бекуордейшн), що викличе збільшення обсягів пропозиції хеджерів, які страхують продаж, а також зниження попиту хеджерів, які страхують покупки. Таким чином, якщо єдиними учасниками строкового ринку є хеджери, то ринкова рівновага є нестійкою,

оскільки їхні дії стимулюють подальше збільшення строкової ціни. При цьому, не зважаючи на те, що в будь-який момент на ринку виникне ситуація контанго або ситуація бекуордейшн, тобто змінюватись буде або попит, або пропозиція, для утвердження рівноваги достатнім є тільки один з цих впливів.

Одержані результати дозволяють зробити такі висновки:

1) для встановлення рівноваги на строковому ринку необхідною є присутність інших учасників, крім хеджерів, що ще раз доводить важливість присутності на ринку спекулянтів. Однак на дії спекулянтів більшою мірою впливають очікування ними зміни строкової ціни, тобто їхні дії будуть спрямовані проти дій хеджерів і призведуть до встановлення рівноваги;

2) повернення до рівноваги є можливим тільки під впливом операцій на поточному і строковому ринку одночасно, оскільки строковий ринок є «надбудовою» касового ринку активу.

За відхилення строкової ціни від її рівноважного значення учасники строкового ринку (спекулянти більшою мірою) почнуть проводити арбітражні операції. Проведення арбітражної операції у випадку перевищення строковою ціною нормального значення означає одночасний продаж строкового контракту і відповідне придбання базисного активу. Ці дії викликають зростання пропозиції на строковому ринку ($S$ переміщується в позицію $S_1$) і одночасне зростання обсягів попиту на касовому ринку, що означає збільшення спотової ціни. Остання, у свою чергу, викликає зниження пропозиції (зворотний рух з $S_1$ в позицію $S_2$) і зростання попиту на строковому ринку (переміщення $D$ в положення $D_1$). Таким чином, нова ринкова рівновага буде досягнута в точці $B$.

Нова рівноважна строкова ціна може бути як нижче, так і вище попереднього рівноважного значення $P_f^*$, однак рівноважний обсяг угод у більшості випадків збільшиться. Це пов'язано з тим, що зростання поточного попиту означає зниження обсягів касової торгівлі активом, а «вивільнений» в результаті цього касовий актив переходить у розряд «відкладеного споживання», збільшуючи обсяг строкових угод. У співіснуванні строкового і касового ринків уся кількість активів повністю розподіляється

між поточним (обсяг угод касового ринку) і відкладеним (обсяг строкових угод) споживанням.

Прослідкуємо зміни на строковому ринку в разі встановлення ціни на рівні нижче рівноважного (рис. 6.5). Встановлення ціни на рівні $P_f1$ означає для хеджерів зниження контанго (збільшення бекуордейшн), що збільшить нестабільність ринку (рух за стрілками) у випадку відсутності на ринку арбітражерів. Проведення арбітражної операції в цьому випадку передбачає купівлю строкового контракту і продаж базисного активу. Купівля строкових контрактів збільшує строковий попит (переміщення лінії $D$ в положення $D_1$). Продаж базисного активу збільшує обсяг поточної пропозиції, що означає зниження касової ціни. На строковому ринку це зниження викличе зниження попиту (переміщення лінії попиту в положення $S_1$). Таким чином, нова ринкова рівновага встановиться у точці $B$ (за рівного або близького до первісного значення рівноважної строкової ціни і більшого обсягу строкових угод).

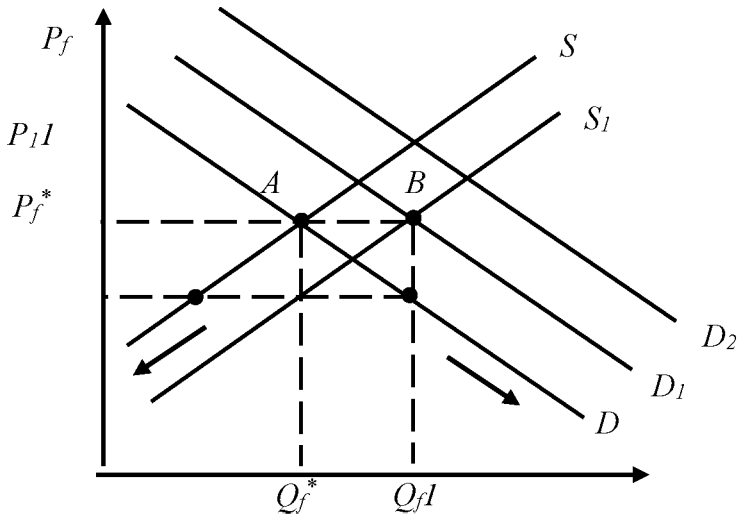



**Рис. 6.5. Встановлення рівноваги у разі зниження строкової ціни**

Будь-яка порушена рівновага на строковому ринку під дією низки факторів відновиться за нового значення строкової ціни і великих обсягів строкових угод, що підтверджується тим, що арбітражні операції за своєю сутністю є спекулятивними. Однак

арбітражери, як і частина спекулянтів, «роблять ринок», повертаючи його у стан рівноваги.

Відкладаючи на осі абсцис «чисту» кількість строкових контрактів, яка відповідає відкладеній для споживання в майбутньому кількості активу, можна звузити область аналізу за двома напрямами:

1) не враховувати обсяг чистих спекулятивних операцій, які не передбачають купівлю/поставку активу;

2) вилучати розрахункові строкові контракти, які не передбачають поставку активу взагалі.

Однак справжнє хеджування з використанням строкових контрактів має обов'язково включати позиції за строковими контрактами, які пов'язані з існуючою касовою позицією. Таким чином, проведення навіть розрахункової строкової угоди викличе зміни на ринках, подібні проведенню угоди з поставкою, в іншому випадку не можна вважати цю угоду хеджевою.

Частина присутніх на ринку спекулянтів змушена займати позиції, протилежні позиціям хеджерів. Вони «роблять» ринок, визначаючи рівень строкової ціни, і саме вони несуть на собі ризик можливого виконання строкової угоди. Всі інші спекулянти ринку не відіграють визначальної ролі, їх діяльність не впливає на строкову ціну, збільшуючи лише обсяг строкових угод.

Попит/пропозицію цієї частини спекулянтів подано на рис. 6.6 вертикальною лінією *R*. При цьому відрізок *OR* показує обсяг «чистих» спекулятивних угод за заданого рівня строкової ціни», відрізок $OQ_f$ – розмір відкладеного споживання касового активу, а $OQ_f1$ – загальний обсяг строкових угод на цьому ринку. Таким чином, можна вважати, що чисті спекулятивні угоди не впливають на строкову ціну, але збільшують при цьому обсяг торгівлі.

Досвід країн з розвиненим ринком капіталу свідчить, що ступінь розвитку інфраструктури ринку деривативів і наявність великої кількості його учасників визначає і ефективність операцій, які здійснюються на ньому. Добре розвинена інфраструктура дозволяє учасникам ринку легко укладати угоди і використовувати переваги усієї різноманітності цінних паперів, представлених на ринку.

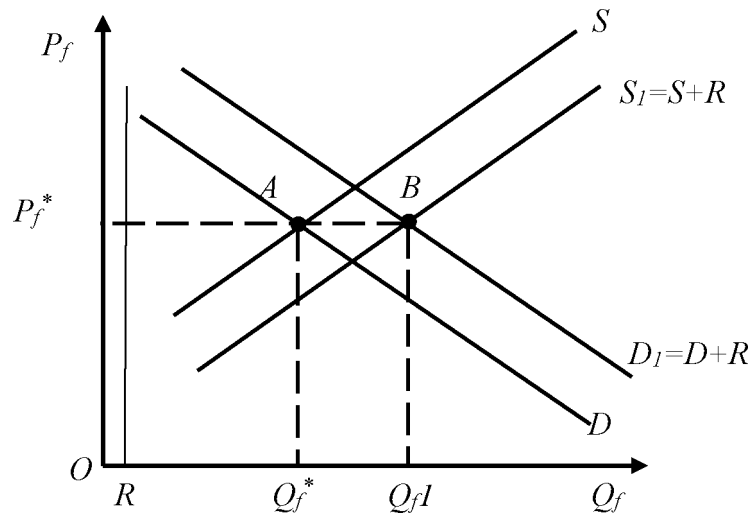



**Рис. 6.6. Рівновага строкового ринку з урахуванням діяльності спекулянтів**

Як довела практика, із розширенням ринків потреба у зниженні ризиків під час проведення операцій з деривативами значно зростає. На строковому ринку операції проводяться в основному реальними власниками активів і фінансовими посередниками. Власники активів (хеджери) займаються хеджуванням, тобто укладають строкові угоди з метою страхування від можливих цінових змін на реальному ринку. Метою фінансових посередників є отримання спекулятивного прибутку від різниці у цінах купівлі-продажу строкових контрактів. Отже, в сучасних умовах деривативи виконують в економічній системі дві важливі функції: створюють механізм для проведення операцій хеджування; дозволяють біржовим спекулянтам здійснювати спекулятивні операції з метою отримання доходу від різниці в цінах.

Фінансові інститути відіграють подвійну роль на ринку деривативів: з одного боку, вони виступають посередниками за проведення підприємствами операцій хеджування, з іншого – укладають угоди купівлі деривативів з метою хеджування власних ризиків діяльності та отримання прибутків від спекуляції даними фінансовими інструментами. Завдяки високому рівню розвитку операцій з деривативами, що реалізуються фінансовими інститутами у світі, їх клієнти мають можливість отримання доступу до найбільш ефективних інструментів хеджування ризиків на фінансових ринках.

Учасників строкових ринків прийнято поділяти на три категорії, зокрема хеджери, спекулянти та арбітражери.

***Хеджер*** – це особа, яка страхує на строковому ринку свої фінансові активи або результати угод. Наприклад, учаснику ринку потрібно через 3 місяці купити валюту. Спостерігається тенденція зростання курсу валюти, та курс валюти, що встановиться через три місяці, невідомий. Строковий ринок пропонує хеджеру низку інструментів, які дозволяють йому вже сьогодні зафіксувати курс валюти, яку він купить тільки через 3 місяці.

Відповідно до П(С)БО 13 «Фінансові інструменти» *хеджування* – застосування одного чи декількох інструментів хеджування з метою повної чи часткової компенсації змін справедливої вартості об'єкта хеджування або пов'язаного з ним грошового потоку; *об'єкт хеджування* – актив, зобов'язання або майбутня операція, що створюють для підприємства ризик зміни справедливої вартості цих активів і зобов'язань або зміни грошових потоків, пов'язаних з майбутньою операцією.

***Спекулянт*** – особа, яка намагається отримати прибуток за рахунок змін цін на строковому ринку. Спекулянт купує (продає) строкові контракти для того, щоб у майбутньому продати (купити) їх за більш привабливою ціною. Так, якщо ціна контракту на ринку зросте, то спекулянт намагатиметься відкрити довгу позицію, а згодом закрити її шляхом проведення офсетної угоди, вигравши на різниці цін строкових контрактів. Якщо у результаті спекулянт готовий понести додатковий ризик за отримання прибутку, то хеджер готовий заплатити за зменшення ризику можливих втрат.

***Арбітражер*** – особа, яка отримує прибуток за рахунок одночасної купівлі-продажу одного й того самого активу на різних ринках. Прибуток арбітражера виникає у тому випадку, якщо на цих ринках спостерігається різниця у цінах або порушується паритетні відносини між ними. Основа для їх проведення може виникнути раптово. У підсумку проведення арбітражу різниця у цінах вирівнюється і ліквідується порушення паритетних відносин. Після цього основа для проведення арбітражних угод зникає.

## 6.2. Ф'ючерсні контракти та індексні стратегії

Одним із найпоширеніших у світі фінансових інструментів є ф'ючерс – універсальний фінансовий інструмент, що широко використовується в інвестиційних стратегіях. Причини популярності ринку ф'ючерсів полягають у великих можливостях строкового ринку для інвесторів, які переслідують різні цілі. Одні учасники цього ринку отримують доходи на основі коливань цін на базові активи, не вдаючись до безпосередньої купівлі-продажу самих активів, інші намагаються уникнути ризику цінової нестабільності.

Відповідно до Податкового кодексу України (ст. 14.1.45.4) ***ф'ючерсний контракт (ф'ючерс)*** – стандартизований строковий контракт, за яким продавець зобов'язується у майбутньому в установлений строк (дата виконання зобов'язань за ф'ючерсним контрактом) передати базовий актив у власність покупця на визначених специфікацією умовах, а покупець зобов'язується прийняти базовий актив і сплатити за нього ціну, визначену сторонами контракту на дату його укладення. Він виконується відповідно до його специфікації шляхом постачання базового активу та його оплати коштами або проведення між сторонами контракту грошових розрахунків без постачання базового активу. Виконання зобов'язань за ф'ючерсом забезпечується шляхом створення відповідних умов організатором торгівлі стандартизованими строковими контрактами.

Ф'ючерсні угоди укладаються лише на біржах. Сторонами виступають не продавець і покупець контракту, а продавець (покупець) і біржа або клірингова установа (юридична особа або підрозділ біржі, що гарантує кліринг та розрахунки за опціонами та ф'ючерсами, які допущені до торгів на біржі). Останні виплачують стороні, яка виграла, і відповідно отримує від сторони, яка програла, різницю між вартістю контракту в день його укладення і вартістю контракту на момент його виконання. Тобто ф'ючерсна угода є законною угодою між покупцем (продавцем) і біржею або клірингловою установою, в яких покупець (продавець) погоджується прийняти (здійснити) поставку певного активу за

обумовленою ціною в кінці визначеного періоду. Дату виконання умов угоди називають *датою поставки*. Більшість фінансових ф'ючерсів мають стандартизовані дати поставки в березні, червні, вересні, грудні. Ціну базового активу, зафіксовану в контракті, називають *ціною поставки*.

Закриття (ліквідація) позиції за ф'ючерсним контрактом полягає у виконанні умов угоди чи передачі зобов'язань за нею іншій особі через укладання зворотної (офсетної) угоди. Наприклад, якщо є угода на продаж 100 акцій корпорації *A* з датою поставки через три місяці, то зворотною буде угода на купівлю 100 акцій корпорації *A* з датою поставки через три місяці.

Отже, ліквідувати позицію можна в будь-який момент до дати поставки, придбавши угоду протилежного змісту (уклавши офсетну угоду). При цьому прибутком чи збитком учасника ф'ючерсного ринку буде різниця в цінах на ф'ючерсний контракт у момент відкриття та закриття позиції. Якщо ціни на ф'ючерсному ринку зросли, то той, хто відкрив, а потім ліквідував довгу позицію (купив, а потім продав контракт), отримає прибуток, хто відкрив/закрив коротку позицію, отримає збитки. Варто наголосити, що близько 98 % контрактів ліквідуються саме через укладання офсетних угод, а не через реальну поставку активів. У разі, якщо позиція не була ліквідована до дати поставки, ф'ючерсна угода буде виконана в один з двох способів: з поставкою або без поставки базового активу. У контракті з поставкою базового активу продавець у день виконання контракту здійснить поставку стандартної кількості базового активу за розрахунковою ціною (ціною закриття останньої торгової сесії), а покупець оплатить та прийме відповідний базовий актив. У контракті без поставки базового активу (*розрахунковий ф'ючерс*) одна сторона в день виконання контракту виплатить іншій стороні грошову суму, що дорівнює різниці в цінах контракту на дату укладання угоди та дату виконання її умов (на дату відкриття та закриття позиції).

За результатами кожної торгової сесії розраховується ф'ючерсна ціна закриття (за останніми перед закриттям угодами)

і середня ф'ючерсна ціна. Ці ціни використовуються клірінговою установою щодня для перерахунку за ф'ючерсними контрактами.

Особливість ф'ючерсного контракту полягає у тому, що сторони зобов`язані виконати його умови. Тобто, якщо у день виконання контракту поточна ціна буде нижчою за ціну поставки, покупець не має права відмовитися від своїх зобов`язань за контрактом і зобов`язаний сплатити за вказану у контракті кількість цінних паперів визначену контрактом суму. У свою чергу, продавець також не має права відмовитись від виконання своїх зобов`язань за контрактом, навіть якщо обумовлена ціна буде нижчою порівняно з поточною.

Таким чином, результат для кожної із сторін може бути позитивним або негативним.

Припустимо, що ціна товару на момент укладання контракту становить 1000 грн і покупець має таку суму грошей. У момент виконання контракту відбувається купівля-продаж: товар переходить до покупця, а гроші – до продавця. Якщо при цьому ціна товару зросла до 1 200 грн, то покупець має можливість продати його та одержати 1 200 грн. Таким чином, дохід покупця становить 200 грн. Цей дохід є реальним і фіксується у бухгалтерському обліку як приріст власних коштів покупця (табл. 6.1).

Таблиця 6.1

**Ф'ючерсна угода з підвищенням ціни, грн**

| Періоди | Продавець | Покупець |
|---|---|---|
| Момент укладання контракту | 1 000 (товар) | 1 000 (гроші) |
| Момент виконання контракту | 1 000 (гроші) | 1 000 (товар) |
| Післяконтрактні дії | | 1 200 (товар)<br>1 200 (гроші) |
| Результати реалізації контракту | (1 200 –1 000 = 200)<br>втрачений дохід | (1 200 – 1 000 = 200)<br>реальний дохід |

Утім слід зважати на те, що виграш покупця не є наслідком явного програшу продавця. Бухгалтерський облік продавця не

зафіксував реального збитку. Продавець має свою 1 000 грн, але вже не у вигляді товару, а у вигляді грошей. Мабуть, якби продавець не уклав ф'ючерсного контракту, то з підвищенням цін він продав би товар і мав би дохід у розмірі 200 грн. Тобто дохід мав би не покупець за ф'ючерсним контрактом, а власне продавець.

Отже, дохід і збиток кількісно однакові і реально мають суто протилежні ознаки. Під час ф'ючерсної угоди один з її учасників (покупець) виграв не тому, що інший учасник (продавець) програв, а тому, що третя сторона в особі споживчого ринку з певних міркувань погодилась заплатити за цей товар не 1 000 грн, а 1 200 грн.

Тепер припустимо, що ціна не підвищилася, а знизилася на 200 грн.

У цьому разі покупець, одержавши від продавця товар, за який віддає йому згідно з домовленістю 1 000 грн, зможе продати його на споживчому ринку тільки за 800 грн і тим самим матиме реальний збиток у розмірі 200 грн. Цей збиток фіксується у бухгалтерському обліку як реальна втрата. Проте реальна втрата покупця не спричинила збільшення реального доходу продавця (табл. 6.2).

Таблиця 6.2

**Ф'ючерсна угода зі зниженням ціни, грн**

| Періоди | Продавець | Покупець |
|---|---|---|
| Момент укладання контракту | 1 000 (товар) | 1 000 (гроші) |
| Момент виконання контракту | 1 000 (гроші) | 1 000 (товар) |
| Післяконтрактні дії | | 800 (товар)<br>800 (гроші) |
| Результати реалізації контракту | (800 – 1 000 = -200)<br>відвернутий збиток | (800 – 1 000 = -200)<br>реальний збиток |

Різниця між цими результатами якісно суттєва. Коли покупець унаслідок ф'ючерсної угоди стає багатшим або біднішим, то продавець лише жалкує про втрачену можливість «зірвати куш»

або радіє, що залишився «при своїх». Обидва партнери грають в азартну гру, але ставка покупця є більшою, оскільки він перебирає на себе продаж товару і відповідальність за це.

Таким чином, покупець сподівається, щоб ціна на товар зросла, а продавець воліє не постраждати, коли ціна раптом знизиться. Покупець сподівається виграти на коливаннях цін, а продавець – застрахуватися від цих коливань. Якісні відмінності їх позицій саме і є підставою для укладання між ними ф'ючерсної угоди.

Учасниками ф'ючерсного ринку можуть бути будь-які юридичні чи фізичні особи. Безпосередньо брати участь у торгах і укладати угоди на біржі можуть лише фінансові посередники, які мають право проводити операції від свого імені (ділери) чи від імені клієнтів (брокери). Учасники ринку, які не мають права самостійно укладати угоди на ф'ючерсному ринку, звертаються до брокерів, стають клієнтами брокерських контор.

Клієнт брокерської контори за допомогою брокера укладає відповідну ф'ючерсну угоду, відкриваючи тим самим довгу чи коротку позицію. При цьому він вносить на свій рахунок, відкритий у клірингові установі, деяку суму, що називається початковою маржею. ***Початкова маржа*** є внеском клієнта в забезпечення виконання умов контракту, тобто слугує певною гарантією того, що клієнт має намір виконувати свої зобов'язання.

Розмір початкової маржі встановлюється розрахунковою установою (біржею) і може змінюватися залежно від цілей біржі. Під час визначення величини маржі враховують такі чинники: 1) максимальні наявні відхилення ціни активу в контрактах за минулі періоди; 2) можливість зниження початкової маржі, якщо біржа бажає залучити учасників на ринок цього контракту.

Як початкова маржа можуть бути прийняті не тільки грошові кошти, а й деякі види державних цінних паперів. Вона, як правило, становить 1–6 % від загальної вартості контракту. Причому на хеджерські рахунки традиційно нараховують меншу маржу, ніж на спекулятивні. Якщо, наприклад, мінімальна вимога біржі щодо початкової маржі становить 5 %, то брокерська контора підвищить

цю маржу для хеджерів до 7–10%, для спекулянтів – до 10–15 %. Вимоги щодо початкової маржі коливаються залежно від базового активу й ситуації на ринку. На ф'ючерсні контракти, що мають більші цінові коливання, нараховують більшу початкову маржу.

Після перевірки ф'ючерсних контрактів клірінговою установою вони перестають бути зобов'язаннями між покупцем та продавцем і перетворюються на зобов'язання між покупцем (продавцем) і клірінговою установою. Остання від моменту реєстрації укладеної угоди на біржі бере на себе зобов'язання перед покупцем поставити актив, а перед продавцем – сплатити його в обумовлені контрактом строки.

Отже, клірингова установа стає контрагентом і гарантом виконання угоди як для покупця, так і для продавця. Крім того, наявність клірингової установи значно полегшує ліквідацію позиції учасника до дати поставки. Покупцеві чи продавцеві ф'ючерсного контракту допоможуть у разі потреби придбати протилежний контракт.

Наприкінці кожного біржового дня біржею визначаються ціни ф'ючерсних контрактів, які потім використовуються для внесення змін у рахунки клієнтів. Цю процедуру називають *marked to market* – переоцінка позицій відповідно до поточних ринкових цін. Клірингова установа знімає кошти з рахунків тих, хто зазнав збитків, і нараховує відповідні суми тим, хто отримав прибутки. Кошти зі збиткових рахунків переказують на прибуткові впродовж ночі.

Якщо впродовж дня ціна якогось ф'ючерсного контракту зменшиться, наприклад на 300 грн, то продавцеві цього контракту нарахують кошти у розмірі 300 грн, а з рахунка покупця знімуть 30 грн. У разі падіння цін на певні ф'ючерсні контракти продавці цих контрактів отримують прибутки, а покупці контрактів зазнають таких самих збитків. У разі зростання цін на ці контракти виграють покупці контрактів і програють продавці контрактів.

Поточний прибуток або збиток за відкритою позицією, який виражається в платежах клієнта або від клієнта, називають варіаційною маржею.

***Варіаційна маржа*** – це грошові кошти, що підлягають нарахуванню або списанню за кліринговим рахунком клієнта в разі відхилення ціни укладення угоди від котирувальної. Тобто це прибуток або збиток, за яким виконують взаєморозрахунки між учасниками ринку. Її розраховують залежно від стану контракту так:

$$ВМ_1 = В_Т - В_З, \quad (6.3)$$

де: $ВМ_1$ – варіаційна маржа за позицією, що відкрита у процесі цієї торгової сесії і залишається відкритою після її закінчення; $В_Т$ – вартість контракту за розрахунковою ціною цієї торгової сесії; $В_З$ – вартість контракту на момент закриття позиції.

Варіаційна маржа за позицією, що відкрита під час однієї з попередніх сесій і залишається відкритою у цій торговій сесії:

$$ВМ_2 = В_Т - В_П, \quad (6.4)$$

де $В_П$ – вартість контракту за розрахунковою ціною попередньої торгової сесії.

Варіаційна маржа за позицією, що відкрита під час однієї з попередніх торгових сесій і закрита у цій торговій сесії шляхом укладання контракту з протилежною позицією:

$$ВМ_З = В_{ПП} - В_П, \quad (6.5)$$

де $В_{ПП}$ – вартість контракту, укладеного з протилежною позицією.

Якщо $ВМ>0$, її списують з рахунку фірми-продавця і зараховують на субрахунок фірми-покупця, а якщо $ВМ<0$ – чинять навпаки.

Якщо внаслідок операцій залишок коштів на клієнтському рахунку стане меншим за деяку встановлену біржею величину, яку називають підтримувальною маржею, клієнт внесе на свій рахунок так звану *додаткову маржу*. Якщо додаткова маржа не буде внесена клієнтом упродовж 24 годин, його позиція на біржі закриється. На відміну від початкової маржі, додаткову маржу вносять лише грошовими коштами. *Підтримувальна маржа* – це мінімальний рівень, до якого може знизити залишок коштів на

рахунку інвестора внаслідок небажаного руху цін. Сума, що перевищує підтримувальну маржу, може бути вилучена інвестором у будь-який час.

Брокерські контори звичайно дають 3–5 днів своїм клієнтам для додаткових внесків. Клієнти, не здатні внести додаткові кошти, мають закрити свої позиції на ринку та свої рахунки. Якщо клієнт не покриває потреби в додаткових коштах і його рахунок вичерпано, всі подальші збитки відшкодовуються за рахунок брокерської контори.

Більшість ф'ючерсних контрактів мають дозволені *верхню* та *нижню межі коливання ціни кожного дня*. Це так звані граничні значення котирувальної ціни – максимальне та мінімальне значення, в межах якого може змінюватися ціна контракту впродовж торгової сесії. У разі, коли ціна виходить за припустимі межі, йдеться про закриту верхню чи нижню межу. Закрита нижня межа не дає можливості покупцям вільно ввійти в ринок або залишити його, а закрита верхня межа так само впливає на продавців. Тобто торги тривають, але у напрямі зменшення цінових коливань. Якщо закрита цінова межа діє кілька днів поспіль, біржа розширює цю межу.

Цінові межі встановлюються для стабілізації ринку й утримання його під контролем. Встановлення межі – своєрідна затримка часу для того, щоб ринок зміг пристосуватися до подій, які викликають коливання цінової межі.

Клірингова установа є одним з відділень біржі або незалежною організацією. Через клірингову палату здійснюються реєстрація, узгодження, гарантування, закриття позицій та поставка активів за укладеними угодами. Фінансові звіти також готує клірингова установа. Її членами є розрахункові фірми, які виконують розрахунки для брокерських контор.

Брокерські контори несуть фінансову відповідальність перед своїми розрахунковими фірмами, а клірингова установа є гарантом для своїх членів – розрахункових фірм у проведенні всіх розрахункових операцій за торгами. Усі члени клірингової установи вносять і тримають на рахунках за кожною торговельною позицією

так звану клірингову маржу, яка є гарантією належного виконання ф'ючерсних контрактів з боку учасників ринку. Щодня клірингова установа звіряє рахунки своїх членів, встановлює й регулює маржу залежно від ситуації на ринку.

Предметом ф'ючерсного контракту можуть бути реальні товари або такі фінансові інструменти, як іноземна валюта, депозитні сертифікати, банківські депозити, акції, облігації, векселі, довгострокові казначейські зобов'язання, фондові індекси. Обсяги поставки цих фінансових інструментів стандартні (як лоти), що є особливістю ф'ючерсних контрактів.

Виділяють два типи ф'ючерсних контрактів – товарні та фінансові.

***Товарний ф'ючерсний контракт*** – це угода між продавцем або покупцем, з одного боку, і клірингової установою біржі – з іншого, про поставку стандартної кількості відповідного товару за узгодженою ціною на конкретну дату в майбутньому.

Необхідність розвитку ринку таких ф'ючерсів в Україні можна пояснити тим, що торги ф'ючерсними контрактами проводяться за такими групами товарів, як продукція виробничо-технічного призначення, сільгосппродукція, енергоносії, цінні метали, товари широкого вжитку. Особливо популярними в Україні могли б стати ф'ючерсні угоди на сільгосппродукцію. Так, наприклад, виробник, на полях якого зернові достигнуть не раніше, ніж через три місяці, міг би отримати певну ціну за неї, продавши ф'ючерсні контракти на врожай. У свою чергу, споживачі зернових, купуючи ф'ючерсні контракти, мали б змогу забезпечити гарантовані майбутні поставки за фіксованою ціною і таким чином знизити або виключити ціновий ризик.

***Фінансові ф'ючерси*** є ф'ючерсними контрактами, в основі яких лежать фінансові інструменти. Основними їх видами є валютні, процентні ф'ючерси та ф'ючерси на фондові індекси.

*Ф'ючерсні контракти на іноземну валюту* – це угода між продавцем (покупцем) та клірингової установою біржі про продаж (купівлю) стандартної суми однієї валюти за іншу за узгодженим валютним курсом на конкретну дату у майбутньому.

Сутність ф'ючерсного валютного контракту полягає в тому, щоб зафіксувати в момент укладання угоди валютний курс, за яким відбудеться операція обміну валют у майбутньому. Типи ф'ючерсних контрактів на іноземну валюту змінюються від біржі до біржі за номінальною вартістю та видами валют, що обмінюються. Предметом найактивнішої торгівлі є ф'ючерси на долари США, євро, канадські долари, фунти стерлінгів, єни, австралійські долари, мексиканські песо.

*Ф'ючерсний контракт за короткостроковими відсотковими ставками* – це угода між продавцем або покупцем, з одного боку, та клірінговою установою біржі – з іншого, про прийняття на депозит стандартної суми грошових коштів під визначену грошову ставку на конкретну дату в майбутньому. Укладення ф'ючерсної угоди за відсотковими ставками означає, що продавець бере на себе зобов'язання покласти депозит стандартної суми під відсоткову ставку, що фіксується в момент продажу контракту. Дата виконання такого ф'ючерсного контракту віддалена деяким проміжком від дати укладення угоди і є стандартною. Покупець ф'ючерсного відсоткового контракту зобов'язується прийняти депозит на аналогічних умовах.

*Ф'ючерсні контракти на фондові індекси* являють собою контракти, засновані на вартості фондового індексу, що лежить в їх основі. Оскільки індексні ф'ючерси не передбачають будь-яких поставок цінних паперів, то технологія ф'ючерсних індексних угод базується на тому, що додатна або від'ємна зміна величини індексу множиться на стандартний грошовий коефіцієнт. Одержана таким чином сума сплачується одній зі сторін-учасниць.

Західна практика свідчить, що на сучасних ф'ючерсних біржах щоденний обсяг операцій з фінансовими ф'ючерсами багатократно перевищує обсяг операцій на всіх ринках товарних ф'ючерсів та опціонів. Продавці (виробники) і покупці (споживачі) працюють на біржі з метою страхування своїх товарів, які вони планують продавати (купувати) в майбутньому від непередбачених змін ціни або для того, щоб зафіксувати сприятливу для себе цінову кон'юнктуру.

Інституційні інвестори, як правило, вкладають кошти у валютні ф'ючерси, ф'ючерси на цінні папери та біржові індекси. Товарних ф'ючерсів такі інвестори практично не використовують. Однак загальні обсяги торгівлі товарними ф'ючерсами, використання їх хеджерами та спекулянтами ф'ючерсних ринків цукру, зернових, кави, нафти з 70-х до 90-х років не зменшилися. Співвідношення обсягів торгівлі на користь фінансових ф'ючерсів змінилося завдяки тому, що за останні 10 років інституційні інвестори створили справді їх величезний ринок, який суттєво перевищив обсяги ринку товарних ф'ючерсів. Інституційні інвестори використовують фінансові ф'ючерси як для хеджування портфелів з реальними цінними паперами, так і для спекуляцій.

У багатьох випадках більш ефективною інвестиційною стратегією є купівля-продаж ф'ючерсного контракту на індекси. Угоди з ними є новою, швидко прогресуючою галуззю фінансових операцій, а перший індексний строковий контракт був укладений у 1982 р. в Торговій палаті Канзас-Сіті. Порівняння операційних витрат показує, що вони є істотно нижчими на ринку ф'ючерсів на індекси акцій. Крім цього, час, за який може укладатись ф'ючерсна угода, становить 30 і менше секунд, коли продаж акцій за розумною ціною складає 2–3 хвилини.

У табл. 6.3 наведені оцінки повних витрат за завершеними угодами, тобто з урахуванням відкриття і наступного закриття позиції (комісійні, витрати, пов'язані з впливом ринку, і податки), у відсотках від інвестованого капіталу. З даних таблиці випливає, що витрати для ринку ф'ючерсів на біржові індекси є меншими порівняно з ринком акцій.

Оскільки на всі акції, що входять до бази індексу, сплачуються дивіденди, то у випадку ф'ючерсного контракту на біржовий індекс інвестиційна дохідність дорівнює поточній дохідності за акціями. Тоді ***вартість поставки*** дорівнює різниці між річною ставкою фінансування (річною процентною ставкою за кредитами) і річною поточною дохідністю, що множиться на кількість днів до поставки, розділену на 365.

Таблиця 6.3

**Оцінка повних витрат завершених угод у відсотках від обсягу інвестицій для акцій і ф'ючерсів на біржові індекси**

| Повні витрати | Країна | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | США | Японія | Велико-британія | Франція | Німеччина |
| *Акції* | | | | | |
| Комісія | 0,20 | 0,30 | 0,10 | 0,20 | 0,20 |
| Витрати, пов'язані з впливом ринку | 0,57 | 1,00 | 0,90 | 0,80 | 0,60 |
| Податки | 0,00 | 0,30 | 0,50 | 0,00 | 0,00 |
| Підсумок | 0,77 | 1,60 | 1,50 | 1,00 | 0,80 |
| *Ф'ючерси* | | | | | |
| Комісія | 0,01 | 0,11 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| Витрати, пов'язані з впливом ринку | 0,10 | 0,30 | 0,40 | 0,40 | 0,30 |
| Податки | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Підсумок | 0,11 | 0,41 | 0,43 | 0,43 | 0,33 |

Наприклад, річна ставка фінансування становить 6,5 %, річна дивідендна дохідність – 2 %, а кількість днів до розрахунку – 60. Тоді вартість поставки становитиме:

$$(0{,}065 - 0{,}02) \times (60 / 365) = 0{,}007397.$$

Якщо поточна вартість індексу становить 410, то теоретична ф'ючерсна ціна становитиме:

$$410 + 410(0{,}007397) = 413{,}03.$$

***Базис ф'ючерсного контракту*** визначається як різниця між спотовою ціною активу і ф'ючерсною ціною, що склалась на ринку. У нашому випадку, якщо реальна ф'ючерсна ціна становить 413,03, то базис становитиме -3,03, тобто різниці між поточною вартістю індексу і ф'ючерсною ціною.

З формуванням портфеля, що дублює індекс, пов'язані витрати, які включають гонорари менеджерам, операційні витрати

тощо. Оскільки управляючий активами, який використовує індексацію, зазвичай купує не всі акції, що входять до бази індексу, додаткові витрати виникають через відмінності у структурі портфеля і відслідковуваного індексу. Зі збільшенням таких витрат ефективність індексної стратегії падає. Тому замість купівлі акцій для побудови індексованого портфеля менеджер може використовувати ф'ючерси на ринкові індекси. За деякими оцінками, з 60 найбільших індексованих пенсійних фондів близько третини використовують індексні ф'ючерси в управлінні фондом.

Якщо ф'ючерс на індекс оцінений за теоретичною вартістю, то портфель, що складається з «довгої» позиції за ф'ючерсами на індекси і казначейських векселів, буде давати ту саму дохідність, що і відповідний ринковий індекс. Припустимо, що управляючий фондом має намір проіндексувати портфель у 9 млн дол., використовуючи *S&P 500* як базовий індекс. Припустимо також, що:

1) поточне значення *S&P 500* дорівнює 300;

2) ф'ючерси на індекс *S&P 500* з датою поставки через шість місяців продаються за ціною 303;

3) очікувана дивідендна дохідність *S&P 500* за шість місяців дорівнює 2 %;

4) дохідність тримісячних казначейських векселів становить 3 %.

Теоретична ф'ючерсна ціна дорівнює 303 (300 + 300 × × (0,03 – 01,02).

Розглянемо дві стратегії, які може використовувати управляючий індексним фондом:

*Стратегія 1.* Придбання акцій на 9 млн дол. таким чином, щоб продублювати поведінку індексу *S&P 500.*

*Стратегія 2.* Купівля 60 ф'ючерсних контрактів на *S&P 500* з датою поставки через шість місяців та інвестувати 9 млн дол. в казначейські векселі.

Припустимо, що індекс *S&P 500* зросте до 330, залишиться на рівні 300, впаде до 270. У разі поставки ф'ючерсна ціна змінюється разом зі значенням індексу. Табл. 6.4 показує вартість портфеля для обох стратегій в кожному з трьох випадків.

Таблиця 6.4

## Порівняння дублюючого індекс портфеля акцій і стратегії ф'ючерси / казначейські векселі

| **Припущення:**<br>1. Розмір інвестицій – 9 мли дол.<br>2. Поточне значення *S&P 500* – 300.<br>3. Поточна вартість ф'ючерсного контракту на *S&P 500* – 303.<br>4. Очікувана дивідендна дохідність – 2 %.<br>5. Дохідність казначейських векселів – 3 %.<br>6. Кількість контрактів на *S&P 500* – 60. | | | |
|---|---|---|---|
| ***Стратегія 1.*** **Купівля акцій для дублюючого портфеля** | | | |
| | **Величина індексу на дату розрахунку*** | | |
| | **330** | **300** | **270** |
| Зміна величини індексу | 10 % | 0 % | -10 % |
| Ринкова вартість портфеля, що дублює індекс | 9 900 000 дол. | 9 000 000 дол. | 8 100 000 дол. |
| Дивіденди (0,02×9 000 000) | 180 000 | 180 000 | 180 000 |
| Вартість портфеля | 1 080 000 | 9 180 000 | 8 280 000 |
| Грошовий дохід | 1 080 000 | 180 000 | 720 000 |
| ***Стратегія 2.*** **Ф'ючерси/казначейські векселі** | | | |
| | **Величина індексу на дату розрахунку*** | | |
| | **330** | **300** | **270** |
| Прибуток від 60 контрактів 60×500×Прибуток на контракт | 810 000 дол. | 90 000 дол. | 9 990 000 дол. |
| Вартість казначейських векселів (9 000 000×1,03) | 9 270 000 | 9 270 000 | 9 270 000 |
| Вартість портфеля | 10 080 000 | 9 180 000 | 8 0280 000 |
| Грошовий дохід | 1 080 000 | 180 000 | 720 000 |

* *Через вартість ф'ючерсної і спотової ціни активу на день поставки ціна індексу S&P 500 і ціна ф'ючерса на нього будуть однаковими.*

Для всіх трьох сценаріїв результати обох стратегій будуть збігатися, оскільки ф'ючерсний контракт може бути продубльований купівлею базового активу за рахунок позичкових коштів. У випадку індексування дублюється відповідний інструмент купівлею ф'ючерсного контракту та інвестуванням у казначейські векселі. Отже, якщо теоретична ціна ф'ючерсних контрактів на біржовий індекс оцінена правильно, то менеджер фонду може використовувати такі ф'ючерси для створення індексованого портфеля.

Якщо ціна ф'ючерсів на індекс нижче за теоретичну ф'ючерсну ціну (контракти недооцінені), то менеджер фонду може збільшити дохідність індексованого портфеля за допомогою купівлі ф'ючерсів і казначейських веселів, тобто дохідність портфеля буде вищою, ніж за відповідним індексом, якщо позиція збережеться до дати поставки.

Припустимо, що у вищенаведеному прикладі поточна ф'ючерсна ціна становить 301, а не 303. Ф'ючерсна позиція для трьох сценаріїв з табл. 6.4 буде на 60 000 дол. більше (2 од. індексу × 500 дол. × 60 контрактів). Таким чином, вартість портфеля і прибуток для всіх сценаріїв буде більшим на 60 000 дол. у разі купівлі ф'ючерсного контракту і казначейських векселів замість прямої купівлі акцій.

Якщо ф'ючерсний контракт переоцінений, менеджер фонду обміняє ф'ючерси на біржовий індекс і казначейські векселі на акції, що входять до бази індексу. У цьому випадку менеджер застосовує ***стратегію заміщення акцій,*** коли використовується обмін (своп) портфеля акцій і синтетичного портфеля (ф'ючерси/казначейські векселі) залежно від вартості ф'ючерсного контракту щодо ринкового індексу. Ця стратегія є однією зі стратегій, що використовуються для збільшення дохідності індексованого портфеля. При цьому її застосування може призвести до різних результатів залежно від умов, що склались. Наприклад, портфель менеджера індексного фонду складається з ф'ючерсів на індексі казначейських веселів. По-перше, якщо ф'ючерсний контракт стає більш дорогим, ніж акції індексу, то ф'ючерси будуть продані, а акції куплені. Для виконання заявок на купівлю використовується програмна торгівля. По-друге, якщо ціна ф'ючерсного контакту залишається справедливою, то позиція утримується до закінчення контракту, коли за ф'ючерсами поставляється грошова вартість індексу і акції купуються на ринку за ціною закриття за допомогою програмної торгівлі.

Якщо індексний фонд включає дублюючий портфель акцій, а ф'ючерси недооцінені порівняно з їх теоретичною вартістю, то менеджер фонду продасть портфель акцій і купить ф'ючерсні контракти за допомогою програмних торгів.

## 6.3. Технології угод з опціонними контрактами

Поширеним інструментом на фінансовому ринку є опціон. Етапи розвитку світового ринку опціонів та його становлення в Україні наведено у табл. 6.5.

Відповідно до Податкового кодексу України (ст. 14.1.45.4) ***опціон*** – цивільно-правовий договір, згідно з яким одна сторона контракту одержує право на придбання (продаж) базового активу, а інша сторона бере на себе безумовне зобов'язання продати (придбати) базовий актив у майбутньому упродовж строку дії опціону чи на встановлену дату (дату виконання) за визначеною під час укладання такого контракту ціною базового активу. За умовами опціону покупець виплачує продавцю премію опціону.

Відповідно до Рішення НКЦПФР «Про затвердження Порядку реєстрації випуску опціонних сертифікатів та проспекту їх емісії» від 23.03.2017 № 209 ***опціонний сертифікат*** – стандартний документ (цінний папір), що засвідчує право його власника на придбання в емітента опціонного сертифіката (опціонний сертифікат на придбання) або на продаж емітентові опціонного сертифіката (опціонний сертифікат на продаж) базового активу в строк та на умовах, визначених у проспекті емісії цих опціонних сертифікатів.

Опціон, на відміну від ф'ючерсної чи форвардної угоди, є угодою «несиметричною». Якщо ф'ючерсні та форвардні угоди є обов'язковими для виконання обома учасниками угоди, то опціон дає власнику право виконати чи не виконати угоду, а для продавця є обов'язковим для виконання.

В опціонній угоді, що укладається між двома контрагентами, зазначаються кількість і вид базових інструментів, що є предметом купівлі або продажу, дата виконання угоди чи період між двома датами, упродовж якого може бути виконана угода, а також фіксується ціна виконання опціону. Одна сторона купує опціон за винагороду, яка називається *опціонною премією,* одержує право вибору і стає власником опціону. Друга сторона продає або виписує опціон, тобто надає право вибору, за що отримує премію.

Таблиця 6.5

## Етапи розвитку світового та національного ринку опціонів

| Етап | Період | Характеристика |
|---|---|---|
| **Світовий ринок** | | |
| 1 | XVII ст. – 30-ті рр. XX ст. | Виникнення опціонів як виду деривативів, становлення ринку товарних опціонів, базовим активом за якими були матеріальні цінності. Характерною ознакою цього етапу є практична відсутність уваги держави до регулювання цього ринку. Відсутність рамкових умов і правил обумовила «перегрів» ринку та скорочення операцій з опціонами на тривалий час |
| 2 | 1930–1970 рр. | Відродження опціонів на ринку цінних паперів, активізація торгівлі опціонами на акції. Як і на попередньому етапі, держава не приділяла достатньо уваги регулюванню цього ринку, а після його «перегріву» заборонила операції з опціонами на акції |
| 3 | середина 1970 – початок 1990-х рр. | Об'єктивні потреби та інтереси учасників ринку спричинили розвиток спочатку позабіржового, а згодом і біржового ринків фінансових опціонів. На цьому етапі відбулося формування світової мережі організаторів торгівлі фінансовими опціонами та розпочалося становлення законодавства у цій сфері |
| 4 | 1990 р.– дотепер | Консолідація та поступове формування єдиного світового ринку фінансових опціонів шляхом злиття і поглинання бірж, як засіб їх адаптації до зростання конкуренції та посилення регуляторного впливу держави |
| **Національний ринок** | | |
| 1 | 1994–1999 рр. | Законодавство суттєво випереджає практику використання опціонів. Вперше опціон згадується у Законі України «Про оподаткування прибутку підприємств» 1994 р. У 1997 р. приймаються відповідні документи Державною комісією з цінних паперів і фондового ринку, НБУ та Кабінетом Міністрів. Оскільки законодавство трактувало опціон як похідний цінний папір і як фінансовий інструмент, багато учасників ринку оцінили можливість його застосування у своїх цілях, що дало змогу суб'єктам господарювання використовувати опціонні схеми для уникнення оподаткування |
| 2 | 2000–2011 рр. | Становлення позабіржового ринку опціонів. Реєстрація першого випуску опціонів у 2000 р. ВАТ «Укртелеком», впродовж наступних років близько 30 суб'єктів господарювання застосовують опціони, сфера ця є непрозорою, опціонні схеми використовуються для уникнення оподаткування тощо |
| 3 | з 2011 року | Початок становлення біржового ринку опціонів. У квітні 2011 року розпочато біржові торги опціоном на ф'ючерсний контракт на індекс акцій Української біржі. 2017 року прийнято Рішення НКЦПФР «Про затвердження Порядку реєстрації випуску опціонних сертифікатів та проспекту їх емісії» від 23.03.2017 № 209 |

Для продавця опціон є зобов'язанням виконати умови контракту, якщо покупець вирішить його реалізувати. Продавець опціону бере на себе ризик зміни ціни активу за компенсацію у вигляді опціонної премії, а покупець опціону не повністю звільняється від ризику, а лише обмежує його рівень величиною опціонної премії. Покупець може вийти з угоди трьома способами: 1) здійснити своє право і пред'явити опціон до виконання; 2) продати опціон третій стороні; 3) знехтувати правом, наданим опціоном.

Переваги та недоліки розвитку ринку опціонів для основних суб'єктів ринку цінних паперів наведено в таблиці 6.6. Опціонні контракти можуть бути цікавими інструментами для тих фінансових установ, які готові до нестандартних рішень та пошуку нових можливостей.

Таблиця 6.6

**Переваги та недоліки розвитку ринку опціонів для основних суб'єктів фінансового ринку**

| Суб'єкти | Переваги | Недоліки |
|---|---|---|
| Інвестори | розширення можливостей управління ризиком;<br>розширення переліку потенційно дохідних активів;<br>відносна дешевизна операцій з опціонами | підвищена волатильність опціонів, що обумовлює:<br>підвищений ризик операцій з опціонами;<br>складність прогнозування та прийняття інвестиційних рішень |
| Спекулянти | розширення можливостей гри на зміні курсів фінансових активів;<br>комбінація відносно високої дохідності та низької потреби в капіталі | підвищена увага з боку держави та організаторів торгів;<br>підвищений ризик вкладення коштів |
| Емітенти | зростання привабливості для інвесторів через розширення можливостей управління ризиками | ризик відпливу потенційних інвестиційних ресурсів у сферу операцій з опціонами |
| Організатори торгів та біржові посередники | зростання активності та ліквідності ринку;<br>зростання прибутків біржі та біржових посередників | зниження стійкості ринку;<br>потреба у запровадженні додаткових заходів регулювання ринку |
| Держава | розвиток фінансового ринку;<br>створення передумов зростання інвестиційної активності | зростання ризику глибоких потрясінь ринку цінних паперів;<br>додаткові витрати на реалізацію регуляторної політики |

Теоретично в основі опціону може знаходитися будь-який актив, у будь-якому випадку кількість базових активів для опціонів ширша, ніж для форвардних та ф'ючерсних контрактів, оскільки в основі опціону можуть виступати інші похідні фінансові інструменти.

Традиційним є поділ опціонних контрактів на товарні та фінансові (рис. 6.7). *Фінансові опціони* – опціонні контракти, де як базові активи використовують виключно фінансові інструменти з відповідними кількісними індикаторами, зокрема валюта (курс валюти), відсоткові ставки (рівень ставки), цінні папери (курс) та фондові індекси. Фінансові опціони у складі фінансових інструментів надано на рис. 6.8.

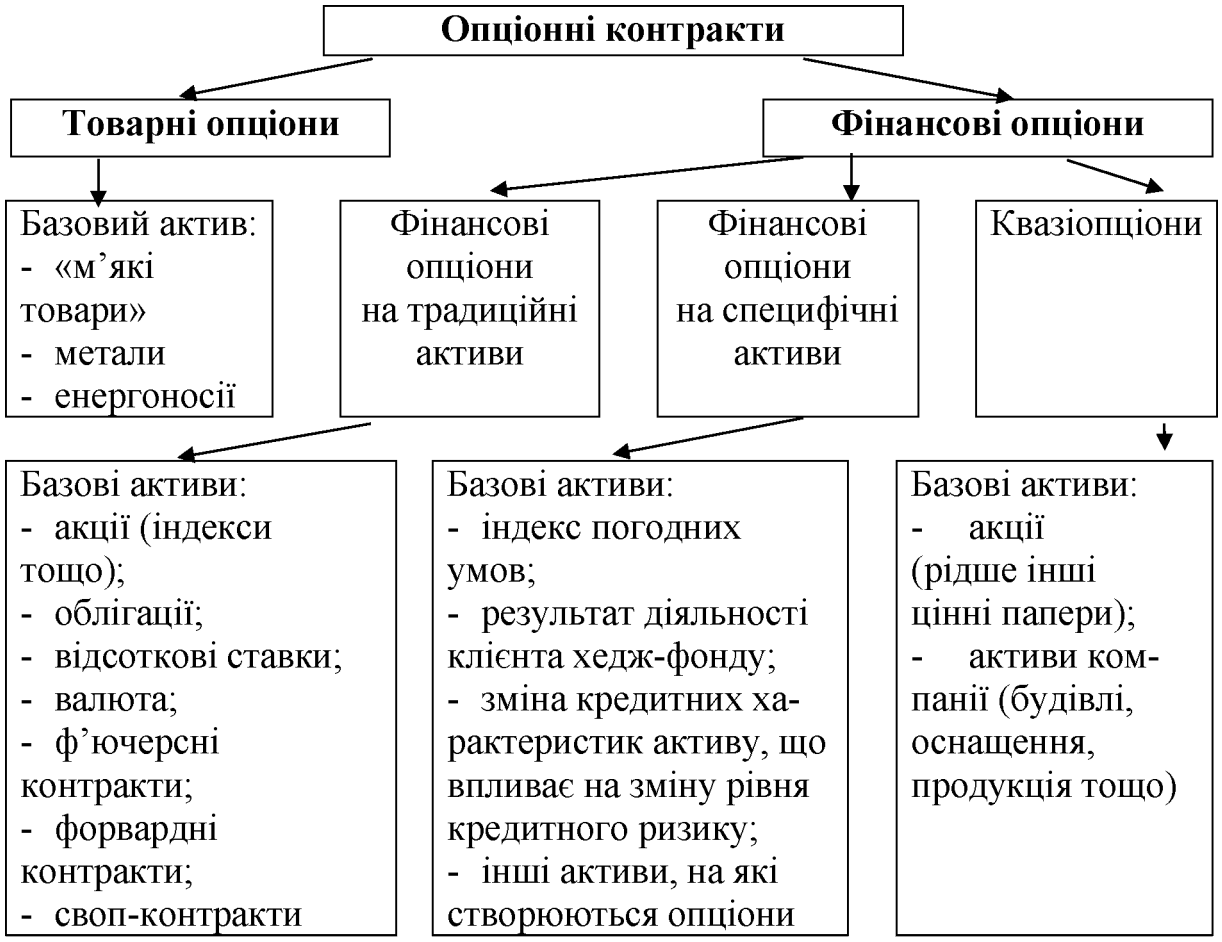



**Рис. 6.7. Класифікація опціонних контрактів за базовим активом**




**Рис. 6.8. Фінансові опціони у складі фінансових інструментів**

Розрізняють два види опціонів: опціон покупця, або кол-опціон (*call option*), та опціон продавця, або пут-опціон (*put option*). Відмінності між ними наведено у табл. 6.7.

Таблиця 6.7

**Порівняльна характеристика опціону *Call* і *Put***

| Call | Put |
|---|---|
| Дає його власнику право купівлі базового активу | Дає його власнику право продажу базового активу |
| Довга позиція (long) | Коротка позиція (short) |
| Виконується, коли ціна spot > ціни strike | Виконується, коли ціна spot < ціни strike |
| Гра на підвищення | Гра на пониження |
| Внутрішня вартість = ціна spot – ціна strike | Внутрішня вартість = ціна strike – ціна spot |
| У період зростання ринкових цін такі опціони варто купувати | У період зростання ринкових цін такі опціони варто продавати |
| У період спаду ринкових цін такі опціони слід продавати | У період спаду ринкових цін такі опціони слід купувати |

За ***кол-опціоном*** власник контракту отримує право, але не обов'язок на придбання вказаних у контракті цінних паперів (ф'ючерсних контрактів), починаючи з моменту придбання цього контракту і закінчуючи датою його виконання, за ціною, визначеною у контракті.

За ***пут-опціоном*** власник контракту отримує право, але не обов'язок на продаж вказаних у контракті цінних паперів, починаючи з моменту придбання опціонного контракту та закінчуючи датою його виконання, за ціною, визначеною у контракті.

Опціон на акції, наприклад, укладається між двома інвесторами, один з яких виписує його, а інший купує та одержує право у період обумовленого строку або купити за фіксованою ціною певну кількість акцій у особи, яка виписала опціон на купівлю, або продати їх особі, яка виписала опціон на продаж. Особливість опціону полягає у тому, що в угоді купівлі-продажу об'єктом є не титул власності, тобто акція, а право на її придбання.

Покупець кол-опціону під час укладання контракту розраховує на підвищення ринкової ціни активу. Його потенційний дохід у цьому разі не обмежений (рис. 6.9), а його потенційні збитки обмежені розміром опціонної премії.

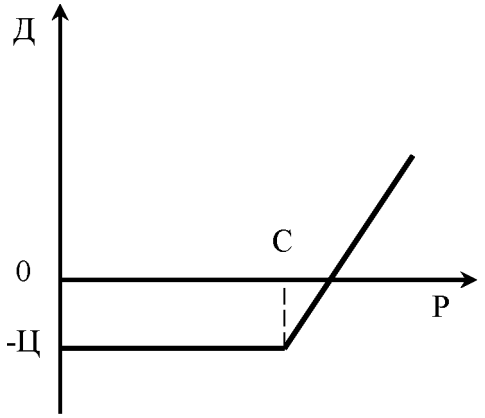



**Рис. 6.9. Функція доходу покупця кол-опціону**

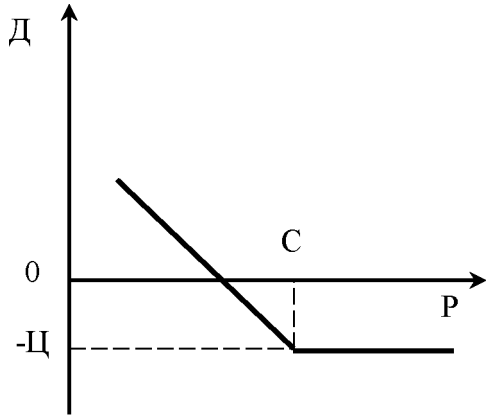



**Рис. 6.10. Функція доходу покупця пут-опціону**

**Д – дохід; Р – ринкова ціна на актив; Ц – опціонна премія; С – страйкова ціна**

Покупець пут-опціону сподівається, що після укладання контракту ринкова ціна на актив знизиться. Його потенційний дохід не обмежений, а збитки є обмеженими розміром опціонної премії (рис. 6.10).

Для продавців кол-опціонів і пут-опціонів функції доходу на графіку спрямовані у протилежні боки (рис. 6.11, 6.12). Продавці опціонів мають потенційно необмежені збитки й обмежений розміром премії дохід.

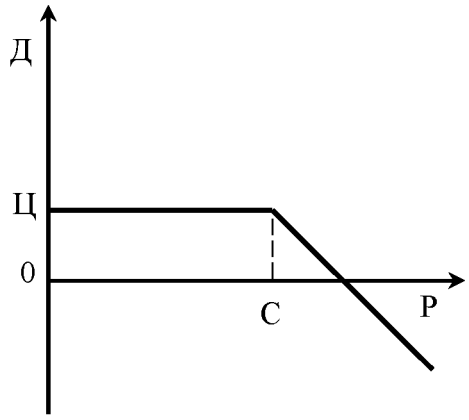



**Рис. 6.11. Функція доходу продавця кол-опціону**

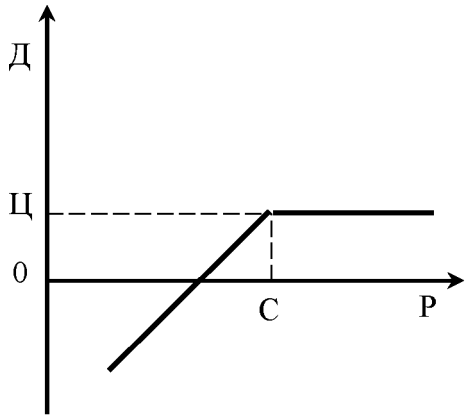



**Рис. 6.12. Функція доходу продавця пул-опціону**

Залежно від умов виконання розрізняють два типи опціонів: американський та європейський. ***Опціон американського типу*** може бути здійснений у будь-який день протягом зазначеного періоду, а для ***опціону європейського типу*** фіксується конкретна дата його виконання. Назви опціонів не пов'язані з географічним місцем укладання угоди. У міжнародній практиці більшого поширення набули опціони американської типу як гнучкіші й зручніші для покупців.

Опціони класифікують також за такими ознаками.

1. *За рівнем впливу часу на ціну* – залежні і незалежні від часу. Під опціонами з залежною від часу структурою розуміють опціони зі структурою доходу, яка, згідно з договором, не змінюється у часі. У цьому випадку у контракті зазначено, що умови є дійсними впродовж усього терміну дії контракту. У незалежних

від часу контрактах дохід може залежати від того, чи відбулася певна подія перед або після встановленої дати.

*2. За видом доходу* – опціони з чітко визначеним та плаваючим доходами. Плаваючий дохід може приймати різних значень, тоді як фіксований дохід приносить або визначену суму, або збитки.

*3. За наявністю бар'єрів* – бар'єрні та без бар'єрів. Бар'єром є ціновий рівень на ринку, у разі досягнення якого значно змінюється дохід від цінного папера. Високий бар'єр (або верхня точка) – це бар'єр, встановлений вище теперішньої ціни спот. Низький бар'єр (або нижня точка) – бар'єр, встановлений нижче ціни спот.

*4. За кількістю активів, що лежать в основі опціону,* – одноактивні та мультиактивні. В основні одноактивного оцпіона лежить лише один актив, а в основі мультиактивного – два або більше активів.

*5. Залежно від порядку* – опціони першого, другого, *n*-ого порядку. Опціон на інший опціон є опціоном другого порядку. Опціон на опціон другого порядку є опціоном третього порядку і так далі.

*6. За траєкторією базового активу* – залежні від траєкторії та незалежні від неї. Незалежні від траєкторії опціони – це інструменти, дохід за якими залежить лише від ціни основного активу на момент закінчення дії опціону, а не від ціни впродовж дії опціону. Дохід за залежними від траєкторії опціонами залежить не лише від кінцевої ціни активу, а й від її значення впродовж терміну дії опціону. Яскравим прикладом залежного від траєкторії опціону є американський опціон, оскільки завжди є імовірність виконання опціону до закінчення терміну його дії. Така ситуація відбувається тоді, коли ціна активу досягає найкращого для виконання рівня. Бар'єрні опціони є також повністю залежними від траєкторії. Якщо ціна активу досягає зовнішнього бар'єра, опціон припиняє своє існування. У випадку опціону з внутрішнім бар'єром опціон нічого не коштує, доки ціна активу не перевищить відповідний бар'єр, і власник опціону не має можливості виконати опціон до даного моменту.

*7. За співвідношенням поточної ринкової ціни та ціни виконання* – опціон з виграшем, якщо його виконання приносить дохід власнику, тобто ціна виконання такого опціону вигідніша його покупцеві, ніж поточна ціна базового інструмента; опціоном із програшем, якщо його виконання є збитковим; опціон без виграшу, коли ціна його виконання дорівнює поточній ціні базового інструменту і у разі негайного виконання не принесе покупцю ані доходів, ані збитків.

Опціонні угоди укладаються як на біржовому, так і на позабіржовому ринку. До 1973 р. торгівля опціонами існувала лише на позабіржовому ринку. Учасниками таких угод виступають здебільшого банки та їх клієнти – компанії, фірми. Іноді угоди укладаються на міжбанківському ринку, коли менший за розмірами банк купує опціони у великого банку.

На позабіржовому ринку опціони використовуються як банківський продукт або послуга, що надається клієнтам. Такі опціонні контракти не стандартизовані і можуть укладатися на будь-яку суму і термін за потребами покупця. Позабіржові опціони звичайно банк виписує своїм клієнтам, конкретно пристосовуючись до їхніх потреб. Якщо клієнт вирішить не виконувати опціон, він може продати його лише тому банку, в якому він був придбаний. У такому разі умови повернення опціону диктує банк. Він купить опціон лише за умови, що у нього залишилась *часова вартість* – різниця між майбутньою ціною базових активів протягом періоду дії опціону та ціною виконання – (тоді для банку є сенс виплатити деяку суму для ліквідації опціону).

Основні відмінності опціонів, що перебувають в обігу на біржовому ринку, від тих, які перебувають в обігу поза біржею, полягають у тому, що:

1) біржові опціони мають стандартизовані страйкові ціни та дати виконання;

2) у разі торгівлі опціонами на біржі, як і торгівлі ф'ючерсами, значну роль відіграють клірингові установи;

3) витрати з проведення операцій на біржовому ринку значно менші від витрат на ведення операцій поза біржею;

4) опціони, як і інші цінні папери, що перебувають у обігу на біржі, є більш ліквідними, ніж позабіржові;

5) вторинний ринок позабіржових опціонних контрактів досить обмежений.

Біржова торгівля опціонами відкрилася у США на Чиказькій біржі опціонів у 1973 р. Спочатку це були 16 опціонів на прості акції, які перебували на той час в активному обігу. Операції з опціонами на державні цінні папери розпочалися у 1982 р. Висока ліквідність біржових опціонів та їх доступність приваблює значну кількість учасників ринку.

За технікою біржова торгівля опціонами багато в чому подібна до ф'ючерсної торгівлі. Біржові опціони мають стандартні суми та строки дії угоди, які збігаються з відповідними умовами ф'ючерсних контрактів. Терміни дії більшості біржових опціонів закінчуються в березні, червні, вересні та грудні. Клірингова установа біржі дає гарантію виконання всіх опціонних угод, якими торгують на цій біржі. Біржові опціони, як і ф'ючерси, є високоліквідними похідними фінансовими інструментами.

Для участі в торгах учасник ринку має відкрити рахунок у брокерській фірмі і зробити гарантійний внесок. За наказом клієнта брокер купує чи продає зазначену кількість опціонів будь-якого типу. Після здійснення операції купівлі опціону клієнт займає довгу, а після операції продажу – коротку позицію. Позиції можуть бути закриті укладанням офсетної угоди в будь-який час або виконанням опціону в зазначені терміни. За проведення операцій з опціонами на біржі клієнт виплачує брокерській фірмі комісійну винагороду.

Крім брокерських контор, в опціонних угодах можуть також брати участь фірми-індосанти, які виступають гарантами виконання сторонами своїх обов'язків. Фірми-індосанти виконують деякі функції клірингових установ і виступають четвертою стороною угоди.

Посередницькі та індосаторські функції не завжди розділені. Іноді їх виконує одна брокерська фірма або контракт укладається взагалі без посередників. Звичайно це відбувається

між партнерами, які мають давні фінансові зв'язки та першокласну кредитну історію.

У біржовій торгівлі опціонами велику роль відіграють клірингові установи, які виконують функції:

– гарантують виконання сторонами зобов'язань за контрактом;

– забезпечують виконання контракту через проведення офсетної угоди з виплатою різниці між ціною продажу та ціною купівлі опціону без поставки реального активу;

– здійснюють облік всіх укладених угод;

– проводять експертизу документів, що надходять, реєструють угоди;

– після реєстрації угоди стають гарантом виконання умов угоди.

Умови біржової торгівлі опціонами змінюються від біржі до біржі, але ці операції доступні як юридичним, так і фізичним особам. Загалом опціонні контракти використовуються в основному великими банками та фірмами у провідних фінансових центрах торгівлі, тоді як невеликі компанії віддають перевагу дешевшим похідним інструментам.

Котирування опціонів здійснюється за значенням премії, що встановлюється для конкретного контракту в момент укладання угоди у результаті попиту (пропозиції). Однак існує низка чинників, від яких залежить розмір премії. Передусім премія залежить від страйку. Розглянемо цю залежність на прикладі валютних опціонів.

Припустимо, що спот-курс долара дорівнює 5,3 грн за 1 дол. Торгівлю валютними опціонами на біржі здійснюють за страйками з кроком 0,1 грн, тож можуть, наприклад, торгуватися опціони зі страйками 5,0, 5,1, 5,2, 5,3, 5,4, 5,5 тощо. Страйк, найбільш наближений до поточного спот-курсу, називають *центральними страйком*. У нашому випадку центральним страйком буде 5,3.

Для покупця кол-опціону, якщо страйк менше поточного спот-курсу, то він має *опціон у грошах*; якщо страйк дорівнює поточному спот курсу – *опціон на грошах*; якщо страйк більше

поточного курсу, то – *опціон за грошима*. Залежно від стану опціону змінюється й опціонна премія.

Вважають, що опціонна премія складається з двох складових: внутрішньої вартості опціону і часової вартості. *Внутрішня вартість* дорівнює різниці між курсом і страйком, якщо опціон знаходиться у грошах і дорівнює нулю в інших випадках. *Часова вартість* залежить від багатьох факторів: поведінки ринкового курсу, його стійкості, часу тощо. Вид залежності часової вартості від страйку інтуїтивно зрозумілий: зміна ринкового курсу в майбутньому поблизу сьогоднішнього спот-курсу найімовірніша, тому тут часова вартість більша, ніж для сильних змін курсу. Часова вартість залежить і від часу, що залишається до закриття контракту. Чим менше часу залишається до виконання контракту, тим меншою є часова вартість.

Опціонна премія залежить від мінливості (волатильності) вартості базового активу. Чим більша мінливість вартості базового активу, тим вищий ризик продавця опціону, тим вища опціонна премія і навпаки.

Традиційно базовими активами опціонних контрактів виступають фінансові або інші активи: акції, облігації, товари, індекси, валюта, ф'ючерсні контракти тощо. При цьому, якщо купівля чи продаж опціону здійснюється за відсутності позиції за відповідним активом, вважається, що відкрита «гола позиція». І, відповідно, якщо здійснюється купівля чи продаж опціону за наявності позиції з відповідного активу, вважається, що відкрита «покрита позиція».

Останнім часом з'явились особливі види опціонів, основою яких є кілька фінансових активів або портфелі активів. Наприклад, у так званих альтернативних опціонах базовими виступають два активи. Для виконання опціону обирають той актив, що забезпечує більший прибуток. Припустимо, що інвестор придбав альтернативний кол-опціон, який надає йому право придбати через визначений час актив $X$ за страйковою ціною 50 грн або актив $Y$ за ціною 60 грн. На дату виконання опціону ринкова ціна активу $X$ становить 55 грн, активу $Y$ – 70 грн. Інвестор обирає для

купівлі актив *Y*, оскільки це вигідніше. Справді, страйкова ціна активу *Y* на 10 грн менша за ринкову, страйкова ціна *X* – на 5 грн менша за ринкову.

Ще одним з особливих видів опціонів є опціон, базовим активом якого виступає різниця в ринкових цінах двох активів на дату закінчення опціону. Наприклад, існує два портфелі цінних паперів – *А* і *Б*. Інвестор купує опціон, страйковою ціною якого є різниця в ринкових цінах двох портфелів $Ц_А$-$Ц_Б$ на дату виконання опціону. Якщо на дату виконання ринкова вартість портфеля *А* більша від ринкової вартості портфеля *В*, продавець опціону сплачує власнику опціону суму, що дорівнює різниці ринкових цін портфелів ($Ц_А$-$Ц_Б$). Якщо ціна портфеля *А* менша від ринкової ціни портфеля *Б*, інвестор не використовує цей опціон.

***Опціон на індекс*** являє собою опціон-кол чи -пут, в основі якого лежить фондовий (біржовий) ринковий індекс, такий як *S&P* 500, *S&P* 100, індекс Нью-Йоркської фондової біржі (*NYSE)* тощо.

Виконання опціонів на індекси передбачає взаєморозрахунок грошовими коштами. Це означає, що під час виконання опціону продавець не поставляє актив, як у інших опціонах, а сплачує певну суму грошових коштів власнику опціону. Сума, що сплачується власнику опціону в разі його виконання, дорівнює певному числу, помноженому на різницю значень фондових індексів. Таке число називають множником (мультиплікатором) і воно дорівнює 100 для опціонів, що перебувають в обігу на фондовому ринку США. Значення індексу, обумовлене в контракті, називають *страйковим індексом*. Ціна індексу, або страйкова ціна, дорівнює значенню індексу, помноженому на 100. Власнику опціону пут сплачується різниця між страйковим індексом і значенням індексу на дату виконання опціону, помножена на 100. Власнику опціону кол сплачується різниця між значенням індексу на дату виконання опціону та страйковим індексом, помножена на 100.

Наприклад, інвестор придбав кол-опціон на *S&P 100* індекс зі страйковим індексом 400. На дату виконання опціону значення

індексу становить 410. Інвестор має право купити індекс за ціною: 400 × 100 = 40 000 дол. тоді, коли ринкова ціна індексу дорівнює 41 000 дол. Власник опціону виконує контракт. Продавець опціону сплачує йому різницю між страйковою та ринковою ціною індексу, тобто суму, що дорівнює: 41 000 – 40 000 = 1 000 дол.

***Опціони на ф'ючерсні контракти*** є переважно опціонами американського типу. Базовими активами в них виступають ф'ючерси на валюту, облігації, золото, нафту тощо. Страйковою ціною є ціна ф'ючерсного контракту, зафіксована під час продажу опціону.

Кол-опціон на ф'ючерс дає право його власнику в будь-який момент до дати закінчення терміну опціону відкрити довгу позицію за цим ф'ючерсним контрактом, отримавши при цьому від продавця опціону суму, що дорівнює різниці між поточною ф'ючерсною та страйковою ціною. Продавець опціону зобов'язаний не тільки сплатити різницю, а й посісти коротку позицію за тим самим ф'ючерсним контрактом.

Пут-опціон надає власнику право на відкриття короткої позиції за ф'ючерсним контрактом та отримання від продавця суми, що дорівнює різниці між страйковою та поточною ф'ючерсною ціною.

Наприклад, інвестор придбав американський пут-опціон на ф'ючерсний контракт на поставку 100 унцій золота за страйковою ціною 380 дол. за унцію. Коли ф'ючерсна ціна золота знизилась до 370 дол. за унцію, інвестор виконав опціон. При цьому він отримав від продавця опціону виграш у сумі 100 (380 – 370) = 1000 дол. і відкрив коротку позицію за ф'ючерсним контрактом.

***Опціони на іноземну валюту*** надають право на купівлю чи продаж визначеної кількості іноземної валюти за визначену кількість національної валюти. Валютні опціони передбачають купівлю чи продаж валюти в обмін на визначену суму американських доларів. У контрактах визначається кількість центів або частин центів за кожен лот іноземної валюти.

***Процентні опціони*** випускаються на казначейські ноти і казначейські облігації США, казначейські векселі, депозитні сертифікати та інші цінні папери з різними термінами погашення.

Крім того, продають опціони на деякі ф'ючерсні процентні контракти. Процентні опціони поділяються на три основні види: кеп, флор і колар.

***Товарні опціони*** торгуються на ринках, де товари купуються і продаються у кредит. Оскільки лізингова ставка для товару аналогічна дивіденду, то у випадку синтетичного утворення опціона товар буде нагадувати індекс акцій, причому лізингова ставка дорівнюватиме дивіденду. Ціноутворення за товарними опціонами і хеджування їх є досить проблемним. На практиці вигідніше купувати опціон на товарний ф'ючерсний контракт, ніж товарний опціон.

Продукти опціонного ринку пережили значні зміни після їх виникнення на початку 80-х рр., але одночасно вони принесли і зміни на фінансовий ринок. З їх допомогою були запроваджені нові ефективні способи торгівлі акціями, нові стратегії інвестування, серед яких – хеджування інвестиційного портфеля, тактичне розміщення активів, гарантійні фонди, акціонування вільного капіталу, структурні фондові інструменти тощо. Все більшої популярності індексні опціони набувають на міжнародних фінансових ринках. Нині на цих ринках їх учасники активно застосовують стратегії з використанням опціонних деривативів у таких галузях, як національне та глобальне розміщення активів, вдосконалення портфельного трейдингу, індексного ризик-менеджменту та технологій арбітражу у взаємодії між ринками деривативів і реальних товарів. Нові способи використання опціонів включають дизайн біржових та позабіржових продуктів, які найбільше відповідають інтересам інвесторів. Навіть за умови незначного уповільнення зростання деривативних ринків, опціонні контракти вже набули визнання одних з найефективніших інструментів інвестування.

Основними напрямами застосування опціонів промисловими компаніями і фінансово-кредитними установами є управління процентним ризиком; валютним ризиком; ризиком товарних цін; ризиком зміни цін на акції; ризиком зміни ринкової кон'юнктури; використання опціонів з метою підвищення ефективності

управління боргом компанії; використання опціонів як інструмента конкурентної боротьби.

При цьому основними стратегіями використання опціонів є: 1) непокриті; 2) хедж-стратегії; 3) комбіновані; 4) спред-стратегії.

***Непокриті стратегії*** відносять до стратегій, що базуються на купівлі кол-опціонів (довга кол-стратегія), продажу кол-опціонів (коротка кол-стратегія), купівлі пут-опціонів (довга пут-стратегія) і продажу пут-опціонів (коротка пут-стратегія). Ці стратегії не включають позицію, що компенсує або зменшує ризик за іншим опціоном або базовим активом (простими акціями).

Сукупні прибутки і збитки від застосування кожної з непокритих стратегій залежать від ціни відповідних акцій на дату погашення. Найбільше, що може втратити покупець опціону, – це програти на ціні опціону. Водночас він зберігає вигоди від сприятливого руху курсів акцій (зростання курсу для кол-опціонів і зниження курсу для пут-опціонів). І навпаки, максимальний прибуток, який може отримати продавець опціону, – це дохід від ринкової ціни опціону, але водночас він побоюється ризику, пов'язаного з несприятливою зміною курсу акцій.

Довга кол-стратегія (купівля кол-опціону) є найпростішою стратегією, що призводить до отримання доходів від зростання курсу акцій та обмеження максимальних втрат ціною опціону. Спекулятивна привабливість опціонів на придбання полягає в тому, що вони надають можливість інвестору вигідно використовувати зміну ціни великої кількості акцій за порівняно невеликого розміру інвестованого капіталу. Інвестор, який впевнений в тому, що ціна деяких акцій буде падати або незначно змінюватись, може отримати дохід від продажу кол-опціону. Доходи і втрати продавця опціону на купівлю є дзеркальним їх відображенням для покупця опціону.

Довга пут-стратегія (купівля пут-опціонів) – найпростіша стратегія отримання доходу від зниження ціни деяких простих акцій. Коротка пут-стратегія (продаж пут-опціонів) застосовується в разі, якщо інвестор очікує, що ціна акцій зросте або залишиться без змін. Максимальний прибуток від цієї стратегії – ціна

опціону. Якщо ціна акцій знижується до нуля в період погашення, то інвестор несе за короткою пут-стратегією максимальні збитки.

Таким чином, довгі кол- і короткі пут-стратегії дають виграш, якщо ціна відповідних акцій зростає. Стратегія, яку обирає інвестор, залежить від оцінки ринку інвестором (табл. 6.8).

Таблиця 6.8

**Стан ринку і непокриті стратегії**

| Стан ринку | Стратегія |
|---|---|
| Значно «бичачий» | Купівля опціонів на купівлю |
| Помірно «бичачий» | Продаж опціонів на продаж |
| Помірно «ведмежий» | Продаж опціонів на купівлю |
| Значно «ведмежий» | Купівля опціонів на продаж |

***Хедж-стратегії (покриті стратегії)*** включають не тільки позиції за опціонами, але і позиції за відповідними акціями. Метою цієї стратегії є бажання врівноважити однією позицією несприятливі зміни ціни іншої позиції. Двома найбільш полярними покритими стратегіями є: 1) покритий продаж кол-опціонів; 2) захисна купівля пут-опціонів.

*Покритий продаж кол-опціонів* полягає в продажу цих опціонів на акції, які інвестор має у своєму портфелі. Таким чином, інвестор відкриває «коротку» позицію за кол-опціоном на акції, за якими він має «довгу» позицію. Якщо ціна акцій за «довгою» позицією падає – виникають збитки. Однак дохід, одержаний від продажу кол-опціону, або повністю їх компенсує, або частково або нарешті компенсує втрати за «довгою» позицією за акціями з доходом.

Інвестор може застрахувати акції від ризику зниження їх ринкової ціни. Одним із способів зробити це за допомогою опціонів є купівля пут-опціону на акції. Інвестор при цьому гарантує ціну продажу акцій не нижче ціни виконання пут-опціону, зменшеної на премію опціону. Якщо ціна акцій зростає, а не знижується, то інвестор може скористатись падінням ціни для

одержання доходу, зменшеного на розмір премії. Ця стратегія має назву *захисної купівлі пут-опціонів.* Вона включає довгу пут-позицію і довгу позицію за акціями, що включені в портфель.

У ***комбінованій стратегії*** одночасно купуються або продаються опціони на купівлю і продаж на одні й ті самі акції за однаковими ціною і датою виконання. Якщо однакові позиції відкриваються на ідентичну кількість пут- і кол-опціонів, то стратегія називається *стелажем, спредом* або *подвійним опціоном.* Це найбільш розповсюджений тип комбінованої стратегії. Прикладом стелажу є купівля одного пут-опціону і одного кол-опціону на акції *XYZ* з ціною виконання 100 дол. і датою виконання через один місяць. Якщо за цими опціонами займається довга позиція, то така стратегія називається «довгим стелажем», а якщо коротка позиція – «коротким стелажем».

***Спред-стратегія*** – це позиція з одним або більше опціонів, за якої витрати на купівлю опціону покриваються повністю або частково за рахунок продажу іншого опціону на той самий актив.

З розвитком ринку опціонів з'явилась велика кількість припущень про ідеальні опціонні стратегії, спроможні постійно давати дохідність, вищу за дохідність самих акцій. Наприклад, популярна література і реклама фінансових консультантів рекомендують індивідуальним та інституційним інвесторам дотримуватись покритої кол-стратегії, від якої слід очікувати надприбутковість. Разом з тим численні наукові дослідження стратегій пов'язані з опціонами на акції, а не на біржові індекси і мають певні недоліки, зумовлені складністю предмета дослідження. Результатом таких досліджень є висновок, що найкращої опціонної стратегії не існує.

## 6.4. Сутність та види своп-контрактів

***Своп-контракт*** (від англ. *swap* – обмін) – це угода між контрагентами про обмін певної кількості базових інструментів на визначених умовах у майбутньому. Свопи укладаються у розрахунку на умовну суму, що передбачає лише обмін різницями в цінах базових активів, а не самими активами. За умовами угоди проводиться серія зустрічних платежів протягом періоду дії або один обмін у момент відкриття контракту з умовою проведення зворотної операції під час закінчення свопу. Основною особливістю свопів є взаємовигідність, коли завдяки проведенню операцій обміну обидві сторони досягають мети, яку вони перед собою поставили. Угоди своп укладаються тоді, коли потенційні учасники мають намір скористатися такими можливостями іншої сторони, яких самі вони не мають.

Основними типами своп-контрактів є «ванільний» своп та своп «з начинкою».

***«Ванільні» свопи*** є найпростішими і можуть бути відсотковими, валютними, свопами акцій, товарними і кредитними.

***Відсотковий своп-контракт*** – це угода між двома контрагентами про обмін відсотковими платежами у розрахунку на визначену суму з метою зниження витрат запозичення. Він являє собою спосіб зміни загального рівня чутливості активів чи пасивів контрагентів до ринкових ставок, тобто зміни умов укладених раніше угод через операції обміну фіксованих відсоткових ставок на плаваючі і навпаки. Своп також дозволяє досягти точнішої відповідності між строками дії активів і зобов'язань, а отже, одержати такі грошові потоки, які задовольняють контрагентів.

Розрізняють два типи відсоткових свопів: прості та базисні. *Простими* є відсоткові свопи, які передбачають обмін фіксованої відсоткової ставки на плаваючу чи плаваючої ставки на фіксовану. *Базисні* свопи передбачають обмін плаваючої ставки також на плаваючу, але розраховану на основі іншої базової ставки.

Для здійснення своп-операцій необхідна значна різниця у кредитних рейтингах учасників, причому вона має становити не

менше 0,75 % від рівня відсоткових ставок за кредитом. Як правило, учасник з вищим рейтингом виплачує відсотки за плаваючою ставкою, а від сторони з нижчим кредитним рейтингом – одержує фіксовані відсоткові платежі.

Відсоткові свопи також використовуються для подолання дисбалансів між строками погашення активів і зобов'язань, що є найбільш характерним для діяльності банківських установ. Банк може мати короткострокові активи, видані під плаваючу ставку, які фінансуються за рахунок довгострокових зобов'язань, залучених під фіксовану ставку. У такому разі банк остерігається зниження ринкових ставок, що призведе до зменшення доходів. Інший учасник (банк або компанія), якому належать довгострокові активи з фіксованою ставкою доходу та зобов'язання коротших строків дії, остерігається зростання відсоткових ставок. Такі учасники ринку є кандидатами на укладення угоди своп про обмін відсотковими ставками.

Коли укладаються базисні своп-контракти, змінюється базис розрахунку плаваючих відсоткових платежів за позичками. На міжнародних фінансових ринках найпопулярнішими ставками, що застосовуються в базисних свопах, є *LIBOR*, ставка першокласного позичальника, ставка міжбанківського кредиту в США, композитні ставки за депозитними сертифікатами і комерційними векселями, ставка за казначейськими векселями.

Для уникнення валютного ризику банки, компанії та інші учасники ринку вдаються до ***валютного свопу***, за якого дві сторони погоджуються надати рівновеликі позички з однаковим строком погашення місцевому позичальнику і в місцевій валюті. Операції з укладання своп-контрактів часто є конфіденційними, і тому клієнти банків можуть не здогадуватись про існування свопу, адже кредитний договір укладається з банком клієнта, а не з іншою стороною свопу.

***Своп акцій*** нагадує відсотковий своп у тому аспекті, що існує фіксована основна сума, а також одна сторона, яка сплачує фіксовану процентну ставку, у той час як друга сторона сплачує плаваючу. Різниця полягає у тому, що плаваюча ставка визначається нормою доходу за індексом акцій.

Наприклад, менеджер портфеля акцій вартістю 100 млн дол. вклав кошти в індексний фонд, який базується на індексі *S&P* 500. Якщо менеджер портфеля займе позицію ведмедя, він матиме можливість запобігти ризику падіння індексу шляхом використання свопа акцій. Він укладе своп-контракт, за яким сплачуватиме дохід за *S&P* 500 за кожний період та одержуватиме фіксований процентний платіж у 2,5 %, причому обидва платежі базуватимуться на основній сумі 100 млн дол. Якщо індекс *S&P* 500 зріс на 3 % у певному кварталі, вартість нерозподіленого портфеля менеджера зросте на 3 %, оскільки портфель базується на значенні індекса. Таким чином, плаваюча ставка складе 3 % від загальної суми і її буде сплачено другій стороні контракту без зміни вартості портфеля, в обмін на платіж 2,5 %. Якщо індекс *S&P* 500 принесе дохід у 5 %, то менеджер не повинен буде сплачувати нічого, а одержить платіж 7,5 %. Цей потік у 7,5 %, разом зі зниженням у вартості портфеля 5 %, загалом дасть чистий дохід портфеля у 2,5 %.

Сторони ***товарних своп-контрактів*** виконують платежі, що базуються на ціні відповідної кількості визначеного товару; одна сторона сплачує фіксовану ціну за товар, а інша сторона сплачує плаваючу ціну. Наприклад, фермер щорічно виробляє 200 тон рису. Він хоче запобігти коливанню цін на спотовому ринку, але не бажає використовувати ф'ючерсний контракт через невизначене майбутнє. Він укладає своп-контракт, згідно з яким одержує фіксовану сторону угоди. Він погоджується одержувати фіксовані платежі за кожну тонну рису впродовж наступних кількох років і зобов'язується сплачувати ринкову ціну рису.

***Кредитний своп*** є позабіржовим деривативом, за допомогою якого кредитний ризик трансформується від однієї сторони до іншої. Дохід за кредитним свопом залежить від кредитних характеристик базового активу.

***Своп кредитного дефолту*** відбувається тоді, коли дві сторони підписують контракт, згідно з яким компанія А виконує відповідні платежі компанії *В* за весь період дії такого договору. Компанія *Б* не виконує платежів до того моменту, поки не

станеться відповідна кредитна подія. Кредитна подія зазвичай визначається, як неможливість вчасно виконати платіж через банкрутство, реструктуризацію боргу, необхідність підтримки зовнішнього кредитного рейтингу. У випадку настання таких подій, друга сторона виконує платіж першій, і своп закінчується.

У ***свопі загальної суми доходів*** дві сторони укладають угоду про своп періодичних платежів під час дії договору. Компанія *С* (покупець захисту) виконує платежі, які базуються на загальному доході – купони плюс капітальні прибутки або збитки від певного актива або групи активів. Компанія *Д* (продавець захисту) виконує фіксовані або плаваючі платежі подібно свопу відсоткових ставок. Періодичні платежі обох компаній виконуються відповідно до суми, зазначеної в угоді.

Широке використання своп-контрактів фінансовими установами з метою хеджування кредитних ризиків певною мірою сприяло трансформації їх кредитної політики. Своп-контракти, зокрема кредитні свопи, надають банкам можливість повністю мінімізувати кредитний ризик щодо позичок, наданих клієнтам, зі збереженням відповідних активів на власному балансі. На сьогодні все більше банків купують кредитні свопи, оскільки ці операції в багатьох випадках є більш вигідними, ніж, наприклад, участь у синдиковано наданих кредитах. Операції з кредитними свопами стимулюють банки кредитувати більшу кількість клієнтів, оскільки вони мають можливість укласти своп-контракт і мінімізувати ризики, по'язані з наданням інших кредитів. Збільшення обсягів операцій зі свопами певною мірою позитивно впливає на рівень ділової активності в країні, оскільки розширює коло позичальників, які мають можливість отримати позички у банках. Хеджування кредитного ризику завдяки використанню свопів надає можливість багатьом компаніям отримати позички навіть за умов тимчасового погіршення економічної ситуації у країні.

Разом з тим продаж своп-контрактів банками має і недоліки, оскільки розголошує конфіденційну інформацію про позичальників, які прагнули б зберегти цю інформацію як комерційну таємницю. Багато великих компаній під час обговорення умов надання

кредитів комерційними банками обумовлюють неможливість продажу своп-контрактів на дану позичку з метою захисту конфіденційності. Однак на практиці банки не мають можливості утримувати 100 % наданих позичок на власних рахунках через значний кредитний ризик. Крім того, продаж своп-контрактів приносить банкам значні прибутки, оскільки премії від продажу своп-контрактів значно вищі, ніж проценти за позичками. Таким чином, банківська діяльність з використання своп-контрактів з метою хеджування кредитного ризику є певною мірою суперечливою.

***Свопи «з начинкою»*** можуть бути амортизовані, накопичувальні, сезонні, форвардні, подовжувальні тощо.

***Амортизований своп*** передбачає зменшення номінальної суми з плином часу. Це означає, що фіксовані процентні платежі зменшуються, і те саме відбувається з плаваючими платежами, якщо процентні ставки стабільні. Амортизований своп є ефективним інструментом управління процентним ризиком, пов'язаним з іпотечними позичками.

***Накопичувальні свопи*** передбачають збільшення основної суми під час дії контракту. Такі свопи найчастіше використовуються за фінансування будівельної галузі. Наприклад, згідно з проєктно-кошторисною документацією будівельна компанія одержуватиме 10 млн дол. додаткових інвестицій в кінці кожного з 7 років будівельного проєкту. У більшості випадків додаткові позички під такий проєкт будуть видаватися за плаваючою відсотковою ставкою. У разі запровадження фіксованої процентної ставки шляхом укладання контракту накопичувального свопу сума фінансування буде збільшуватись на 10 млн дол. щороку.

Шляхом комбінування амортизованого та накопичувального своп-контрактів можна створити процентний своп зі змінними основними сумами, які збільшуються або зменшуються під час дії договору. У ***сезонному свопі*** основна сума змінюється відповідно до чітко визначеного плану. Такий вид свопу може бути корисний роздрібним продавцям. Наприклад, він може бути структурованим з метою забезпечення великої потреби в готівці на сезонній базі в VI кварталі для роздрібних фірм-посередників.

У ***форвардному своп-контракті*** сторони погоджуються на те, що грошові потоки почнуться в певний час у майбутньому і що вони можуть бути процентними, валютними або товарними свопами. Наприклад, дві сторони можуть укласти угоду про обмін ставки *LIBOR* на фіксовану ставку через два роки.

У ***подовжуваному своп-контракті*** угода укладається з метою розширення терміну дії існуючого свопа. Наприклад, якщо одна сторона процентного свопа сплачує ставку *LIBOR* і одержує фіксовану ставку, сторони можуть погодитися щодо подовження свопу на три або більше років.

Останнім часом перелік своп-контрактів, що укладаються з прив'язкою до ставки *LIBOR,* значно розширюється.

***Своп з диференційованими процентними ставками*** або дифф-своп прив'язаний до курсів двох різних валют, але усі платежі виконуються в одній валюті. Наприклад, дифф-своп може бути утворений з усіма платежами в доларах, коли одна сторона сплачує 3-місячну ставку *LIBOR* в доларах, а інша – 3-місячну ставку *Euribor*, але також у доларах.

***Коридорний своп*** утворюється таким чином, що платіжні зобов'язання виникають тільки тоді, коли ставка перебуває у відповідному коридорі. Наприклад, одна сторона уклала угоду про отримання фіксованої ставки і сплату 6-місячної ставки *LIBOR*, тільки за умови, що *LIBOR* вища на 3 % і нижча за 5 %.

***Валютний ануїтетний своп*** є подібним до ванільного валютного свопа, але без обміну основної суми у момент закінчення терміну дії свопа. У цьому випадку одна сторона може виконати декілька платежів, що базуються на 3-місячній ставці Euribor, тоді як інша буде виконувати платежі, які базуються на 3-місячній ставці LIBOR. Валютний ануїтетний своп вимагає від однієї сторони сплатити додатковий спред іншій або виконати додатковий платіж під час дії свопу.

***CIRCUS-своп*** – це фіксований валютний своп, створений шляхом комбінування ванільного процентного свопа з ванільним валютним свопом. Наприклад, фірма укладає ванільний валютний своп. За умовами такого свопу фірма одержує фіксований

курс фунта і сплачує ставку *LIBOR* у доларах. Фірма також укладає ванільний процентний своп на долари з метою виконання фіксованих платежів. Разом ці контракти становлять своп *CIRCUS*.

***Макросвоп*** прив'язує плаваючу ставку до макроекономічного показника або індекса, наприклад, показника зростання ВВП. Для компаній, обсяги продажу та прибутки яких чітко залежать від економічного циклу, макросвопи можуть використовуватися для урахування ризиків циклічного розвитку економіки країни.

Свопи мають багато переваг. По-перше, обидві сторони контракту отримують можливість досягти поставленої мети: хеджування ризику або зниження витрат на залучення коштів. Вартість свопу значно нижча за вартість інших інструментів хеджування. У разі взаємної домовленості комісійні можуть взагалі не сплачуватися. Крім того, ці угоди укладаються на будь-який період і базовий інструмент, на відміну, наприклад, від ф'ючерсів. Ринок свопів добре розвинений, тому процедура укладання своп-контрактів легко реалізується, умови обговорюються, як правило, по телефону. Оскільки більшість свопів укладається на умовну суму, це значно знижує ризик за цим видом операцій. У разі невиконання зобов'язань однією зі сторін втрати іншої сторони обмежуються контрактними відсотковими платежами або різницями відсоткових курсів, а не поверненням основної суми боргу. Невиконання зобов'язань за свопами на практиці трапляється рідко.

Недоліками свопів є існування кредитного ризику. Якщо угода укладається за умови реального обміну сумами, ризик значно збільшується. Оскільки свопи – це довгострокові похідні фінансові інструменти, то рівень ризику протягом дії контракту безперервно змінюється і потребує постійного контролю. З метою зниження кредитного ризику використовуються гарантії третьої сторони, резервні акредитиви, застава або інші види забезпечення.

Існує багато напрямів використання свопів у хеджуванні. Вони є ефективним засобом управління процентним, валютним ризиком, ризиком зміни цін на активи, цін на акції. Свопи досить

часто використовуються з метою зміни природи відповідних активів та зобов'язань, які перебувають на балансі компанії. Коли кінцеві користувачі використовують свопи з метою зміни структури їх заборгованості, вони, як правило, звертають увагу на процентну чутливість своїх активів, намагаються знизити витрати з їх фінансування та підвищити можливості зовнішнього запозичення. У випадку, коли кінцеві користувачі використовують свопи з метою зміни структури своїх активів, вони намагаються підвищити прибутковість, а також захистити власний портфель від ризику процентних ставок та зміни курсу акцій. В обох випадках кінцеві користувачі свопів застосовують свопи з метою створення синтетичних інструментів, за допомогою яких виконуються операції хеджування.

Свопи також часто використовуються з метою зниження підпадання грошових потоків фірми під ризик волатильності валютних курсів, процентних ставок, зміни цін на реальні активи. У деяких випадках суб'єкти господарювання потребують виконання операцій хеджування доходу за допомогою свопів, в інших хеджуються витрати або одночасно як доходи, так і витрати (макрохедж).

Важливим напрямом використання свопів є їх застосування з метою отримання доступу на ринки боргового фінансування. Іноді бувають випадки, коли внаслідок надмірного фінансового ризику фірмі відмовляють у борговому фінансуванні і вона не може отримати доступу до фінансового ринку. За цих обставин свопи можуть стати ефективним інструментом доступу до фінансування інвестицій.

## Контрольні запитання

1. Які передумови виникнення похідних фінансових інструментів?
2. Що являє собою деривати? Чим він відрізняється від традиційного цінного папера?
3. Які функції в економіці відіграє строковий ринок?

4. Які операції здійснюють спекулянти на ринку строкових угод та яку роль відіграють на ньому?

5. Яку роль відіграє клірингова установа в торгівлі деривативами?

6. У чому полягає суть офсетної угоди? Наведіть приклади офсетних угод.

7. Що включає в себе система маржі і для чого вона призначена?

8. Які способи виконання ф'ючерсних контрактів існують і в чому їх особливості?

9. Назвіть основні характеристики ф'ючерсних контрактів та поясніть сутність поняття стандартизації.

10. Чому найефективнішою інвестиційною стратегією для фінансового інституту є купівля-продаж ф'ючерсного контракту на індекси?

11. Які основні відмінності існують між ф'ючерсними і опціонними контрактами?

12. Які основні характеристики опціону? За якими ознаками класифікують опціони?

13. Які права та обов'язки мають покупець і продавець американського опціону пут?

14. У чому полягає «несиметричність» опціонного контракту?

15. Які основні відмінності між біржовими та позабіржовими опціонами?

16. Які додаткові переваги дає власнику опціон на ф'ючерс порівняно з відповідним ф'ючерсом?

17. Дайте характеристику основним стратегіям використання опціонів.

18. Чим відрізняється своп від інших похідних фінансових інструментів?

19. Які свопи відносять до «ванільних» свопів і свопів «з начинкою»?

20. Які переваги і недоліки мають своп-контракти?

## Тести

**1. Який з перерахованих видів опціону дає покупцю право на продаж через визначений час за обумовленою ціною певного активу**:

а) PUT;

б) CALL;

в) EDS;

г) CDS.

**2. До похідних фінансових інструментів належать:**

а) акції;

б) облігації;

в) опціони;

г) векселі.

**3. Угода поза біржею між двома сторонами про майбутню поставку предмета контракту за наперед обумовленою ціною – це…**

а) опціон;

б) ф'ючерс;

в) форвард;

г) варант.

**4. Чим відрізняються між собою форвардні та ф'ючерсні контракти:**

а) форвардні контракти передбачають реальну поставку активу, а ф'ючерсні – ні;

б) ф'ючерсні контракти стандартизує біржа, а умови форвардного контракту погоджуються сторонами цього контракту;

в) розрахунки за ф'ючерсним контрактом здійснюються у кінці строку його дії, за форвардним – щодня;

г) сторонами форвардного контракту виступають знеособлені партнери, а ф'ючерсного – два визначені контрагенти.

**5. Цінний папір, що випускається емітентом разом із власними привілейованими акціями чи облігаціями та надає його власникові право на придбання простих акцій цього емітента протягом певного періоду на заздалегідь узгоджених умовах, – це:**

а) опціон;
б) ф'ючерс;
в) варант;
г) облігація.

**6. Біржовий дериватив, який засвідчує зобов'язання купити (продати) базовий актив за стандартизованими вимогами та ціною, що зафіксована на момент укладання угоди:**

а) опціон;
б) ф'ючерс;
в) форвард;
г) варант.

**7. Якщо учасник уклав угоду на постачання певного активу в майбутньому за встановленою ціною, то говорять, що він:**

а) відкрив довгу позицію;
б) відкрив коротку позицію;
в) застрахувався від зростання цін у майбутньому;
г) купив опціон Call.

**8. Якщо особа бажає здійснити реальну угоду з постачання активу в майбутньому, їй найдоцільніше укласти:**

а) форвардний контракт;
б) ф'ючерсний контракт;
в) опціонну угоду;
г) варант.

**9. Особа, яка уклала ф'ючерсний контракт з метою страхування від негативної для неї зміни цін, є:**

а) інвестором;

б) хеджером;

в) спекулянтом;

г) арбітражером.

**10. Гібридність фінансових інструментів полягає у комбінації фінансових інструментів:**

а) елементарних;

б) елементарних і похідних;

в) похідних;

г) всі відповіді правильні.

## Завдання

**1.** Якою є доларова ціна ф'ючерсного контракту на індекс *S&P* 500, якщо ф'ючерсна ціна дорівнює 343?

**2.** Індекс *S&P* 500 дорівнює 380. Дивідендна дохідність за акціями, що входять до індексу, дорівнює 4 %. Процента ставка на 12 місяців дорівнює 12 %. Ф'ючерсний контракт на *S&P* 500 з розрахунку на 12 місяців сьогодні продається за 412:

а) чи існує за таких умов можливість арбітражу;

б) яку інформацію хотів би мати інвестор перед здійсненням угоди?

**3.** 1 квітня 2015 року інвестор купив ф'ючерсний контракт на біржовий індекс за 200 і має внести початкову маржу у 10 000 дол. Вартість контракту складає 500 дол. × 200, або 100 000 дол. У наступні три дні розрахункова ціна за контрактом дорівнює: на 1-ий день – 505, на 2-ий день – 197, на 3-ій день – 190.

а) розрахуйте величину маржового рахунку на кожний з цих днів;

б) якщо підтримуюча маржа для контракту дорівнює 7 000 дол., то яку варіаційну маржу біржа буде вимагати внести в кінці третього дня;

в) що буде робити біржа, якщо інвестор не зможе внести цю суму?

**4.** Інвестор має намір придбати через місяць актив А. Очікуючи зростання цін на нього, він проводить хеджування ф'ючерсними і опціонними контрактами.

Розробити стратегії хеджування опціонними і ф'ючерсними контрактами.

Порівняти результати хеджування, якщо на початок періоду ціна спот активу А становила 100 гр. од., ф'ючерсна ціна активу – 105, страйкова ціна активу, зафіксована в опціонному контракті, – 104, премія, сплачена продавцю опціону, – 5 гр. од.

На кінець періоду (через місяць) ф'ючерсна ціна становить 109 гр. од., ціна спот активу дорівнює:

а) 103 гр. од,;

б) 110 гр. од.

**5.** Розробити стратегію хеджування опціонними контрактами для учасника ринку, що має намір через 3 міс. продати на ринку актив *А* і очікує падіння цін на нього.

Визначити виграші/втрати від проведення операції, якщо страйкова ціна активу А становить 100, премія – 5 гр. од. Дата виконання – через 3 міс. Ціна спот на дату виконання становить:

а) 93 гр. од.;

б) 103 гр. од.

**6.** Інвестор купив опціон на купівлю акцій з ціною виконання 70 дол. і премією 2 дол. Розрахувати прибуток на дати виконання для кожного з наступних значень ціни відповідної акції: 25, 70, 100, 400 дол.

**7.** Інвестор купує кол-опціон на біржовий індекс за 5,50 з ціною виконання 200 і в день погашення виконує його. У цей момент значення індексу дорівнює 240:

а) якщо опціон на індекс мав множник 100 дол., то яку суму сплатить інвестору продавець опціону;

б) який дохід одержить інвестор від купівлі кол-опціону?

## Рекомендовані джерела

1. *Абасова К.* Валютні деривативи в Україні: стан та перспективи [Електронний ресурс] / К. Абасова // Вісник НБУ. – 2014. – Режим доступу : file:///C:/Users/Olena/Downloads/Vnbu_2014_9_5%20 (7).pdf.

2. *Боди З.* Принципы инвестиций / З. Боди, А. Кейн, Дж. Маркус. – 4-е изд., перераб и доп. – М. : Вильямс, 2002. – 982 с.

3. *Буренин А. Н.* Форварды, фьючерсы, опционы, экзотические и погодные производные / А. Н. Буренин. – М. : ООО «НТО», 2005. – 534 с.

4. *Дегтярева О. И.* Биржевое дело: учеб. для вузов / О. И. Дегтярева; рец. Л. В. Сабельников. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2000. – 679 с.

5. *Князь С. В.* Сучасний стан та проблеми функціонування ринку деривативів в Україні / С. В. Князь, Г. Й. Лучко // Актуальні проблеми економіки. – 2015. – № 6. – С. 347–354.

6. *Коваленко Ю. М.* Вплив фінансової інженерії на глобальну фінансову кризу / Ю. М. Коваленко // Ринок цінних паперів України. – 2010. – № 1–2. – С. 57–62.

7. *Коваленко Ю. М.* Інституціалізація фінансового сектору економіки: [монографія] / Коваленко Ю. М. – Ірпінь, 2013. – 608 с.

8. *Коваленко Ю. М.* Фінансові інструменти в сучасному вимірі / Ю. М. Коваленко // Науковий вісник Національного університету державної податкової служби України (економіка, право). – 2010. – № 2 (49). – С. 84–90.

9. *Кострач Л. М.* Застосування опціонних контрактів як похідних фінансових інструментів / Л. М. Кострач // Збірник наукових праць НУДПСУ. – 2010. – Вип. 2.

10. *Маршалл Д. Ф.* Финансовая инженерия: Полное руководство по финансовым нововведениям / Д. Ф. Маршалл, В. К. Бансал; пер. с англ. – М. : ИНФРА-М, 1998. – 784 с.

11. П (С) БО 13 «Фінансові інструменти»: Наказ Міністерства фінансів України : від 30.11.2001 № 559. [Електронний

ресурс]. – Режим доступу: http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/z1050-01.

12. *Пересада А. А.* Портфельне інвестування: навч. посіб. / [А. А. Пересада, О.Г. Шевченко, Ю. М. Коваленко, С. В. Урванцева]. – К. : КНЕУ, 2004. – 408 с.

13. Податковий кодекс України : Кодекс України : від 02.12.2010 № 2755-VI [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2755-17/ed20120423.

14. Положення про вимоги до стандартної (типової) форми деривативів : Постанова Кабінету Міністрів України : від 19.04.1999 № 632 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/632-99-%D0%BF.

15. *Примостка Л. О.* Фінансові деривативи: аналітичні та облікові аспекти: монографія / Л.О. Примостка. – К. : КНЕУ, 2001. – 263 с.

16. Про цінні папери та фондовий ринок : Закон України : від 23.02.2006 № 3480-IV [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=3480-15.

17. Фінансовий ринок: підруч.: у 2-х т. / Коваленко Ю. М., Ковернінська Ю. В., Онишко С. В., Кужелєв М. О. та ін. ; кер. авт. кол. і наук. ред. Ю. М. Коваленко. – Ірпінь : УДФСУ, 2018. – Т. 1. / кер. авт. кол. і наук. ред. Ю. М. Коваленко. – 2018. – 442 с.

18. *Finnerty J. D.* Financial Engineering in Corporate Finance: An Overview / J. D. Finnerty // Financial Management. – 1988. – Winter. – P. 14–33.

19. *Zopounidis C.* Handbook of Financial Engineering / Zopounidis C., Doumpos M., Pardalos P. M. – Springer Science+Business Media, LLC, 2008. – 450 p.

# РОЗДІЛ 7
# ФОРМУВАННЯ ПОРТФЕЛЯ ФІНАНСОВИХ АКТИВІВ

*7.1. Портфель фінансових активів і принципи його формування.*

*7.2. Методи формування портфеля фінансових активів.*

*7.3. Фундаментальний і технічний аналіз в портфельному інвестуванні.*

*7.4. Прогнозування дохідності та ризику портфеля фінансових активів.*

*7.5. Диверсифікація портфеля фінансових активів.*

## 7.1. Портфель фінансових активів і принципи його формування

Інвестуючи кошти, індивідуальний або інституційний інвестор розподіляє їх між різними видами фінансових інструментів, тобто формує свій портфель фінансових інвестицій. Отже, ***портфель фінансових інвестицій/активів*** являє собою цілеспрямовано сформульовану сукупність об'єктів фінансового інвестування, зокрема фінансових активів різних видів, призначених для здійснення фінансової та страхової діяльності в певному періоді згідно з розробленою інвестиційною стратегією. Такий портфель розглядають як вкладення інвестора в фінансові активи, якими він управляє як єдиним цілим.

Різноманітність складу портфелів фінансових активів визначається пріоритетними цілями різних груп інвесторів, видами фінансових інструментів, які включаються згідно з цими цілями і нормативно-правовими актами, схильністю інвесторів до ризику тощо. Така різноманітність портфелів у практиці інвестиційної діяльності певним чином типізується (рис. 7.1).

На практиці конкретний портфель фінансових активів за кожним критерієм належить до певного типу. Поєднання (комбінація) типів портфелів за кожним із критеріїв характеризується створенням загальних типів портфелів.

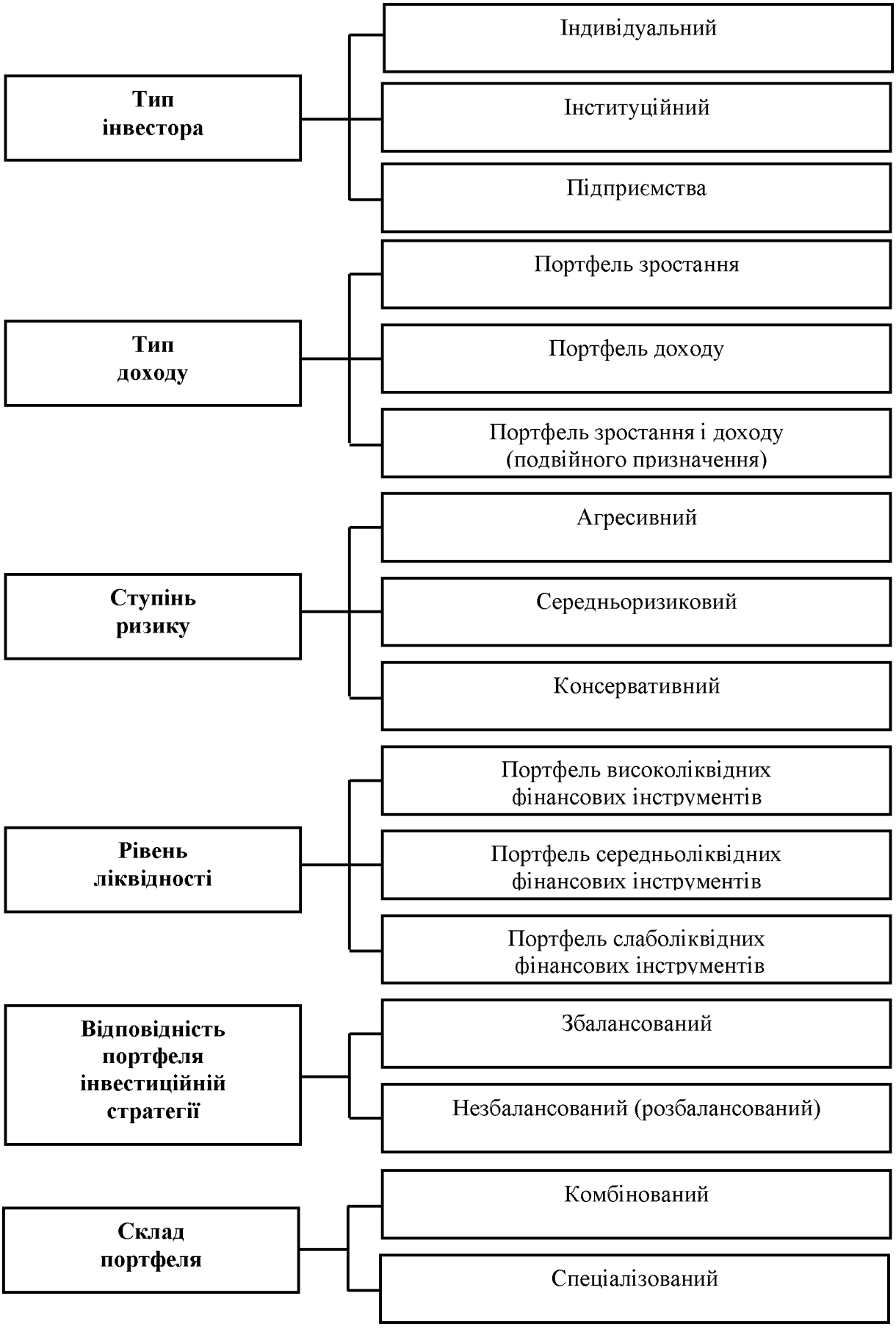



**Рис. 7.1. Основні типи портфелів фінансових активів**

Так, банком може формуватися інституційний, дохідний, середньоризиковий, збалансований, диверсифікований портфель з активним управлінням.

Залежно від типу інвестора розрізняють *інституційний, індивідуальний портфелі* і *портфель фінансових активів підприємств*. До основних інституційних інвесторів, які є фінансовими інститутами й інвестують кошти у фінансові інструменти, належать банки, інститути спільного інвестування, страхові компанії, недержавні пенсійні фонди. Індивідуальні портфелі формують громадяни для отримання від своїх заощаджень, вкладених у фінансові активи, поточного і додаткового доходу. Для підприємства фінансове інвестування може мати пряму та портфельну форму, на відміну від інституційних інвесторів, які є портфельними інвесторами.

В основі *портфеля зростання* лежать фінансові інструменти, які забезпечують високі темпи збільшення капіталу. До цих активів можуть належати акції тих підприємств, які велику частку прибутку реінвестують у свою діяльність, внаслідок чого покращуються їх фінансові показники та зростають курсові вартості акцій; акції успішно функціонуючих компаній; акції перспективних підприємств та венчурних (ризикових) компаній (за наявності, звичайно, певної ймовірності зростання їх курсових вартостей); довгострокові облігації з купонною ставкою, яка може забезпечити зростання ринкової ціни облігації в майбутньому за наявності ймовірності зниження відсоткових ставок; акції недооцінених ринком компаній; похідні фінансові інструменти за наявності ймовірності руху біржових цін на активи, який сприятиме зростанню капіталу, та інші цінні папери.

*Портфель доходу* формується з фінансових інструментів, які забезпечують високий рівень поточного доходу за незначного зростання капіталу. До них належать прості та привілейовані акції підприємств, які виділяють на дивіденди значну частину свого чистого прибутку; облігації, векселі, депозитні та ощадні сертифікати, а також банківські депозити, які мають вищі відсоткові ставки порівняно із середньоринковими.

Можна вирізнити і проміжний тип портфеля, який спрямований на отримання дивідендів (відсотків) і зростання курсової вартості цінних паперів, – *портфель зростання і доходів*. Формування цього типу портфеля здійснюють з метою уникнення можливих втрат на фінансовому ринку як від падіння курсової вартості, так і від низьких дивідендних чи відсоткових виплат. Одна частина фінансових активів, що входить до складу цього портфеля, приносить власнику зростання капітальної вартості, а інша – дохід. Втрата однієї частини може компенсуватися зростанням іншої.

До такого типу портфелів іноді відносять *портфель подвійного призначення*, який включає фінансові інструменти, що приносять його власнику високий дохід за зростання вкладеного капіталу. У цьому випадку йдеться про цінні папери інвестиційних фондів подвійного призначення, які випускають власні акції двох типів: перші приносять високий дохід, другі – зростання капіталу.

Хоча інвестор формує портфель зростання доходу задля зростання свого початкового капіталу, на практиці висока дохідність цих портфелів може «з'їдатись» через високі ринкові ціни на такі активи сьогодні або високі ризики таких активів у майбутньому.

За ступенем ризику портфелі фінансових активів можна поділити на *агресивні, середньоризикові* та *консервативні*. В основі формування цих портфелів лежить різне співвідношення показників дохідності (у різних її формах – приросту дивідендів чи приросту курсової вартості) та ризику більшості фінансових інструментів, які належать до певного портфеля. Наприклад, агресивний портфель складається з високодохідних цінних паперів, але сукупний ризик такого портфеля вищий порівняно з іншими видами портфелів. Відповідно мінімізація ризику під час формування консервативного портфеля обумовлює зниження його дохідності. Найоптимальнішим щодо поєднання дохідності та ризику є середньоризиковий портфель фінансових інвестицій.

За подальшої типізації портфелів фінансових активів структуроутворювальною ознакою може бути така інвестиційна якість, як ліквідність.

Типізація портфелів фінансових активів за їх досягнутою відповідністю цілям інвестування пов'язана передусім з процесом реалізації цілей їх формування. *Збалансований портфель* характеризується повною реалізацією цілей його формування шляхом відбору фінансових інструментів, які найповніше відповідають цим цілям. *Незбалансований портфель* характеризується невідповідністю складу його фінансових інструментів цілям його формування. Різновидом незбалансованого портфеля є *розбалансований портфель*, який був раніше оптимізований, але через суттєві зміни умов інвестиційної діяльності вже не задовольняє інвестора, тобто вже не відповідає цілям формування портфеля.

Залежно від видів фінансових інструментів, які входять до портфеля фінансових інвестицій, розрізняють комбінований та спеціалізований портфелі. *Комбінований портфель* включає певну сукупність видів фінансових інструментів, які обертаються на ринку. Цей портфель може складатися з акцій, облігацій, банківських депозитів та інших фінансових інструментів. Склад *спеціалізованого портфеля* обмежується тільки одним видом фінансових інструментів. Тобто спеціалізований портфель може бути представлений у вигляді таких видів портфелів:

*портфель акцій* дозволяє забезпечувати високі темпи приросту інвестованого капіталу в довгостроковій перспективі. Його різновидом є портфель акцій венчурних (ризикових) підприємств.

*Портфель облігацій* – портфель, який формується для забезпечення високих темпів формування поточного доходу, мінімізації інвестиційних ризиків, одержання ефекту «податкового щита» у процесі фінансового інвестування.

*Портфель міжнародних фінансових інструментів* – формування такого портфеля здійснюють, як правило, інституційні інвестори шляхом придбання фінансових інструментів, емітованих іноземними суб'єктами господарювання. Зазвичай він націлений на забезпечення мінімізації рівня інвестиційних ризиків.

*Портфель депозитів* дозволяє забезпечувати необхідну ліквідність, отримання поточного інвестиційного доходу і мінімальний рівень інвестиційних ризиків.

*Портфель інших фінансових інструментів* включає вибір одного з інших видів фінансових інструментів інвестування, не розглянутих вище.

У разі коли портфель складається з певної кількості фінансових інструментів одного виду, він є *недиверсифікованим.* Портфель, який складається з різних видів фінансових інструментів, називається *диверсифікованим (широкодиверсифікованим)*.

Також портфелі фінансових інвестицій залежно від методів управління ними можуть класифікуватися як пасивні (фіксовані) та активні (гнучкі) портфелі.

*Пасивний портфель* являє собою сукупність фінансових інструментів, які залишаються на весь період існування портфеля незмінними. Як правило, цей портфель складається з державних цінних паперів. Термін існування пасивного портфеля визначають останні дати погашення за фінансовими інструментами портфеля. Цей вид портфеля може гарантувати порівняно високу безпеку вкладання коштів у фінансові активи для інвестора, але не здатний забезпечити високих доходів.

На відміну від пасивного, формування інвестором *активного портфеля* передбачає управління ним упродовж усього періоду його існування згідно з інвестиційними цілями інвестора. Інвестори використовують такі стратегії активного управління портфелем, як перекидання коштів; пошук акцій недооцінених ринком компаній та підприємств, що реорганізуються; спекуляція новими випусками цінних паперів тощо.

Метою вкладання інвестором коштів у фінансові інструменти може бути отримання доходу або інша специфічна ціль (доступ через цінні папери до дефіцитної продукції, майнових прав; створення холдингових структур; розширення сфери впливу та перерозподіл власності тощо). Тобто можна виокремити дві основні вигоди, які може отримати інвестор, вкладаючи кошти в фінансові інструменти: 1) дохід від фінансових інструментів та 2) контроль за підприємствами. Виходячи з цього, за деякими класифікаціями, портфелі фінансових інвестицій можна класифікувати за цілями інвестування: дохідний портфель та спеціальний

портфель. *Дохідний портфель* формують задля отримання доходу від фінансових інструментів чи у вигляді дивідендів, чи у вигляді приросту курсової вартості, а *спеціальний портфель* формується інвестором згідно з його специфічними цілями. У такому випадку існування специфічного портфеля приносить інвестору певні доходи, але не від фінансових інструментів, які входять до цього портфеля, а від корпоративних прав.

Існують й інші класифікаційні ознаки портфелів фінансових активів.

За умовами оподаткування інвестиційного доходу виділяють два типи портфелів – оподаткований і вільний від оподаткування. Така типізація пов'язана з реалізацією однієї з цілей формування інвестиційного портфеля – забезпечення максимального ефекту «податкового щита» у процесі фінансового інвестування.

*Оподаткований портфель* складається з фінансових інструментів, дохід за якими підлягає оподаткуванню на загальних засадах згідно з діючою в країні податковою системою. Формування такого портфеля не переслідує цілей мінімізації податкових виплат під час здійснення фінансових інвестицій.

*Портфель, вільний від оподаткування,* складається, як правило, з державних і муніципальних облігацій, що переслідують цілі швидкої акумуляції інвестиційних ресурсів для розв'язання невідкладних інвестиційних завдань. Звільнення інвестора від оподаткування доходів за такими фінансовими інструментами додатково стимулює його інвестиційну активність, збільшуючи суму чистого прибутку на розмір цієї податкової пільги.

Окремо взятому типу портфеля фінансових активів властиві певні принципи формування, оцінювання та управління, які є найважливішими у сучасній економічній теорії ринку. Останніми роками було присуджено кілька нобелівських премій за розроблення, пов'язані з окремими аспектами цієї проблеми.

Портфельний підхід передбачає максимізацію корисності від активів, тобто зростання їх дохідності за умови диверсифікації з метою зниження інвестиційних ризиків. Зниження ризиків шляхом комбінації активів реалізує принцип, який відповідає

прислів'ю «не неси всі яйця в одному кошику». У такий спосіб за умови формування портфеля досягають компромісу таких, на перший погляд, несумісних цілей, як максимізація доходу і мінімізація ризику.

Будь-який інвестиційний портфель формують за такими основними принципами:

1. *Відповідність складу портфеля інвестиційній стратегії компанії.*

Цей принцип передбачає залучення до портфеля фінансових активів, які мають забезпечити інвестору реалізацію його стратегічних цілей. Звісно, залежно від статусу інвестора, його цілі можуть бути різними.

Інвестиційна стратегія інституційного інвестора повинна бути спрямована на підтримку відповідних пропорцій між первинним і вторинним резервами активів у складі портфеля. Якщо вторинний резерв формується виключно для цілей підтримки ліквідності, то первинний резерв формується насамперед з метою підвищення доходів суб'єкта господарювання, але разом з тим він повинен виконувати роль своєрідного амортизатора за фінансових труднощів. Це не означає, що інвестору нагально потрібно продавати активи первинного резерву за вичерпання ресурсів вторинного резерву і втрачати при цьому майбутні доходи. Наприклад, банк спочатку намагається поліпшити свій фінансовий стан за рахунок інших заходів, зокрема: вимоги відшкодування позичок до запитання; не поновлювати позички, термін відшкодування яких вичерпується; здійснити заходи щодо залучення депозитів; одержати позички на грошовому ринку тощо.

2. *Принцип забезпечення відповідності портфеля інвестиційним ресурсам.*

Інвестор має обов'язково зважати на те, який обсяг коштів він може виділити на інвестиційні цілі. У тому випадку, якщо компанія володіє значним капіталом, вона матиме можливість придбати велику кількість активів, не завдаючи шкоди іншим напрямам діяльності. Якщо ж вона обмежена в коштах, їй доцільно чітко визначити, в які фінансові активи вкласти кошти, оскільки

ці кошти можуть виявитися необхідними для інших напрямів діяльності компанії.

3. *Забезпечення прийнятних для інвестора співвідношень між основними цілями: дохідністю, зростанням капіталу, мінімізацією ризику та ліквідністю.*

Залежно від інвестиційної стратегії, якої дотримується інвестор, вона встановлюватиме різні співвідношення між дохідністю та ризиком інвестиційного портфеля. Відповідно, інвестор має обирати, в які активи вкладати кошти. Так, у випадку агресивної стратегії компанія обиратиме домінування дохідності над рівнем ризику та звертатиметься до інвестування у найдохідніші активи, які характеризуються високим рівнем ризику. Консервативні інвестори намагатимуться вкладати кошти в інструменти з помірним рівнем ризику та дохідності. Однак найбільш прийнятною для інвестора у будь-якому випадку залишається «золота середина». Компанія матиме можливість досягти стабільних прибутків, якщо вона визначить оптимальне співвідношення між ризикованістю та дохідністю складових портфеля фінансових інвестицій.

Портфель може включати як ліквідні, так і неліквідні активи. У випадку, якщо неліквідні активи мають можливість принести значні доходи, інвестори будуть зацікавлені у включенні їх до власного портфелю. Однак у такому випадку потрібно зважати на те, що ризик ліквідності може призвести до значних втрат інвестора. Відповідно, для нього є доцільним гармонічне поєднання в портфелі ліквідних і неліквідних активів. Навіть якщо неліквідні активи характеризуються найвищим рівнем дохідності, інвестору недоцільно вкладати у них усі кошти, оскільки інвестування у них є достатньо ризиковим. Встановлення оптимального співвідношення між дохідністю та ліквідністю активів в інвестиційному портфелі є важливим завданням для інвестора.

*4. Колегіальність (для компанії) у прийнятті рішень щодо складу портфеля.*

Колегіальність у прийнятті рішень щодо складу портфеля вимагає єдності думок (консенсусу), оскільки кожен компаньйон

відповідає своїм капіталом (часткою) за реалізацію портфеля і сподівається на отримання певного доходу на вкладений капітал.

*5. Забезпечення управління портфелем, можливість систематично стежити за змінами на фінансовому ринку і здійснювати необхідне реінвестування коштів (моніторинг).*

З метою запобігання виникненню збитків від інвестиційної діяльності інвесторам доцільно проводити постійний моніторинг ризиків, пов'язаних з активами, що містяться в портфелі фінансових інвестицій. У тому випадку, якщо результативність обраної стратегії не виправдалася і інвестор не отримає бажаного рівня дохідності інвестицій, доцільно тимчасово змінювати інвестиційну стратегію та концентруватися на найбільш дохідних напрямах інвестиційної діяльності. Відповідальність за формування та управління портфелем несуть інвестиційні менеджери.

Мета формування портфеля – поліпшити результати інвестування, надати сукупності активів такої інвестиційної якості, яка можлива лише за умови їх комбінації. На практиці немає ідеальної загальної програми формувань ефективного портфеля, але визначені цілі і стратегії успішного вкладання капіталу.

## 7.2. Методи формування портфеля фінансових активів

Визначення цілей фінансового інвестування і типу інвестиційного портфеля, що реалізує обрану стратегію, дозволяє перейти до безпосереднього формування портфеля фінансових інвестицій /активів шляхом включення в нього відповідних фінансових інструментів. Ефективність цього формування забезпечується використанням двох альтернативних теоретичних концепцій, відомих як «традиційний підхід до формування портфеля» і «сучасна портфельна теорія».

Традиційний підхід до формування портфеля базується на інструментарії технічного та фундаментального аналізу. Обидва ці підходи мають тривалу практику на Заході і являють собою два традиційних методи інвестиційного аналізу.

***Традиційне портфельне управління*** базується на ідеї збалансованого портфеля. Відповідно до цієї концепції управляючі портфелями включають у них різноманітні фінансові інструменти.

Використовуючи традиційний підхід до аналізу фінансових інвестицій, інвестори розглядають різні види фінансових інструментів і на основі вичерпних знань обирають ті, які відповідають їх інвестиційним цілям. Традиційний аналіз містить аналіз макроекономічної ситуації в країні, галузевий і регіональний аналізи, аналіз інвестиційної привабливості окремих емітентів, а також оцінку цінних паперів.

Такий аналіз вимагає, щоб кожний інвестор здійснював ретельний аналіз різних галузей економіки і обирав ті з них, які забезпечать йому в майбутньому найвищий дохід з найнижчим ризиком. Взагалі комбінація портфеля базується на інтуїтивному судженні та диверсифікації цінних паперів, за рахунок чого зменшується інвестиційний ризик.

Менеджери, які обирають традиційний підхід, зазвичай намагаються вкласти кошти у добре відомі компанії, що викликано такими причинами:

1. Вони були успішними компаніями і, можливо, будуть залишатися ними. Придбання цінних паперів компаній, які вже себе зарекомендували, є менш ризикованою справою, ніж вкладення у менш відомі підприємства.

2. Цінні папери великих компаній є більш ліквідними і доступними у великих кількостях, а менеджери, які управляють великими портфелями, оперують великими сумами грошей. Для досягнення ефективного розміру замовлення їм необхідно купувати цінні папери у великих кількостях.

3. Набагато легше переконати клієнтів вкладати кошти у відомі фірми. «Прикрашення вітрини» – кліше воротил з Уолл-стріт – відноситься до практики багатьох інвестиційних менеджерів, які насичують свій портфель акціями широковідомих фірм для спрощення продажу своїх управлінських послуг клієнтам.

Традиційні методи, які базуються на аналізі відповідності ринкової ціни внутрішній ціні активу або на прямому передбаченні

поведінки цін, дають прості рекомендації на зразок «купуй акції, поки вони дешеві» (або недооцінені), і продавай їх, поки вони дорогі (або переоцінені)». Зазвичай правилам приведеного вище типу присвоюють гучні назви: «Золоте правило інвестування» або щось подібне. Безумовно, що у разі вдалого і точного прогнозу наслідування цих правил є розумним і нічого поганого в цьому немає. Складність полягає саме у надійності «справжньої» оцінки акції або прогнозу її майбутньої ціни.

Мета аналізу цінних паперів упродовж десятиліть залишилася в основному незмінною: визначити справжню вартість цінних паперів, ступінь ризику та спрогнозувати очікуваний дохід за цінними паперами. Але на кінець 50-х – початок 60-х рр. XX сторіччя на основі трьох чинників почалися зміни у процесі аналізу, особливо простих акцій. Такими чинниками є:

1) наявність мікрокомп'ютерів, персональних комп'ютерів і комп'ютерних терміналів, пов'язаних через телефонну мережу з банками даних;

2) приведення у відповідність величезних комп'ютерних банків інформації сучасним вимогам портфельного управління;

3) використання сучасної портфельної теорії (*Modern Portfolio Theory (MPT*), розробленої американським економістом *Гаррі Марковіцем*, у формі моделей для вибору цінних паперів портфеля.

Комп'ютерна техніка істотно допомогла розвинути аналітичні способи, за якими аналітики можуть одержати інформацію і проводити дослідження. Величезний обсяг економічної, фінансової та ринкової інформації тепер зберігається в комп'ютерних банках даних на твердих і гнучких дисках, компактдисках тощо. За допомогою комп'ютера аналітик може частіше переглядати дані, більш інтенсивно проводити кількісний аналіз і досліджувати велику кількість компаній та галузей промисловості.

Зі зростанням можливостей комп'ютера зросло використання ***сучасної портфельної теорії.*** Використовуючи цю теорію для вибору інвестиційних інструментів, інвестор або інвестиційний менеджер має можливість отримати кількісні дані про конкретні цінні папери.

На основі можливостей певної регресивної моделі аналітик може передбачити або оцінити майбутні коефіцієнти для цінних паперів, залишковий ризик, темп зростання дивідендів (відсотків) і ставку дисконту для вибраних вкладником або менеджером акцій цієї компанії. Такий аналіз дозволяє скласти вигідний портфель фінансових інвестицій.

Сучасна портфельна теорія також розглядає оптимальні методи розміщення фінансових інструментів у портфелі. Одним із найпростіших засобів теорії портфеля є метод диверсифікації, який дозволяє інвестору збільшити дохідність і зменшити до мінімуму ризик портфеля.

Таким чином, сучасна портфельна теорія на перше місце висуває оцінку дохідності та ризику інвестиційного активу, а не просто передбачення майбутніх дивідендів або майбутньої ціни. Далі аналіз переходить від ізольованого розгляду окремих активів (що складає основну рису традиційного портфельного управління) до вивчення поведінки сукупності активів. Кореляції у зміні дохідності активів відіграють при цьому не менш важливу роль, ніж дохідності самих активів. Сучасний аналіз базується на широкому і глибокому вивченні кількісних методів, передусім імовірністно-статистичних.

За етапом аналізу зазвичай здійснюється розробка стратегії інвестування. Це означає, що інвестор має вирішити, які активи йому потрібно купувати, коли він їх повинен продавати тощо.

Традиційні стратегії інвестування враховують передусім таку характеристику інвестиційного портфеля, як дохідність. На відміну від них, сучасна портфельна теорія враховує і другий фактор – ризик. Врахування двох факторів робить завдання вибору стратегії більш складним. Справді, якщо інвестор має два активи, один з яких за його оцінкою більш дохідний, ніж другий, за традиційним підходом він має обрати більш дохідний. Однак якщо більш дохідний є і більш ризиковим, то проблема вибору ускладнюється. Інвестор повинен вибрати з двох активів, один з яких для нього достатньо дохідний, а другий – занадто ризиковий. Вихід у цьому випадку полягає не у виборі одного активу, а

у формуванні портфеля цих активів, тобто формуванні сукупності цих активів у заданій пропорції, наприклад 10 акцій компанії *A*, 5 акцій компанії *B* тощо.

У формуванні портфеля активів як основи інвестиційної стратегії нічого нового немає. Більшість великих фінансових інститутів і багатих індивідуальних інвесторів завжди тримали акції не однієї якоїсь компанії, а багатьох; їх портфелі могли нараховувати десятки, сотні і навіть тисячі різних цінних паперів. Вони мали у власності нерухомість, золото та інші види багатства. Однак і в принципах формування інвестиційного портфеля сучасна фінансова теорія зробила нові кроки. Якщо за традиційного підходу формування портфеля мало більш-менш імовірностний, несистематичний характер, то сучасний підхід ставить завдання вибору оптимального, тобто найкращого за тим або іншим критерієм портфеля. Безумовно, цей критерій повинен враховувати обидві характеристики інвестицій – дохідність та ризик. Так, інвестор може поставити і вирішити завдання про знаходження мінімального за ризиком портфеля, якщо він обмежиться заданим рівнем дохідності. Тобто серед портфелів, дохідність яких буде не нижче даної величини, він зможе знайти портфель з мінімальним (у даному класі) ризиком. У принципі, сучасна теорія дозволяє будувати увесь спектр портфелів з будь-яким «оптимальним» співвідношенням дохідності та ризику.

Можливість вибору оптимальної інвестиційної стратегії методами сучасного портфельного аналізу базується передусім на уточненні поняття ризику, який дозволяє оцінити його кількісно. Таким чином, у рамках сучасного «портфельного» підходу проблема формування інвестиційного портфеля отримала своє адекватне вирішення.

Вище зазначалося, що вибір інвестиційного горизонту має велике значення у структурі інвестиційного процесу. Слід зазначити, що після визначення інвестиційної стратегії вибір оптимального портфеля має зміст саме щодо заданого горизонту. У подальшому цю процедуру (і попередні етапи) доводиться повторювати, оскільки з часом ситуація на ринку і цілі інвестора

можуть істотно змінитися. Так виникає поняття «*управління портфелем активів*», тобто триєдиного процесу, що постійно повторюється: визначення цілей – аналіз активів – вибір портфеля. На наступних етапах раніше сформований портфель може вже не бути оптимальним у нових умовах, деякі активи можуть бути вилучені з нього, інші, нові, потрібно буде ввести тощо.

Інвестиційний процес має ще одну компоненту – оцінку інвестиційного процесу. Тут мається на увазі періодичний контроль і оцінка ступеня відповідності реальних результатів інвестиційного процесу тим цілям і критеріям, які ставив перед собою інвестор на кожному етапі. Ця оцінка повинна показувати, наскільки в дійсності ефективні обрані стратегія і сформований портфель.

Однією з підвалин сучасної портфельної теорії є *гіпотеза ефективного ринку (Efficient Market Hypothesis)*, причому в поняття «ефективний ринок» вкладається особливе значення. Ефективність ринку оцінюється з точки зору процесу визначення цін і ставиться у пряму залежність від інформаційного забезпечення учасників, тобто ринок є ефективним, якщо ціни на фінансові інструменти на ньому повністю відображають усю наявну інформацію, а в разі появи будь-яких нових даних, спроможних вплинути на ціни, відбувається миттєва зміна цих цін.

«Ефективний» фінансовий ринок не можна плутати із «досконалим» (*perfect)* ринком. Основними ознаками останнього вважаються:

– інформація однаково доступна і безкоштовна для всіх учасників ринку;

– ціни не залежать від окремих покупців, продавців, емітентів;

– відсутні операційні видатки, що виникають при обігу цінних паперів (брокерські комісійні, винагороди, податки, збори тощо).

На ринку, який відповідає таким вимогам, кожен учасник має доступ до всієї відповідної інформації і діє раціонально. Якщо ринок щодо цього буде досконалим, то і його ціновий механізм буде ефективним.

Вбачається, що в реальному житті не може існувати такий досконалий ринок і перелічені вище характерні для нього ознаки можуть бути тільки теоретичними: до них слід прагнути, проте ніколи не можна досягти повністю. Особливо нереальним видається вимога щодо відсутності операційних видатків, оскільки за таких умов не можуть існувати установи та організації, що займаються професійною діяльністю на ринку цінних паперів. Так, аналітики стягують платню за проведення досліджень, та і всі фінансові посередники та брокери, що діють на ринку, надають платні послуги. Не можуть бути безплатними і послуги з надання інформації, оскільки як постачальники інформації, так і всі інші підприємці намагаються отримати певні доходи від своєї діяльності.

Існування ж ефективного ринку більш реально, ніж досконалого. Дослідження, проведені закордонними вченими, показали, що Нью-Йоркська фондова біржа, Лондонська (Міжнародна фондова біржа Великобританії та Ірландії), а також японський ринок цінних паперів можуть розглядатися як ефективні фінансові ринки. Європейські ринки є менш ефективними. Ринки Сінгапуру, ПАР, Нігерії тощо через незначні розміри, малі обсяги торгівлі та якість доступної суспільству інформації вважаються неефективними.

Значення теорії ефективного фінансового ринку слід шукати у можливості її практичного застосування інститутами, які функціонують на цьому ринку.

По-перше, на дуже ефективних ринках, таких як організований ринок – фондова біржа, фінансові установи, понісши незначні видатки, мають можливість отримувати і аналізувати інформацію, що визначає ринкові ціни. На менш ефективних ринках для отримання аналогічної інформації треба витратити більше коштів.

По-друге, клієнти фінансових посередників та брокерів завжди будуть вибирати той ринок, на якому здійснюється правильна оцінка вартості цінних паперів, тобто ефективний ринок. Тому кількість і масштаби операцій, а, отже, й доходи фінансових установ будуть більш значними на ефективному ринку, ніж на неефективному.

Фінансові інститути, які функціонують на ефективних ринках, відіграють провідну роль щодо тих, що діють на менш ефективних ринках.

Залежно від здатності ринку реагувати на певну інформацію існує три форми його ефективності.

Перша форма – *гіпотеза «слабкого ринку»* (*weak*) – передбачає, що на такому ринку у поточній ціні, наприклад акції, відображено всю інформацію про зміни її ціни, що відбувалися в минулому, обсяги торгівлі тощо. Якщо ринок перебуває в цій формі ефективності, то його поточні ціни повністю відбивають інформацію, що містить в собі дані про послідовність змін у цінах, які спостерігалися на ринку в минулому. Тому на такому ринку не можна отримати додаткових доходів, просто аналізуючи ситуації, які мали місце в минулому періоді часу.

Друга форма – *гіпотеза «напівсальної» ефективності ринку* (*semi strong*) – відноситься до ринку, на якому ціни повністю відображають усю доступну суспільству інформацію про цінні папери, що обертаються на ньому. Звідси випливає висновок про те, що на ринку, який перебуває у напівсильній формі ефективності, не можна отримати додаткових доходів (мається на увазі понад очікуваних), якщо діяти з урахуванням матеріалів аналізу, що проводиться на базі суспільно доступної інформації.

Та, нарешті, третя форма – *гіпотеза «сильної» ефективності* (*strong*) – пов'язана з ринком, на якому в поточних ринкових цінах повністю відображається вся інформація (мається на увазі не тільки суспільно доступна, але й приватна (внутрішня), яка перебуває у розпорядженні тільки окремих осіб). Логіка підказує, що якщо ринок буде перебувати у формі сильної ефективності, то навіть отримавши інформацію, яка недоступна для інших учасників ринку, на ньому не можна буде мати додаткових прибутків, оскільки в поточній ціні вже враховано і цю інформацію.

Поява в науці гіпотези про три форми ефективності ринку поставила нові завдання перед дослідниками: довести або спростувати можливість існування сучасного ринку цінних паперів у певній формі. Гіпотезу ефективного ринку дуже складно перевірити

експериментальним шляхом, оскільки для цього треба бути впевненими в тому, що отримано дійсно всю необхідну інформацію (що відповідає кожній з трьох форм), та, крім того, необхідно правильно оцінити напрям та розмір впливу цієї інформації на ринкові ціни.

Прибічникам теорії ефективного ринку вдалось довести, що діючий ринок може перебувати в слабкій або напівсильній формі ефективності, проте їх спроби підтвердити наявність ринку у сильній формі зазнали невдачі.

Як підсумок, зауважимо, що далеко не всі погоджуються з принципами, на яких базуються сучасні підходи. Їх застосування передбачає високий рівень розвитку ринку цінних паперів. Сліпе, некритичне застосування їх в українській економіці навряд чи буде виправдане. Однак ці методи дають важливий інструмент для аналізу і вирішення завдань, які виникають в інвестуванні, необхідно лише чітко усвідомлювати ті умови і передумови, які забезпечують його ефективне застосування.

## 7.3. Фундаментальний і технічний аналіз у портфельному інвестуванні

Фундаментальний аналіз – це аналіз чинників, які впливають на вартість цінного папера. Він призначений для відповіді на запитання, який папір потрібно купувати або продавати, а технічний аналіз – коли це потрібно робити.

Засновником фундаментального аналізу можна вважати *Бенджаміна Грехема*, який у своїй книзі «Принципи і техніка аналізу цінних паперів» (*Security analysis. Principles and technique*) вперше провів паралель між внутрішньою вартістю та ринковою ціною акції.

**Фундаментальний аналіз** – метод прогнозування майбутніх змін цін аналізованих акцій на підставі економічних, політичних та інших суттєвих факторів і показників, які вірогідніше за все матимуть вплив на попит і пропозицію цих цінних паперів.

Можна виділити такі положення, які покладені в основу фундаментального аналізу:

1. На розвиненому ринку цінних паперів ціна акції надзвичайно чутлива до фундаментальних чинників, пов'язаних з підприємством.

2. Поточні коливання цін – це певний природний фон, на який можна не зважати з точки зору загального стану справ.

3. Ринкові котирування цін акції є пасивним відображенням справжньої вартості акції, яка покладена в їх основу, і це відображення так чи інакше співвідноситься з активами, які стоять за кожною акцією.

Таким чином, особливістю фундаментального аналізу є розгляд сутності процесів, що відбуваються на фондовому ринку, вивчення причин, які викликають зміни економічної ситуації, виявлення при цьому складних взаємозв'язків між різними явищами, що відбуваються на досліджуваному ринку та його секторах, на суміжних ринках. Фундаментальний аналіз фондового ринку вивчає причини, що рухають цим ринком.

Головним завданням цього аналізу є визначення дійсної (внутрішньої, справедливої) вартості конкретного емітента або його акцій. Тут доводиться виходити з історичних та поточних значень показників підприємства (прибуток, виручка, обсяги виробництва тощо) на фоні макроекономічної ситуації на ринку, що постійно змінюється. Найважливішим завданням аналітика є прогнозування майбутнього стану аналізованого емітента та ринку його акцій.

У повному обсязі фундаментальний аналіз включає чотири основні рівня, але за необхідності можна виключити певні етапи аналізу (наприклад, регіональний аналіз).

Аналіз «згори-вниз» починається з середовища, в якому відбувається вся діяльність суб'єктів ринку.

***1. Аналіз макроекономічної ситуації.*** На цьому етапі вивчаються попит і пропозиція та низка макроекономічних факторів.

Ціни на ринку залежать насамперед від обсягу запропонованих на продаж цінних паперів та від обсягу капіталів, які в

поточний момент інвестуються в акції, тобто відношення попиту і пропозиції визначає кон'юнктуру фондового ринку. І така кон'юнктура у різні періоди може суттєво відрізнятися.

У період високої кон'юнктури помічається приріст грошової маси, яка направляється на фондовий ринок, що спричиняє підвищення курсів для врівноважування ціни і часто – до поступового зниження дохідності. У період низької кон'юнктури відбувається підвищення обсягу цінних паперів, запропонованих до продажу, невідповідність цього обсягу платоспроможному попиту і у цій ситуації спостерігається відплив капіталів із відповідних секторів фондового ринку. Держателі цінних паперів можуть їх реалізувати тільки за згодою на пониження цін.

Основним джерелом капіталу є ВВП. При більш високому ВВП можна розраховувати на більший обсяг інвестицій на фондовому ринку. Однак кошти можуть і не надійти на фондовий ринок, якщо вони підуть на альтернативні вкладення, використовуються на споживання, на інвестиції у інших країнах.

Збільшення зайнятості, зростання до певного рівня заробітної плати, зниження податків сприяє припливу капіталів на ринок, але високий рівень інфляції, підвищений ризик можуть звести нанівець ці можливості появи додаткових капіталів на ринку. Під час проведення фундаментального аналізу слід урахувати такі макроекономічні фактори, як:

– нормативно-правові засади інвестиційної діяльності;

– стан та перспективи зростання економіки країни;

– поточні темпи інфляції та очікування їх змін;

– середню ставку процентів за вкладами в банках, очікування змін за цими ставками;

– кон'юнктура світових товарних ринків, ринків дорогоцінних металів, нерухомості та інших;

– методи державного регулювання економіки;

– процеси споживання і накопичення та інші показники.

Аналіз макроекономічної ситуації на першому рівні фундаментального аналізу необхідно проводити у динаміці, з урахуванням існуючих або очікуваних тенденцій. На підставі такого

аналізу вибудовуються прогнози змін різних показників, аналізується вплив їх змін на ринкові ціни, на кон'юнктуру світових ринків.

Про багато макроекономічних показників доцільно судити одночасно з аналізом різних зведених індексів (промислового виробництва, галузевих, фондових, довіри споживачів тощо), показників, які є найважливішими характеристиками розвитку економіки країни.

Під час фундаментального аналізу робляться спроби встановити механізми впливу найважливіших політичних (вибори, очікувана зміна уряду, можливий прихід до влади антиринкових сил тощо) і соціальних (очікувані страйки, зростання безробіття, затримки з виплатою зарплати тощо) подій. Важливим моментом є також відслідковування політики і заяв керівників уряду та економічних органів. У багатьох країнах, наприклад, перед виборами та в очікуванні їх результатів інвестиційна діяльність скорочується.

Для можливості довгострокових інвестицій на першому етапі аналізу з урахуванням подальшого переходу до другого етапу необхідно проводити макроекономічний аналіз ефективності діяльності різних галузей. Разом із тим варто враховувати, що існує певний зв'язок між різними ринками, наприклад, між валютним ринком і ринком цінних паперів, відслідковується їхній вплив один на другий. Тому висновки, зроблені на макрорівні, потребують певного коригування залежно від ситуації на різних секторах ринку.

Загальноекономічна ситуація відображує стан у більшості сфер господарювання, однак кожна з цих сфер або галузей підпорядковується не тільки загальним, а й одиничним, внутрішнім закономірностям.

***2. Галузевий аналіз.*** Він дозволяє класифікувати види економічної діяльності за діловою активністю, стадіями розвитку і привабливістю для інвестицій. Вони мають свій життєвий цикл. Тому під час проведення фундаментального аналізу постійно намагаються виявити вид діяльності, що перебуває на підйомі, і в рамках встановлених інвестиційних пріоритетів можна сподіватися на

кращі, порівняно з іншими видами діяльності, можливості розміщення коштів. Однак недостатньо визначити, що у момент аналізу галузь перебуває на підйомі, треба визначити, як довго може продовжуватися така ситуація, чи немає ознак наближення спаду.

Відомо, наприклад, що за зниження цін на ринку найбільше падає курс тих акцій, які належать до групи видів діяльності, що мають циклічний розвиток або слабку основу, продукція яких значно залежить від ситуації і кон'юнктури на ринках. А види діяльності, які мають монополію на ринку, або ті, що виробляють необхідні для споживачів продукцію та послуги, можуть зберегти своє становище і навіть відкрити новий сектор виробництва і продажу.

Галузевий аналіз включає вивчення ділового циклу в економіці та окремих галузях, зміни різних галузевих показників та індикаторів.

Під час галузевого аналізу обов'язково треба класифікувати види діяльності залежно від особливостей їх функціонування і розвитку в конкретних економічних умовах. У такому випадку вважається за необхідне розрізняти галузі стабільні, циклічні та зростаючі.

Стабільні види економічної діяльності відрізняються порівняно меншою дохідністю порівняно з іншими. До цієї групи відносять, перш за все, ті види діяльності, що пов'язані з виробництвом предметів поточного споживання та життєво важливих послуг. Стабільні займаються виробництвом продукції й послуг, які менше залежать від циклічності в економіці та змін попиту.

Циклічні види економічної діяльності перебувають у значній залежності від згадуваних циклічних факторів та від того, на якій фазі перебуває рівень ділової активності. Ці компанії здійснюють свою діяльність у машинобудуванні, металургії, будівництві, виробництві товарів довгострокового користування тощо.

Зростаючі компанії пов'язані насамперед з виробництвом і розробкою перспективних виробів і технологій, вони відрізняються високими темпами розвитку порівняно з динамікою ВВП.

Ці компанії зазвичай не орієнтовані на виплату дивідендів, більшу частину прибутків вони вкладають у розвиток виробництва, однак їх акції часто відзначаються більш високими темпами зростання курсової вартості, що й приносить основний дохід інвесторам. У результаті інвестиції у зростаючі компанії пов'язані з підвищеним рівнем ризику і можливістю отримання високого приросту вкладеного капіталу. В усьому світі інвестори та інвестиційні управляючі особливо уважно відслідковують появу компаній цих галузей, їх ретельно аналізують з метою вкладення коштів на початкових етапах розвитку. Особливо ефективно таку інвестиційну діяльність здійснюють венчурні фірми.

Галузевий аналіз включає в себе аналіз надходжень замовлень і обсягів виробництва відповідного виду економічної діяльності і пов'язане з цим зростання прибутків. У рамках галузевого аналізу робиться спроба проаналізувати вплив динаміки валютного курсу, ставки процента, рівня заробітної плати тощо на окремі галузі. Так, спад кон'юнктури на зовнішньому ринку відбивається, перш за все, на видах діяльності з традиційно високою часткою експорту сильніше, ніж на тих, що орієнтуються на внутрішній ринок.

Галузевий аналіз має виконуватися з урахуванням стратегічних цілей інвесторів – можливі строки інвестування, тактика і вірогідні інструменти інвестування, правові засади інвестиційної діяльності для різних суб'єктів ринку (наприклад, для резидентів та нерезидентів). Він виконується експертним шляхом, а його висновки мають довгостроковий характер.

***3. Регіональний аналіз.*** Він також проводиться експертним шляхом.

Для оцінки інвестиційної привабливості регіонів спеціалістами запропоновано такі основні інтегральні показники:

1. Рівень розвитку промислового виробництва (природно-ресурсний потенціал).

2. Рівень розвитку інвестиційної інфраструктури (будівництво, транспорт, зв'язок), наявність спеціальних економічних зон.

3. Демографічні фактори, характерні для різних регіонів (питома вага населення, рівень кваліфікації, рівень безробіття, середня вартість робочої сили).

4. Рівень екологічних, криміногенних та інших видів ризику.

***4. Аналіз інвестиційної привабливості конкретних емітентів.*** Заключним етапом фундаментального аналізу є випрацювання конкретної інвестиційної стратегії і вибір напрямів інвестицій, вибір тих підприємств, в акції яких доцільно вносити інвестиції з урахуванням очікуваного ризику та дохідності. При цьому є різні підходи до методів такого аналізу. Перш за все, це аналіз конкретного підприємства, у тому числі стан і перспективи розвитку менеджменту на цьому підприємстві, організаційні й комерційні умови роботи, а також аналіз фінансового стану компанії.

Важливою частиною цього етапу є аналіз ринку конкретних цінних паперів та пошук тих компаній, ціни на акції яких будуть зростати або, іншими словами, які недооцінені.

Існує теорія, згідно з якою всі цінні папери мають певну внутрішню або справедливу вартість, до якої з перебігом часу має наблизитися їх поточна ринкова вартість. Першорядною метою фундаментального аналізу є визначення тих цінних паперів, чия поточна оцінка на ринку завищена або занижена порівняно з внутрішньою вартістю.

Недооціненими акціями вважаються ті, ринкова ціна яких значно нижча за їх внутрішню вартість, яка визначається різними методами розрахунку. При цьому виробляються певні критерії оцінки корпорацій з урахуванням прогнозу майбутніх прибутків за таких економічних умов.

Найбільшу складність являють собою проблеми з невизначеністю частини інформації, наприклад дані про вірогідні (ті, що плануються) обсяги продажу. Тому іноді аналітики розглядають стратегічний потенціал компанії.

Одним із найважливіших аспектів оцінки компанії є аналіз ефективності управління фірмою, оскільки стратегія команди менеджерів компанії часто і у першу чергу визначають успіх або провал будь-якої компанії. Тут потрібно розглядати склад керівництва

компанії, практику управління компанією, її облік, відкритість, склад власників великих пакетів акцій, наявність пакета акцій у власності держави.

Важливим елементом аналізу компанії в умовах України є позитивні та негативні фактори, пов'язані з господарським станом приватизованих підприємств (особливості акціонування, частка держави в акціонерному капіталі, зосередження акцій в окремих групах власників тощо).

Слід порівняти дохідність акцій даної компанії з дохідністю інших акцій на ринку, обов'язково проаналізувати фінансову звітність компанії в динаміці, тобто зміни основних показників, якщо можна – за останні три роки. Обов'язково розглядаються питання конкуренції на ринку продукції, що випускається, обсяги продажу, попиту і пропозиції на цю продукцію, перспективи її зміни з урахуванням очікуваних тенденцій зміни цін на ринку.

Основні фінансові показники компанії, які необхідно розглядати під час аналізу привабливості емітентів, можна розподілити на такі групи:

а) *показники платоспроможності (ліквідності).* Вони дають уявлення про спроможність підприємства здійснювати поточні розрахунки та сплачувати короткострокові зобов'язання. До них відносять коефіцієнт абсолютної ліквідності, проміжний коефіцієнт покриття, загальний коефіцієнт покриття;

б) *показники фінансової стійкості.* Вони показують рівень залучення позичкового капіталу і спроможності підприємства обслуговувати цей борг. До них відносять коефіцієнт автономії, питому вагу позичкових коштів, питому вагу дебіторської заборгованості у вартості майна, питому вагу власних і довгострокових позичкових коштів;

в) *показники ділової активності.* Вони свідчать про те, наскільки ефективно використовують кошти підприємства. До них відносять коефіцієнти оборотності запасів, оборотність власних коштів, загальний коефіцієнт оборотності;

г) *показники рентабельності.* Вони дозволяють робити висновок про прибутковість підприємства. До них відносять коефіцієнти

рентабельності майна, рентабельності власних коштів, рентабельності виробничих фондів, рентабельності довгострокових і короткострокових фінансових вкладень, рентабельності власних і довгострокових позичкових коштів, коефіцієнт продажу.

В основу аналізу фінансових показників підприємства сьогодні покладені фінансові звіти, баланси, при цьому треба враховувати, що відбувся перехід на нову систему (стандарти) бухгалтерської звітності.

Важливим моментом є можливість підприємства робити інвестиції за рахунок власних коштів – нерозподіленого прибутку та відрахувань на амортизацію. Також необхідно враховувати вірогідність і можливість нової емісії цінних паперів з метою залучення коштів.

Крім того, треба враховувати і деякі інші важливі фактори. Серед них розміщення підприємства на цінних та зручних територіях (наприклад, в умовах Києва деякі підприємства цінуються насамперед завдяки їх вигідному розташуванню неподалік центру міста), наявність реальної перспективи реконструкції та розширення для випуску високоефективної та прибуткової продукції, регіональне розташування підприємства, зацікавленість великих і надійних іноземних та вітчизняних інвесторів. Для обліку багатьох характерних показників можливе запровадження системи рейтингу з різних показників, які визначаються експертним шляхом (наприклад, рівень технології, екологічна безпека виробництва, проблеми зайнятості та наявності кваліфікованого персоналу, можливість експорту, наявність необхідної сировинної бази, близькість до ринків збуту тощо).

Проведений ретельний аналіз кожного підприємства, його акцій, менеджменту та перспективності вироблюваної продукції дозволяє оцінити привабливість цих підприємств для інвесторів.

Логіку фундаментального аналізу щодо інвестиційної привабливості ринку та підприємства можна представити за допомогою табл. 7.1.

Проведений фундаментальний аналіз у сукупності з вивченням стану справ в економіці і галузі, зокрема, може дати інвестору

значні результати, вказавши на доцільність купити або продати цінний папір. Однак для того щоб аналітик дійсно відчув плоди своєї праці, необхідно виконати дві умови. По-перше, він повинен отримати результати аналізу раніше інших інвесторів. По-друге, інші вкладники мають дійти аналогічних висновків.

Таблиця 7.1

**Логіка фундаментального аналізу**

| Предмет аналізу | Зміст і основні цілі |
|---|---|
| Інвестиційна привабливість ринку, підприємства (галузі) | Аналіз ринку (галузі) з метою оцінки зовнішніх чинників, які формують ринкову (галузеву) прибутковість, безпеку й ліквідність інвестицій. Оцінка місця підприємства на ринку (у галузі) |
| Господарська діяльність підприємства | Кількісний та якісний аналіз ресурсів, що використовуються підприємством, процесів трансформації ресурсів (технології та організації), кінцевих результатів діяльності підприємства як внутрішніх чинників, що впливають на прибутковість і ліквідність активів підприємства, безпеки інвестування в підприємство |
| Прогноз діяльності підприємства | Прогноз майбутньої кон'юнктури ринку, оцінка майбутнього місця підприємства на ринку (у галузі) з метою визначення майбутньої прибутковості, безпеки й ліквідності інвестицій у підприємство |

Одним із підходів до прийняття рішень на ринку цінних паперів є технічний аналіз, який виник ще у XIX ст. У той період інвесторам практично були недоступні інформація про результати розвитку галузей промисловості, звіти про фінансовий стан емітента. Тому об'єктом вивчення, на основі якого можна було робити прогнози, був стан справ на самому ринку.

**Технічний аналіз** – це аналіз, який полягає у вивченні історії зміни цін на ринку, розрахунку різних показників та прогнозування на базі цих даних майбутнього напряму руху цін на акції або інші активи, що аналізуються.

У його основу покладено теоретичне припущення про те, що всі зовнішні сили, які впливають на ринок, у підсумку проявляються

у двох показниках – обсягах торгівлі та рівні цін фінансових активів. Тому аналітик, який займається технічним аналізом, не бере до уваги вплив зовнішніх сил на ринок, а вивчає динаміку його показників. Друга теоретична передумова полягає в тому, що колишній стан ринку періодично повторюється. У зв'язку з цим завдання інвестора полягає у тому, щоб на основі вивчення колишньої динаміки ринку визначити, якою вона буде у наступний момент. Кон'юнктура ринку залежить від взаємодії попиту та пропозиції, і технічний аналіз призначений визначити моменти їх невідповідності, щоб відповісти на запитання, коли слід купити або продати цінний папір.

Основні методи технічного аналізу відносять лише до того ліквідного і висококонкурентного фондового ринку, на якому ціни на акції встановлюються в результаті стихійної «координації» попиту та пропозиції. Це ринок, на якому завжди можна продати чи купити відповідний актив. Також на цьому ринку має бути відсутнім суб'єкт, спроможний одноосібно впливати на зміни цін та впливати на конкуренцію.

У зв'язку з тим, що технічний аналіз ґрунтується на побудові різних спеціальних графіків зміни цін та низки розрахункових показників (осциляторів) у часі від котирування до котирування, його також називають графічним аналізом.

Умовно поділимо методи технічного аналізу на дві групи. Перша група прийомів технічного аналізу полягає у побудові графіків зміни цін і обсягів торгівлі на акції і виокремлення на цих графіках певних етапів руху цін – трендів, побудові ліній підтримки і опору, що дозволяє отримувати прогнози. Одночасно аналізуються деякі умовні фігури, які утворені цими трендами і які дозволяють робити передбачення про вірогідні напрями їх змін. Друга група цього аналізу полягає у розрахунку та побудові графіків низки спеціальних показників (наприклад тих, які називають осциляторами).

Слід мати на увазі, що спеціалісти з технічного аналізу вже створили свою теорію, яка базується на певній філософії, на певних правилах та аксіомах, і заради справедливості варто визнати емпіричний характер усіх основних формул та методів. Вважається, що

технічний аналіз не є строгою дисципліною. Кожний торговець і аналітик керується своїм досвідом, використовує найбільш зручні для нього прийоми та методи. Тому існує так багато прийомів технічного аналізу, увесь час з'являються нові методи й прийоми, нові удосконалені комп'ютерні програми. У результаті у технічному аналізі, як і в фундаментальному надто висока роль інтуїції, досвіду та таланту аналітика.

Одним із найбільш цікавих варіантів використання технічного аналізу є його застосування для дослідження тенденцій зміни фондового індексу. Результати такого аналізу показують тенденції розвитку ринку в цілому, але для такого аналізу потрібна достовірна інформація про ціни акцій, що змінюються, та необхідний визнаний на ринку фондовий індекс, що адекватно віддзеркалює стан ринку.

Технічний аналіз може застосовуватися до будь-яких часових періодів, і можна отримати як короткотерміновий, так і довготерміновий прогнози. Методику технічного аналізу можна застосовувати до аналізу цін на будь-яких ринках, головне мати необхідні вихідні дані.

Графічні картини фондового ринку відрізняються великою різноманітністю форм. До основних видів графіків можна віднести: 1) гістограму (стовпчикову діаграму); 2) лінійний графік ціни закриття; 3) точкову діаграму; 4) «японський свічник». Спільним для всіх графіків є те, що цінові зміни відображаються по вертикалі, а часові – по горизонталі. Обсяги торгів указують у нижній частині графіка вертикальними рисками під відповідними ціновими показниками.

Стандартні ситуації, які характеризують взаємозв'язок цін і обсягів торгів, наведено у табл. 7.2.

Таблиця 7.2

**Види ринку залежно від цін і обсягів торгів**

| Ціна | Обсяг торгів | Ринок |
|---|---|---|
| підвищується | зростає | «бичачий» |
| підвищується | знижується | «ведмежий» |
| знижується | зростає | «ведмежий» |
| знижується | знижується | «бичачий» |

Сутність ***гістограми*** (стовпчикової діаграми) та її різновиди ілюструють рис. 7.2 і 7.3. Вертикальна риска з'єднує максимальну та мінімальну ціну, а горизонтальні риски – це ціна відкриття (торгової сесії) та ціна останньої угоди на торгах. Різниця між двома гістограмами полягає в тому, що друга містить інформацію про ціну відкриття. Однак такі графіки не дуже поширені, оскільки ціна закриття є здебільшого ціною відкриття наступних торгів.

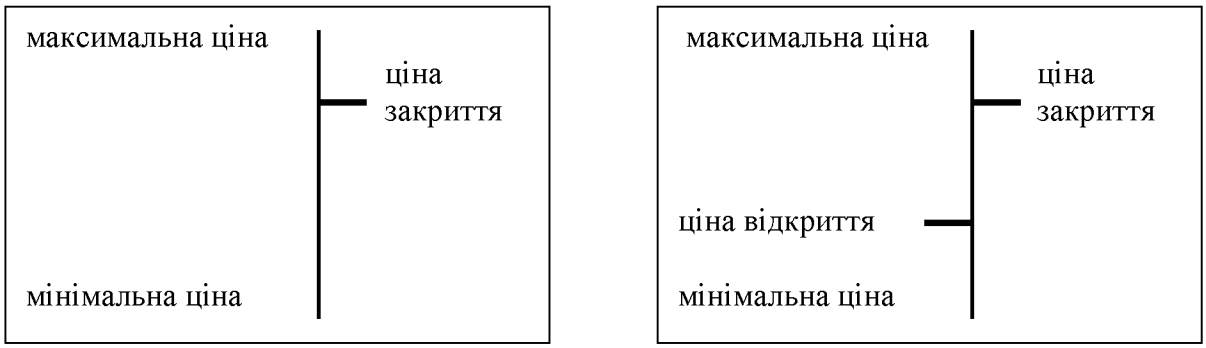



**Рис. 7.2. Різновиди гістограм**

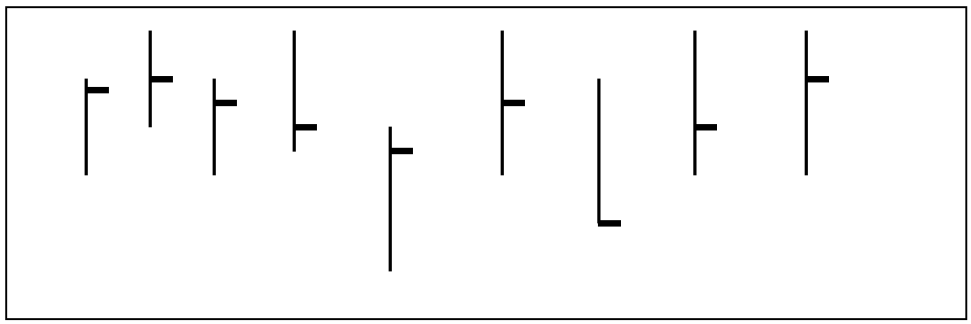


**Рис. 7.3. Узагальнена гістограма**

***Лінійний графік ціни закриття*** (рис. 7.4) оперує двома видами інформації – ціною останньої угоди та обсягами торгів. Деякі аналітики вважають, що хоча ціна закриття не завжди повною мірою відтворює події, які відбувалися на ринку, але цей графік є придатним для ринків, що розвиваються, вартість цінних паперів на яких (у межах торгової сесії) змінюється мінімально.

***Точкова діаграма (хрестики-нулики)*** будується на основі матриці, в якій знаком «Х» відображаються позитивні зміни у ціні, а знаком «О» – негативні (рис. 7.5). Відмінна риса такого графіка – відсутність параметру часу.

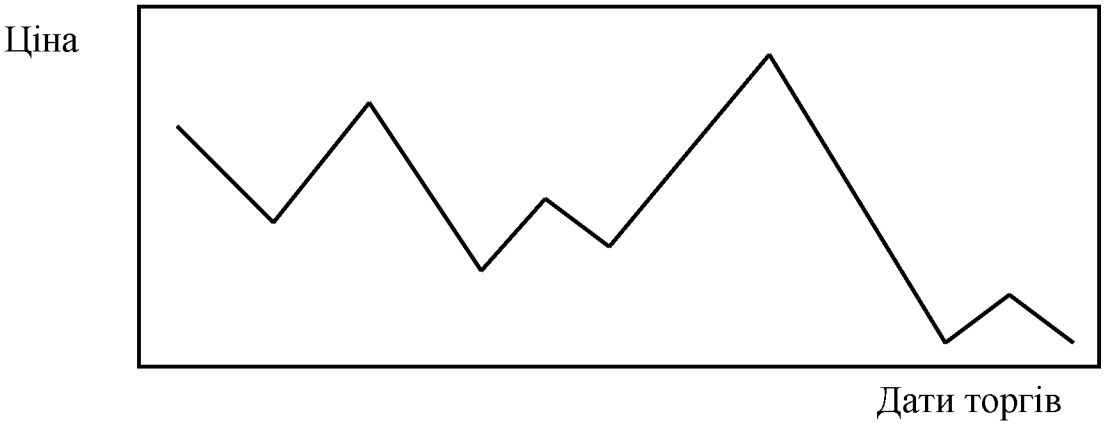



**Рис. 7.4. Лінійний графік закриття**

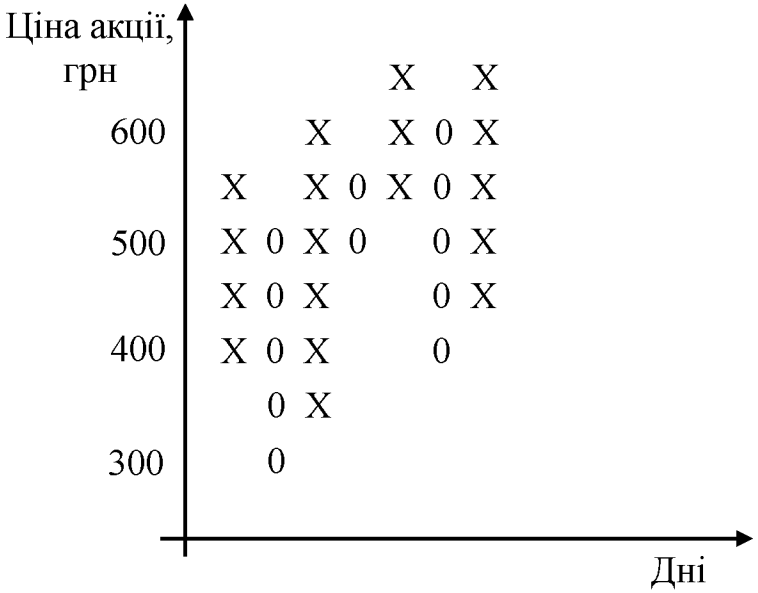



**Рис. 7.5. Напрям руху цін акції**

Аналітик задає для себе шаг зміни ціни, який він реєструє, наприклад 20 грн. Це означає: якщо ціна акції змінилась менше ніж на 20 грн, то інвестор не бере його значення у розрахунок і воно не відображується на діаграмі. За відхилення ціни більше ніж на 20 грн він відмічає його на рисунку. Якщо ціна зросла більше ніж на 20 грн, то на діаграмі ставлять знак *X*. За наступного зростання цін (більше ніж на 20 грн) у цій колонці ставлять вище новий знак *X*. Якщо ціна згодом падає більше ніж на 20 грн, то це позначають за допомогою знаку 0, відступивши праворуч і розпочавши нову колонку. Під час побудови діаграми зручно округлювати ціни акції до значення шага ціни. Якщо ціна акції

надто змінилась і нараховує декілька інтервалів шагу, то їх також зручно позначити відповідними знаками «Х» або «0», щоб на рисунку не було пустих проміжків.

Точкові діаграми можна будувати на підставі максимальних і мінімальних цін, цін закриття та відкриття. Вони мають принаймні дві основних переваги порівняно з гістограмами. По-перше, вони більш гнучкі, оскільки можна змінювати масштаб клітин, критерії зміни руху тренду, що, у свою чергу, змінює графік. По-друге, їх можна використовувати для аналізу подій і змін конкретного дня – ідентифікувати підтримку або опір.

Такі поняття, як лінія підтримки та лінія опору, проілюстровані на рис. 7.6. ***Лінія опору*** – це лінія, вище за яку ціна акції не повинна піднятися. Як показано на рисунку, ціна акції декілька разів піднімалась до рівня опору і опускалася вниз. У технічному аналізі вважається, що якщо ціна акції перетинає лінію опору, то це слугує сигналом для її купівлі. У такому випадку очікується подальше зростання курсової вартості папера, оскільки вона перетнула через певний психологічний бар'єр інвесторів.

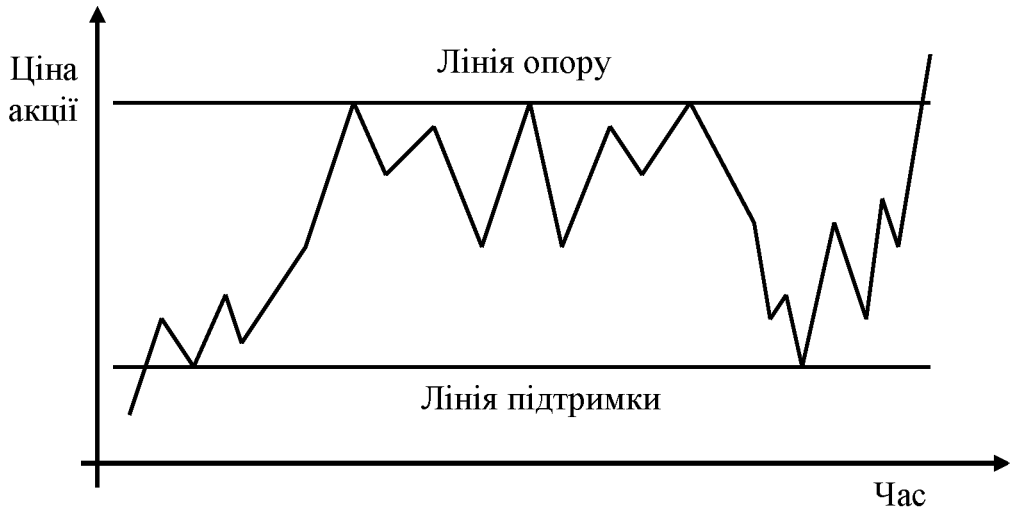



**Рис. 7.6. Лінія підтримки та опору**

Логічно існування лінії опору можна обґрунтувати так. Припустимо, що за попередній період часу ціна акції піднімалась до певного рівня (лінії опору), але знову опускалась вниз. Інвестори спостерігали і запам'ятали таку цінову динаміку. Тому, коли

ціна знову почне наближатися до цього рівня, то особи, які купили акції за більш низькою ціною, стануть їх продавати, оскільки на їхню думку, велика вірогідність того, що ціна акції у подальшому опуститься, як відбувалося раніше.

У свою чергу, інвестори, які бажають придбати акції, не будуть поспішати з покупками, тому що вони, на основі попередніх спостережень, припускають, що через певний час їх ціна опуститься. Тому у такій ситуації має бути більше продавців і менше покупців, що і визначає лінію опору. Якщо на ринку з'явиться дуже сприятлива інформація щодо перспектив компанії, яка випустила акції, це порушить логіку подій, і попит перевищить пропозицію. Інвестори «поженуться» за акціями, і лінію опору буде переборено.

***Лінія підтримки*** – це лінія, нижче за яку ціна акції не повинна опуститися. Якщо курсова вартість папера падає нижче цього рівня, вважається, що вона буде падати і у подальшому, оскільки переборено психологічний бар'єр розуміння ситуації інвесторами. Це сигнал до продажу акцій.

Логічно лінію підтримки можна обґрунтувати так. Припустимо, що за минулий період ціна акції опускалася декілька разів до певного рівня (лінії підтримки) і знову піднімалась. Інвестори спостерігали і запам'ятали таку цінову динаміку. Тому коли ціна знову опускається до цього рівня, інвестори, які бажали придбати акції, починають їх купувати, оскільки на їхню думку велика імовірність того, що ціна папера не опуститься нижче.

У свою чергу, інвестори, які придбали акції раніше за більш високою ціною у надії продати їх ще дорожче, утримаються від продажу, оскільки на основі попередніх спостережень вважають, що з часом ціна акції зросте. Тому у такій ситуації на ринку буде більше покупців, ніж продавців, що і утримає ціну акції від подальшого падіння.

***«Японський свічник»*** складається з чотирьох показників, тих самих, що їх містить і гістограма. Різниця полягає в іншому способі зображення показників (рис. 7.7)




**Рис. 7.7. Елементи японського свічника**

Тонкі вертикальні риски показують максимальні й мінімальні значення цін. Основна частина свічки — це показник різниці між ціною відкриття та закриття. Якщо ціна закриття вища за ціну відкриття – свічка має білий колір, якщо навпаки – темний (рис. 7.8).

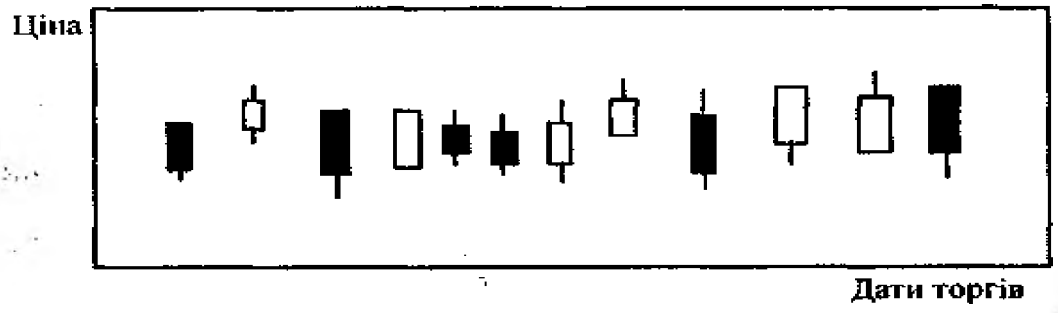



**Рис. 7.8. «Японський свічник»**

Окремі «свічники» мають різні форми залежно від цін, що склалися під час торгів. Нижче наведено найбільш поширені типи «свічників» та характеристика стану ринку, що відповідає такій конфігурації (рис. 7.9).

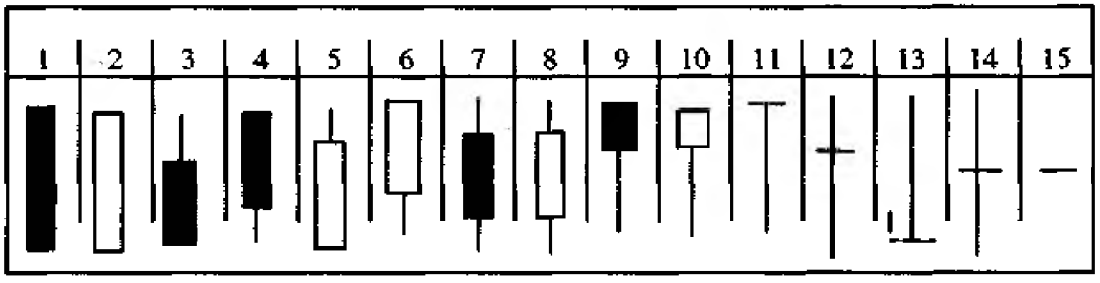



**Рис. 7.9. Типи «свічників»**

Інтерпретація: 1) надзвичайно сильна дія «ведмедів» на ринку; 2) надзвичайно сильна дія «биків» на ринку; 3) наявність «ведмедів» на ринку; 4) те саме; 5) наявність «биків» на ринку; 6) те саме; 7) нейтральний ринок; 8) те саме; 9) на знижувальному тренді – дія «биків»; на підвищувальному – «ведмедів»; 10) те саме; 11) точка зміни тренду; 12) те саме; 13) кінець знижувального тренду; 14) точка зміни тренду; 15) можлива точка зміни тренду.

***Тренди*** – це графічно зображені тенденції, які характеризують переважне спрямування ринкових цін. Відповідно до можливих «маршрутів» тренди можуть бути зростаючими, знижувальними або бічними. Зростаючий тренд характеризує поступове підвищення цін, відповідно знижувальний – зниження цін. Бічний тренд описує горизонтальний рух цін.

На рис. 7.10–7.12 графічно зображено названі типи трендів.

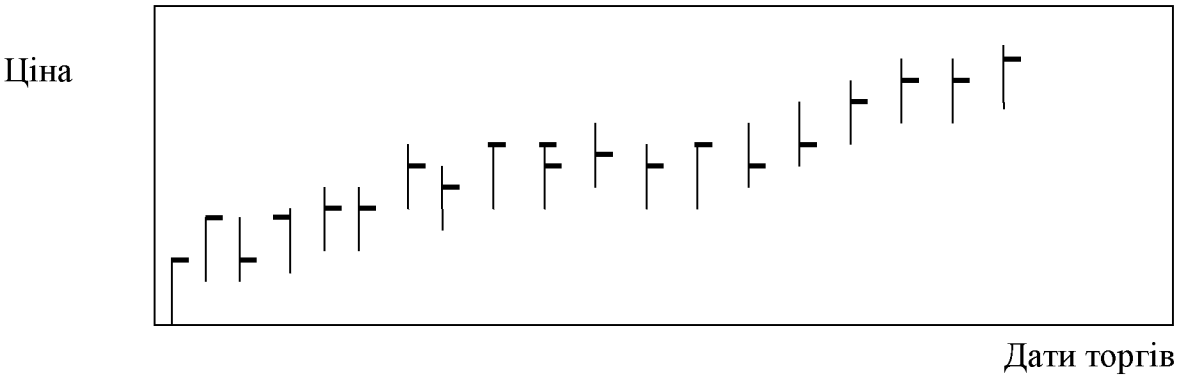



**Рис. 7.10. Зростаючий тренд**

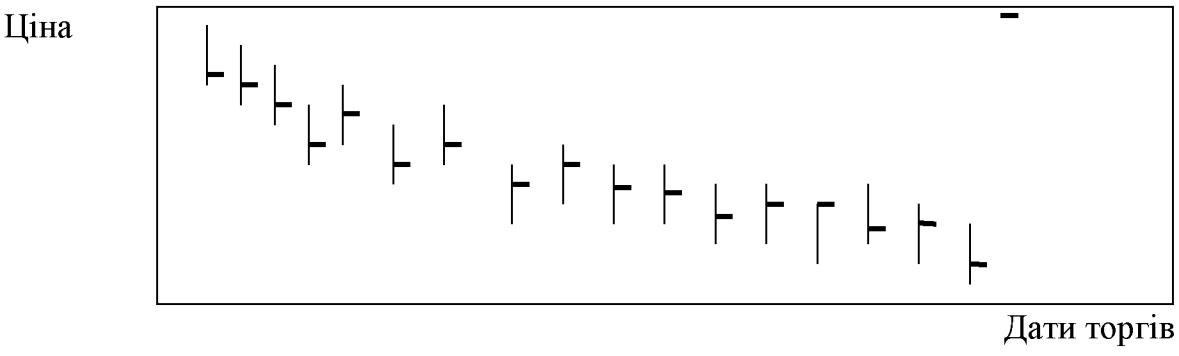



**Рис. 7.11. Знижувальний тренд**

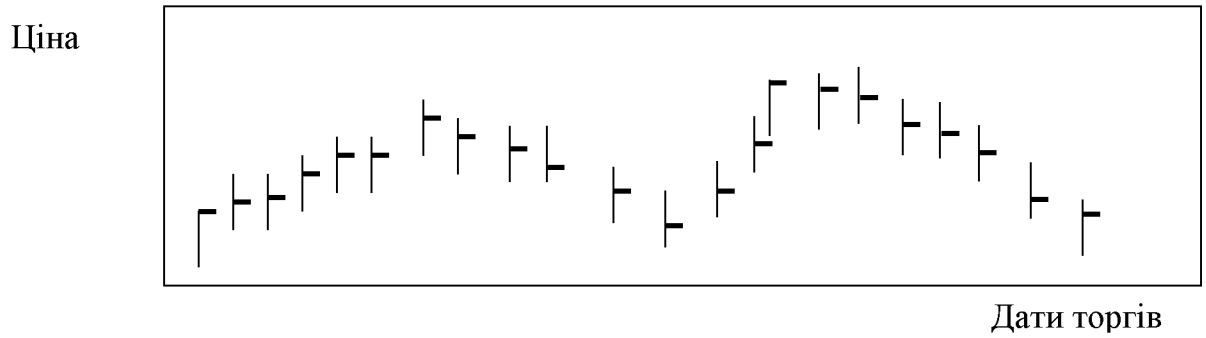



**Рис. 7.12. Бічний (горизонтальний) тренд**

За критерієм тривалості тренди поділяються на такі види: 1) короткострокові (як правило, не більше 3-х місяців); 2) середньострокові (як правило, від 3 до 6-ти місяців); 3) довгострокові (понад 6 місяців).

Тренд визначають через побудову лінії тренду, яка з'єднує дві або декілька верхніх або нижніх точок графіка. Зростаючий тренд з'єднує нижні точки графіка таким чином, що сам графік опиняється над лінією тренду. У той самий час, знижувальний тренд з'єднує точки графіка таким чином, що сам графік опиняється під лінією тренду.

У разі зміни трендів часто виникають ситуації, що повторюються. Здебільшого вони трапляються у разі зміни тренду на тренд зі зворотним напрямом. Моделі, які описують стандартні зміни у тренді, є *графічними зворотними моделями.*

Будь-який день, коли ринок змінює напрямок свого руху на протилежний, може бути *ключовим днем.* За зростаючого тренду ключовим днем може бути день, коли рух цін досягне максимуму, але ціна на кінець робочого дня менша за ціну кінця попереднього робочого дня. За знижувального тренду ключовим буде день, коли рух цін досягне мінімуму, а ціна на кінець робочого дня вища за ціну кінця попереднього робочого дня. В обох випадках обсяг торгів цінними паперами зазвичай високий. Однак у багатьох випадках ключові дні можна визначити тільки через певний період.

Стан ринку, що характеризується браком угод, має назву ***розривів***. Вони можуть мати місце як у разі зростаючого, так і знижувального тренду.

Побудова трендів різних видів уможливлює аналіз розривів з різних позицій і визначення їх характерних ознак. Так, щоденні графіки дають змогу характеризувати розриви з мінімально короткострокової динаміки цін. Побачити їх на тижневих та місячних графіках неможливо, оскільки на останніх кожний день репрезентовано лише трьома цінами, що унеможливлює урахування коливання цін протягом дня. З іншого боку, розриви, що виникають за побудови триваліших трендів, дають змогу аналізувати й триваліші цінові зміни.

Розриви поділяються на неважливі та важливі. *Неважливі розриви* – це ті, які не пов'язані із ситуацією, що складається на фондовому ринку. Вони виникають у зв'язку з виплатою дивідендів на акції, які обертаються на ринку, або характеризують спред між заявками. *Важливі розриви* свідчать про виникнення нової цінової ситуації.

Оскільки тренди характеризують загальну тенденцію цін, остільки існують спеціальні способи, які дають змогу згладжувати цінові коливання та виявляти реальну тенденцію цінових змін, що проявляються на ринку. Найбільш поширеними з них є використання або змінних середніх, або так званих «фільтрів».

Застосування *змінних середніх* до цінових трендів уможливлює усереднення рівня цін. Використовуються прості та зважені змінні середні.

Розрахунок простої змінної середньої — це визначення середнього арифметичного членів часового ряду:

$$M_t = \frac{1}{t} \sum_{i=1}^{t} P_i , \qquad (7.1)$$

де $t$ – кількість інтервалів усереднення; $P_i$ – значення цін.

Зважена змінна середня розраховується із застосуванням для кожного значення ціни коефіцієнта вагомості. Коефіцієнти можуть ураховувати ступінь старіння даних. Добутки, що отримані у результаті, підсумовують та їх загальне значення ділять на суму коефіцієнтів вагомості:

$$M_з = \frac{\sum_{i=1}^{t} P_i W_i}{\sum_{i=1}^{t} W_i}, \qquad (7.2)$$

де $W_i$ – коефіцієнт вагомості для *i*-того періоду.

Застосування *«фільтрів»* передбачає дещо інший механізм «гасіння» не характерних для тренду цінових значень. Так званий «часовий фільтр» – це затримка в аналізі тренду, яка базується на тій засаді, що за час цієї затримки випадкові сигнали (ціни) зникнуть і цінова ситуація проявиться як загальна тенденція. Інший підхід використовує «торгові діапазони» навколо змінної середньої. «Торговий діапазон» визначає діапазон існування майбутніх цін у межах змінних з певною імовірністю.

За різкої зміни руху, яка відмічається двома ціновими розривами, утворюється так званий «острівець», що має період існування від декількох днів до декількох тижнів. Особливо важливі при цьому не цінові коливання, а розриви цін, що виділяють такий острівець.

Зміни руху цін можуть відбуватися і з причин, які не завжди можна ідентифікувати, а тим більше передбачати. Найбільше на поведінку цін впливають очікування і бажання самих учасників ринку, яких можна розділити на три групи:

1) учасники ринку, які мають довгі позиції. Такі позиції утворюються у результаті купівлі акцій в надії на підвищення цін;

2) учасники ринку, які мають короткі позиції. Такі позиції утворюються у результаті продажу акцій у зв'язку зі зниженням цін на них;

3) ті, хто у цей момент не бере участі в угодах.

Дії будь-якої з цих груп учасників ринку можуть істотно вплинути на рух цін.

Сьогодні існує багато моделей змін напряму руху цін. Про зміну цінового тренду говорить діаграма, яку називають *«голова та плечі»*, подана на рис. 7.13. Така фігура має три піки, два більш низьких з країв (ліве і праве плече) і один більш високий –

посередині (голова). За нижніми точками, що розташовані між піками плечей, будується шия. Вона є лінією опору. Якщо ціна папера опускається нижче лінії шиї, це сигнал про зміну тренда на протилежний. Аналогічним чином, але у зворотній динаміці буде подана фігура «перевернута голова та плечі». Вона свідчить про зміну знижувального тренду на зростаючий.

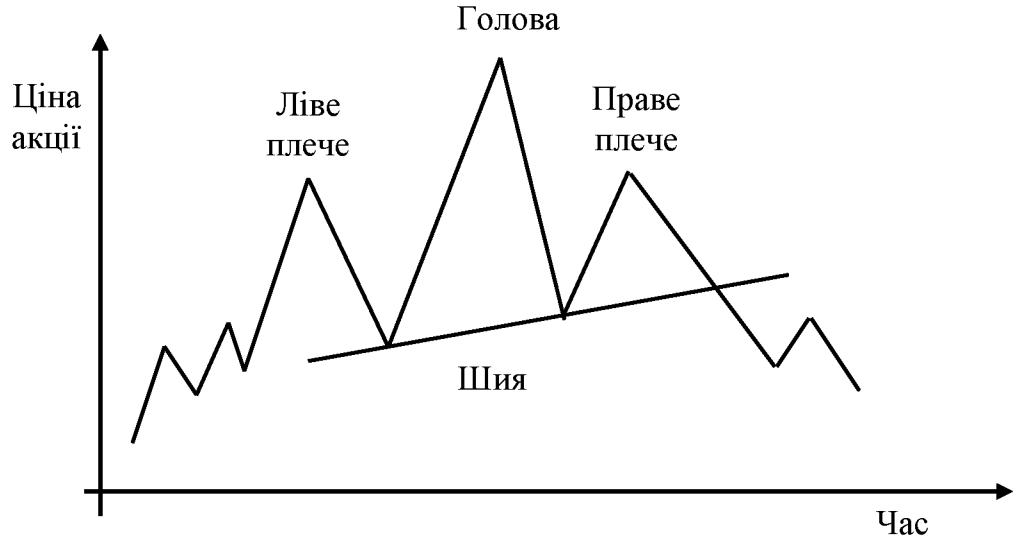



**Рис. 7.13. Фігура «голова та плечі»**

Крім вивчення графіків цін цінних паперів, технічний аналітик звертає увагу і на обсяг торгівлі. Багато інвесторів вважають, що зростання обсягу торгівлі разом із зростанням цін – це ситуація, яка свідчить про збереження існуючого зростаючого тренду. У випадку, коли ціна і обсяг торгівлі зростають повільно і після цього відбувається стрімке падіння ціни, можна очікувати початок знижувального тренду.

Якщо існував зростаючий тренд і після цього спостерігається збільшення обсягу торгівлі у разі слабкого зростання цін, можна очікувати зміни тренду.

Якщо існував знижувальний тренд і після цього спостерігається збільшення обсягу торгівлі у разі незначної зміни цін, можна очікувати зміни тренду.

У цілому зростання обсягів торгівлі свідчить про появу інтересу інвесторів до ринку і про те, що у них виникла переоцінка поглядів відносно кон'юнктури ринку.

Наступна характеристика, яка враховується у технічному аналізі, – це визначення кількості ***непокритого продажу акцій (короткого продажу).*** Коли інвестори вважають, що курсова вартість акцій буде падати, вони позичають папери і продають їх, маючи надію викупити пізніше за більш низькою ціною. Зростання кількості відкритих позицій короткого продажу свідчить про те, що поточна кон'юнктура має знижувальний тренд. Водночас можна очікувати, що у майбутньому тренд зміниться на зростаючий, оскільки продавці коротких акцій повинні будуть їх викупити, щоб повернути кредиторам. Можливо це стримає ціни від подальшого зниження або навіть викличе їх зростання. Конкретна картина залежить від обсягу відкритих коротких позицій порівняно з середнім щоденним обсягом торгівлі. Якщо він починає перевищувати середній обсяг щоденної торгівлі, можна очікувати підвищення цін. Аналітики вважають: сигналом до купівлі повинна слугувати ситуація, коли вартість коротких позицій перевищить середній обсяг щоденної торгівлі у 1,5 раза.

У рамках технічного аналізу існує ***теорія протилежної думки***, коли інвестор повинен приймати рішення, протилежні загальному настрою на ринку, тобто продавати, коли інші купують, і купувати, коли інші намагаються продавати цінні папери. Одним з елементів теорії протилежної думки є врахування дій дрібних інвесторів. Досвідчений аналітик повинен слідкувати за їх поведінкою на ринку і у ряді випадків приймати рішення, протилежні їх діям. Такий висновок випливає з того, що дрібний інвестор часто запізнюється з виходом на ринок. Він починає активно купувати акції, коли зростаючий тренд практично вичерпав себе, і збільшує продаж, коли знижувальний тренд близький до свого завершення.

Про поведінку дрібного інвестора дає уявлення статистика торгівлі неповними лотами. Зростання купівлі акції неповними лотами – це сигнал до продажу для досвідченого інвестора, а зростання продажу – сигнал до купівлі.

Розглядаючи статистику торгівлі неповними лотами, потрібно враховувати той факт, що здебільшого кількість покупок

акцій неповними лотами буде перевищувати число їх продажу, оскільки дрібні інвестори через обмеженість коштів купують акції у декілька прийомів, щоб отримати у підсумку повний лот. Тому їх подальший продаж вже буде розглядатись як торгівля повними лотами.

Технічному аналізу присвячено багато наукових праць, у яких можна знайти опис всіх перерахованих моделей і теорій.

Потрібно зазначити, що технічний аналіз враховує аналіз та оцінку організаційно оформленого ринку цінних паперів через фондові індекси, що характеризують стан фондового ринку на підставі біржових цін і зазначають тенденцію курсів цінних паперів.

У технічному аналізі знайшла своє розповсюдження ***теорія Доу***, яка випливає з ідеї: на ринку існують тренди руху ціни: довгострокові – від 1 до 5 років і короткострокові – від 1 до 3 місяців. Протягом існування довгострокового тренду будуть спостерігатися декілька короткострокових. Теорія *Доу* не говорить про те, коли відбудеться зміна цінового тренду на протилежний, але дає цьому факту підтвердження, коли він вже відбувся.

Теорія будується на динаміці індексів *Доу-Джонса* – промислових і транспортних компаній. Вважається, що на ринку відбувається зміна тренду на протилежний, коли зміна напряму руху індексу промислових компаній підтверджується аналогічною зміною руху індексу транспортних компаній.

Аналітик може зробити висновок про перспективи майбутньої кон'юнктури через динаміку цін найбільших (провідних) компаній. Вважають, що якщо на ринку зі зростаючим трендом ціна акції великої компанії не піднімається до нового більш високого значення впродовж наступних трьох-чотирьох місяців, то ринок досягнув своєї висоти.

Аналогічно, якщо на ринку зі знижувальним трендом ціна такої акції не опускається на новий більш низький рівень впродовж наступних трьох-чотирьох місяців, то ринок досяг свого низу.

Ще одним прийомом оцінки майбутньої кон'юнктури є ***зіставлення кількості акцій***, що виросли і впали у ціні. Якщо кількість перших акцій більша, можна розраховувати на зростаючий

тренд. З більшою або меншою очевидністю цей висновок потрібно робити на основі величини різниці кількості акцій, що виросли і впали у ціні. Чим вона більша, тим більш оптимістично налаштований ринок.

Ситуацію на ринку акцій можна передбачити і за допомогою ринку облігацій, розрахувавши так званий ***«індекс довіри».*** Він визначається як відношення середньої дохідності корпоративних облігацій з високим рейтингом до середньої дохідності облігацій з низьким рейтингом. Величина індексу змінюється залежно від очікувань майбутньої кон'юнктури. Зростання значення індексу свідчить про те, що інвестори впевнені у більш сприятливій кон'юнктурі, і навпаки. Відповідно, ці настрої повинні знайти свій прояв і на ринку акцій. У теорії припускається, що спекулятивна активність зазвичай більш очевидно проявляється на ринку облігацій і після цього вже на ринку акцій.

Існує велика кількість спеціальних комп'ютерних програм, від простих до досить складних, які дозволяють проводити технічний аналіз і прогнозувати ситуації на різноманітних ринках і в тому числі на ринках цінних паперів та валютному. З найбільш відомих програм слід назвати пакети *Meta Stock*, *Omega Research* та інші. Основу аналітичних методик становлять інтегральні та диференціальні індикатори, що надають можливість виявляти різницю у поведінці специфічних характеристик ціни.

***Програма Meta Stock*** є однією з найдоступніших і найкращих інформаційно-аналітичних систем і побудована на декількох спеціалізованих програмах з надзвичайно широкими можливостями. Під час використання поточної інформації, яку поставляє відоме інформаційне агентство *Reuter*, програма може автоматично поновлювати дані кожні 10 хвилин. У результаті користувач має можливість оперативно будувати фігури технічного аналізу і виконувати прогнози за допомогою різноманітних показників (осциляторів). За необхідності є можливість будувати відповідні фігури безпосередньо на екрані монітора. Зовнішній вигляд графіків можна за бажанням користувача змінювати – є можливість аналізувати гістограми, японські свічники, лінійні графіки та

«хрестики-нулики». Цікаво, що остання версія цієї програми дозволяє не тільки використовувати усе розмаїття існуючих індикаторів ринку, але й створювати власні індикатори ринку з подальшою їх перевіркою за результатами торгів на ринку.

Один із додатків до програми *Meta Stock* дозволяє проводити аналіз ринку опціонів, базовим активом яких є акції або інші активи, що дозволяє проводити оперативний аналіз цього ринку і суттєво підвищує результативність операцій. Більше того, цей додаток виконує необхідні розрахунки для визначення ціни опціонів за моделлю *Блека-Шоулза*, можливі межі коливання ціни та інші показники, що суттєво підвищує можливості кожного учасника опціонної торгівлі.

Програмний пакет *Meta Stock* у разі легальної поставки доповнюється *CD-ROM*, який містить дані щоденного котирування за останні п'ять років 30 тис. цінних паперів (у тому числі акції, деривативи та фондові індекси). У результаті у разі самостійного конструювання індикаторів можна базуватися на наведених історичних даних.

Під час користування цим програмним продуктом аналізу через Інтернет користувач одночасно може отримати досить великий обсяг фундаментальних даних – фінансові результати діяльності компаній, дані про зміни вартості акцій за останні п'ять років, інформацію про дохід на одну акцію, економіко-статистичні показники акцій тощо.

І фундаментальний, і технічний аналізи мають багато прихильників і противників. Обидва ці підходи мають тривалу практику на Заході і являють собою два традиційних методи інвестиційного аналізу.

## 7.4. Прогнозування дохідності та ризику портфеля фінансових активів

Головними параметрами в управлінні портфелем фінансових інвестицій, які необхідно визначити менеджеру, є очікувана дохідність та ризик портфеля. Формуючи портфель, менеджер не може точно визначити майбутню динаміку його дохідності та ризику. Тому свій інвестиційний вибір він будує на їх очікуваних значеннях. Ці величини оцінюються, в першу чергу, на основі статистичних звітів за попередні проміжки часу. Оскільки майбутнє навряд чи повторить минуле зі стовідсотковою імовірністю, то отримані оцінки менеджер може коригувати відповідно до своїх очікувань розвитку майбутньої кон'юнктури.

Дохідність портфеля фінансових активів за фіксований період визначається як середньозважена дохідність активів, що входять до його складу, а саме:

$$R_p = w_1 R_1 + w_2 R_2 + \ldots + w_G R_G , \qquad (7.3)$$

де $R_p$ – дохідність портфеля за період $p$; $R_g$ – дохідність активу за період $g$; $w_g$ – вага активу $g$ у портфелі (частка ринкової вартості активу $g$ у сукупній ринковій вартості всього портфеля); $G$ – кількість активів у портфелі.

Коротко рівняння 7.3 можна записати так:

$$R_p = \sum_{g=1}^{G} w_g R_g . \qquad (7.4)$$

Вираз 7.3 показує, що дохідність портфеля, що складається з $G$ активів ($R_p$), дорівнює сумі всіх зважених дохідностей окремих активів цього портфеля. Таку дохідність портфеля іноді називають ***дохідністю за період володіння*** (*holding period return*) або ***реалізованою дохідністю*** (*ex post return*).

Інвестор і менеджер з управління портфелем звичайно бажають знати ***очікувану дохідність портфеля*** (*ex ante return*), що є зваженою сумою очікуваних дохідностей активів, що входять

до складу цього портфеля. При цьому вага очікуваної дохідності кожного активу визначається як частка ринкової вартості окремого активу в сукупній ринковій вартості портфеля. Таким чином:

$$E(R_p) = w_1E(R_1) + w_2E(R_2) + ... + w_GE(R_G). \qquad (7.5)$$

Сума всієї питомої ваги активів, які входять до складу портфеля, завжди дорівнює одиниці.

Інвестор може включати у свій портфель як ризикові, так і безризикові активи. *Ризикові активи* (*risky asset*) – це активи, дохідність яких у майбутньому не визначена. Припустимо, інвестор купує акції компанії «Стирол» і планує їх тримати один рік. У момент купівлі він не знає, який дохід він одержить у кінці строку. Це залежить від вартості акцій «Стиролу» через рік і дивідендів, які компанія сплачує упродовж року. Тому зазначені акції, так само як і акції інших компаній, – це ризикові активи. Навіть цінні папери, що випускаються урядами країн, є ризиковими. Наприклад, інвестор купив облігації внутрішньої державної позики зі строком погашення 5 років. Він не знає, який дохід отримає, якщо протримає їх всього один рік, оскільки на вартість цих облігацій впродовж року впливає зміна процентної ставки.

До *безризикових активів* (*risk-free,* або *riskless asset*) зазвичай відносять короткострокові державні цінні папери. Припустимо, інвестор купує казначейські зобов'язання строком погашення один рік і планує тримати їх до погашення. У цьому випадку щодо дохідності цих цінних паперів немає жодної невизначеності. Інвестор знає, що в день їх погашення уряд сплатить певну суму, що погашає борг.

Для визначення очікуваної дохідності ризикового активу потрібно задати розподіл імовірностей (функція, що зіставляє кожне можливе значення дохідності та імовірності його реалізації) для можливих значень реалізованої дохідності. Математично ***очікувана дохідність активу*** виглядає так:

$$E(R_i) = p_1r_1 + p_2r_2 + \ ... \ + p_Nr_N., \qquad (7.6)$$

де $r_n$ – $n$-е можливе значення дохідності $i$-того активу; $p_n$ – імовірність реалізації значення дохідності $n$ для $i$-того активу; $N$ – кількість можливих значень дохідності.

Наприклад, інвестор має намір придбати акції компанії *XYZ,* розподіл імовірностей дохідностей яких за певний період приведений у табл. 7.3. На практиці розподіл імовірностей базується на статистичних оцінках даних про колишні (реалізовані) дохідності.

Таблиця 7.3

**Розподіл імовірностей дохідності акцій компанії *XYZ***

| n | Дохідність, % | Імовірність реалізації |
|---|---|---|
| 1 | 15 | 0,50 |
| 2 | 10 | 0,30 |
| 3 | 5 | 0,13 |
| 4 | 0 | 0,05 |
| 5 | -5 | 0,02 |
| Повна | | 1,00 |

Підстановка в рівняння 7.6 даних таблиці надає такі результати:

$$E(R_{XYZ}) = 0{,}50(15\ \%) + 0{,}30(10\ \%) + 0{,}13(5\ \%) + 0{,}05(0\ \%) + \\ + 0{,}02(-5\ \%) = 11\ \%.$$

Отже, 11 % – це очікувана, або середня, дохідність акцій компанії *XYZ.*

Коли інвестор купує актив, він орієнтується не тільки на значення його очікуваної дохідності, але й на рівень його ризику. Очікувана дохідність виступає як певна величина, яку очікує отримати інвестор, наприклад 15 %. Однак дохідність, яку отримає інвестор, може як дорівнювати, так і бути відмінною від 15 %. Таким чином, ризик інвестора полягає втому, що він може отримати результат, який відрізняється від очікуваної дохідності. Якщо фактична дохідність буде більшою 15 %, то це плюс для інвестора. На практиці як ступінь ризику використовують показники варіації і стандартного відхилення. Вони

показують, якою мірою і з якою імовірністю фактична дохідність активу може відрізнятися від величини його очікуваної, тобто середньої дохідності. Ці параметри враховують відхилення як у бік збільшення, так і зменшення дохідності порівняно з очікуваним значенням.

Формула для визначення ***варіації (дисперсії) дохідності і-того активу*** записується у такий спосіб:

$$var(R_i) = p_1[r_1 - E(R_i)]^2 + p_2[r_2 - E(R_i)]^2 + \ldots + p_N[r_N - E(R_i)]^2,$$

або (7.7)

$$var(R_i) = \sum_{n=1}^{N} p_n [r_n - E(R_i)]^2.$$

Використовуючи розподіл імовірностей дохідності для акцій компанії *XYZ,* можна визначити варіацію дохідності $R_{XYZ}$:

$$var(R_{XYZ}) = 0{,}50(15\,\% - 11\,\%)^2 + 0{,}30(10\,\% - 11\,\%)^2 + 0{,}13(5\,\% - 11\,\%)^2 + 0{,}05(0\,\% - 11\,\%)^2 + 0{,}02(-5\,\% - 11\,\%)^2 = 24\,\%.$$

Таким чином, варіація враховує не тільки розмір відхилень можливих значень дохідності від середнього, але й імовірність такого відхилення. Ця обставина і дозволила *Г. Марковіцу* вважати варіацію дохідності оцінкою ризику інвестицій.

***Стандартне відхилення*** визначається як квадратний корінь з варіації:

$$SD(R_i) = \sqrt{var(R_i)}. \quad (7.8)$$

Тоді для акцій компанії *XYZ* стандартне відхилення дорівнює:

$$SD(R_{XYZ}) = \sqrt{24\%} = 4{,}9\%. \quad (7.9)$$

Оскільки варіація і стандартне відхилення, по суті, є еквівалентними, то говорять, що ризик інвестицій тим більший, чим більшою є варіація або стандартне відхилення.

Однак існують два заперечення проти використання варіації як оцінки ризику:

1) варіація враховує відхилення в обидві сторони відносно середнього значення. Інвестор при цьому не розцінює перевищення реальної дохідності над очікуваною як несприятливий результат. Тому багато дослідників вважають, що під час оцінки ризику не повинні враховуватись випадки, коли можлива дохідність вища за очікувану.

Марковіц розумів цей недолік варіації і пропонував оцінку ризику, яка враховувала б лише випадки зниження дохідності відносно середнього значення, – *напівваріацію*. Однак труднощі розрахунку, пов'язані з використанням напівваріації, призвели до того, що у своїх працях *Г. Марковіц* був змушений обмежитись звичайною варіацією;

2) варіація є нечутливою до асиметричності розподілу відхилень від середнього значення. У випадку несиметричних розподілів доводиться користуватись іншими характеристиками, наприклад коефіцієнтом асиметрії. Марковіц не розглядав подібні характеристики у своїй теорії. Використання варіації можна виправдати, базуючись на емпіричних дослідженнях, що підтверджують відносну симетричність статистичних розподілів дохідностей акцій. Оскільки вважається, що для прийняття рішення інвестор розглядає тільки очікувану дохідність і варіацію, теорія портфеля у формулюванні *Г. Марковіца* отримала назву *двопараметричної моделі* (*two-parameter model*).

Формула 7.7 дає варіацію окремого активу. Знайти варіацію портфеля з двох активів набагато складніше. На відміну від очікуваної дохідності портфеля його ризик не обов'язково є середньозваженою величиною стандартних відхилень дохідностей активів. Справа в тому, що різні активи можуть по-різному реагувати на зміни кон'юнктури ринку. У результаті їх стандартні відхилення (варіації) дохідності у ряді випадків будуть гасити один одного, що приведе до зниження ризику портфеля. Останній залежить від того, у якому напрямку змінюються дохідності активів за зміни кон'юнктури ринку і якою мірою.

***Варіація дохідності портфеля*** дорівнює зваженій сумі зважених варіацій дохідностей двох активів та їх коваріації:

$$var(R_p)=w_i^2\, var(R_i)+ w_j^2\, var(R_j)+2w_iw_jcov(R_iR_j), \qquad (7.10)$$

де $cov(R_iR_j)$ – коваріація дохідностей активів $i$ та $j$.

***Коваріація*** – це показник, який показує ступінь взаємозв'язку дохідностей двох активів. Додатна коваріація означає, що дохідності обох активів змінюються в одному напрямку, а від'ємна – в протилежному. Коваріація двох активів розраховується за допомогою формули:

$$cov(R_i,R_j) = p_1[r_{i1} - E(R_i)][r_{j1} - E(R_j)] + p_2[r_{i2} - E(R_i)][r_{j2} - E(R_j)] + \\ + \dots p_N[r_{iN} - E(R_i)][r_{jN} - E(R_j)], \qquad (7.11)$$

де $r_{in}$ – $n$-неможливе значення дохідності активу $i$; $r_{jn}$ – $n$-неможливе значення дохідності активу $j$; $p_n$ – імовірність реалізації $n$-го значення дохідності для активів $i$, $j$; $N$ – число можливих значень дохідності.

Для того, щоб продемонструвати, як розраховується коваріація двох активів, скористаємось даними табл. 7.3 і 7.4.

Таблиця 7.4

**Розподіл імовірностей дохідності акцій компанії *XYZ* і *ABC***

| n | Дохідності акцій *XYZ*, % | Дохідності акцій *ABC*, % | Імовірність подій |
|---|---|---|---|
| 1 | 15 | 8 | 0,50 |
| 2 | 10 | 11 | 0,30 |
| 3 | 5 | 6 | 0,13 |
| 4 | 0 | 0 | 0,05 |
| 5 | -5 | -4 | 0,02 |
| Всього | | | 1,00 |
| Очікувана дохідність | 11 | 8 | |
| Варіація | 24 | 9 | |
| Стандартне відхилення | 4,9 | 3 | |

Коваріація акцій компаній *XYZ* і *ABC* дорівнює:

$$cov(R_{XYZ},R_{ABC}) = 0,50(15\ \% - 11\ \%)(8\ \% - 8\ \%) + 0,30(10\ \% - 11\ \%)(11\ \% - 8\ \%) + 0,13(5\ \% - 11\ \%)(6\ \% - 8\ \%) + 0,05(0\ \% - 11\ \%)(0\ \% - 8\ \%) + 0,02(-5\ \% - 11\ \%)(-4\ \% - 8\ \%) = 8,9.$$

Поняття коваріації є аналогічним поняттю кореляції між дохідностями активів. ***Кореляція дохідностей двох активів*** визначається як коваріація двох активів, поділена на добуток їх стандартних відхилень:

$$cor(R_i,R_j) = \frac{cov(R_i,R_j)}{SD(R_i)SD(R_j)}. \qquad (7.12)$$

Ділення коваріації на результат стандартного відхилення просто нормує коваріацію, перетворюючи її в коефіцієнт, який приймає значення в проміжку від –1 до +1. Кореляція дохідностей акцій компаній *XYZ* і *ABC* така:

$$cor(R_{XYZ},,R_{ABC}) = \frac{8,9}{(4,9)(3)} = 0,60.$$

Тепер розглянемо ***портфель, який складається з безризикового і ризикового активів.*** Як було зазначено вище, ризик портфеля, який складається з двох активів, визначається за формулою:

$$var(R_p) = w_i^2\, var(R_i) + w_j^2\, var(R_j) + 2w_i w_j cov(R_i,R_j). \qquad (7.13)$$

Оскільки один актив є безризиковим, наприклад *j*-й актив, а інший ризиковим (*i*-й актив), то $var(R_j)=0$ і $cov_{i,j}=0$. Тому формула для цього випадку набуває вигляду:

$$var(R_p) = w_i^2\, var(R_i). \qquad (7.14)$$

Отже, ризик цього портфеля дорівнює добутку ризику ризикованого активу і його питомої ваги в портфелі. Очікувана дохідність визначається за формулою:

$$E(R_P) = \sum_{i=1}^{n} E(R_i) w_i . \qquad (7.15)$$

Графічно залежність між очікуваними ризиком і дохідністю являє собою пряму лінію, як показано на рис. 7.14. Наприклад, змінюючи питому вагу ризикового активу *A*, інвестор може побудувати портфель з різними характеристиками ризику і дохідності; усі вони розташовуються на відрізку *AB*, і їх ризик пропорційний питомій вазі активу *A*. Такий випадок можна розглядати як купівлю інвестором ризикового активу *A*, а також надання кредиту (купівля активу *B*), оскільки придбання активу без ризику – це кредитування емітента. Тому портфелі на відрізку *AB* (наприклад портфель *C*) є кредитними.

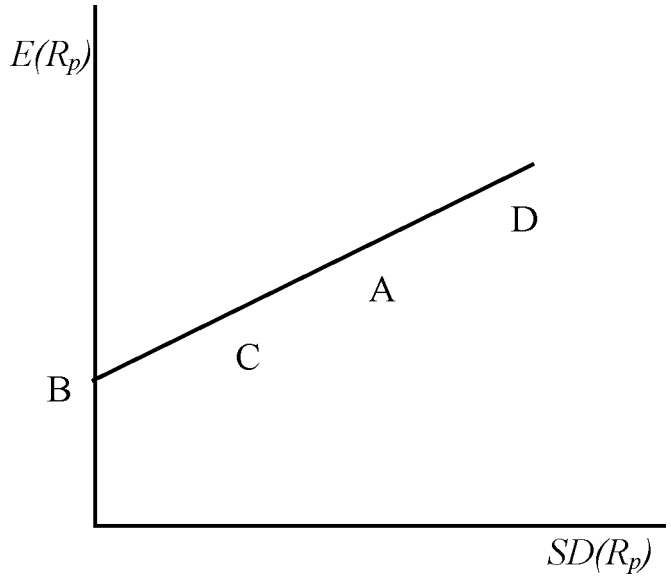



**Рис. 7.14. Варіанти портфелів, що складаються з ризикового й безризикового активів**

Інвестор може побудувати свою стратегію не тільки на основі надання кредиту, але й позичаючи кошти під нижчий відсоток, ніж очікувана дохідність ризикового активу *A*, щоб придбати на них актив *A* і отримати додатковий дохід. У цьому випадку інвестор отримує можливість сформувати будь-який портфель, який розташовується на продовженні прямої *AB* за межами точки *A*, наприклад портфель *D*. Йому властиві вищі ризик і очікувана

дохідність. Оскільки для формування портфеля $D$ інвестор позичає кошти, то його називають ***позиковим портфелем***. Отже, усі портфелі, які знаходяться на продовженні прямої $AB$ вище від точки $A$, називають позиковими.

Наприклад, інвестор купує ризиковий актив $A$ на 10 тис. грн за рахунок власних коштів. Одночасно він позичає 5 тис. грн під 10 % і також інвестує їх в актив $A$. Очікувана дохідність активу $A$ дорівнює 15 %, а ризик 3 %.

Очікувана дохідність сформованого портфеля дорівнює:

$$15\% \times 1{,}5 + 10\% \times (-0{,}5) = 17{,}5\% .$$

Припустимо, що дохідність активу $A$ стала дорівнювати очікуваній дохідності. Таким чином, інвестор, позичивши додаткові кошти під 10 % і розмістивши їх у актив з дохідністю 15 %, отримав дохідність на свої інвестиції у розмірі 17,5 %. Додаткові 2,5 % дохідності виникли за рахунок ефекту фінансового важеля, коли кошти позичалися під 10 %, а принесли 15 %. Якщо реальна дохідність активу $A$ стане на одне стандартне відхилення більше очікуваної дохідності, тобто 18 %, то дохідність портфеля становитиме:

$$18\% \times 1{,}5 + 10\% \times (-0{,}5) = 22\% .$$

Якщо інвестор позичить 5 тис. грн під 10 % та інвестує їх у ще більш ризиковий актив, наприклад з очікуваною дохідністю 30 %, то очікувана дохідність такого портфеля складе:

$$30\% \times 1{,}5 + 10\% \times (-0{,}5) = 40\% .$$

З наведених прикладів випливає, що формування позикового портфеля дозволяє інвестору збільшити значення очікуваної дохідності. Водночас потрібно враховувати, що позиковий портфель може принести інвестору нижчу дохідність і навіть призвести до фінансових втрат, якщо реальна дохідність ризикового активу буде меншою за очікувану. Наприклад, якщо реальна дохідність активу $A$ буде на два стандартних відхилення меншою за

очікувану, тобто 9 % (15 % – 2×3 %), то реальна дохідність портфеля складе:

$$9\% \times 1{,}5 + 10\% \times (-0{,}5) = 8{,}5\%.$$

Використовуючи фінансовий важіль, теоретично інвестор може отримати будь-яке високе значення очікуваної дохідності. Такі портфелі розташовуються на продовженні прямої *AB* (рис. 7.14) вище від точки *A*. Однак на практиці вкладник зіткнеться з двома проблемами, які обмежать очікувану дохідність його стратегії:

1. Проблема отримання кредиту в більших розмірах, ніж дозволяє його фінансове становище.

2. Законодавство встановлює верхню межу використання позичкових коштів за купівлі цінних паперів.

***Ризик портфеля, який складається з декількох активів,*** здійснюється за такою самою схемою, що і для портфеля з двох активів. Так, для портфеля з трьох акцій *i, j* і *k* ризик задається виразом:

$$var(R_p) = w_i^2\, var(R_i) + w_j^2\, var(R_j) + w_k^2\, var(R_k) +$$
$$+ 2w_iw_j cov(R_i,R_j) + 2w_iw_k cov(R_i,R_k) + 2w_jw_k cov(R_j,R_k). \quad (7.16)$$

Отже, варіація дохідності портфеля – це зважена сума варіацій дохідностей та їх коваріацій. Іншими словами, варіація очікуваної дохідності портфеля – це зважена сума окремих варіацій активів портфеля плюс зважена сума «ступенів їх взаємодії».

У загальному вигляді варіація портфеля з *G* активів така:

$$var(R_p) = \sum_{g=1}^{G} w_g^2\, var(R_g) + \sum_{g=1}^{G}\sum_{h=1}^{G} w_g w_h cov(R_g.,R_h). \quad (7.17)$$
$$для\ h \neq g$$

Наприклад, портфель складається з трьох активів – *A, B* і *C*; $w_A = 0{,}35$; $w_B = 0{,}45$; $w_C = 0{,}2$; $var(R_A) = 0{,}025$; $var(R_B) = 0{,}048$; $var(R_C) = 0{,}065$; $cov_{A,B} = 0{,}031$; $cov_{A,C} = 0{,}034$; $cov_{B,A} = 0{,}031$; $cov_{B,C} = 0{,}055$; $cov_{C,A} = 0{,}034$; $cov_{C,B} = 0{,}055$.

Зведемо дані про дисперсію та коваріацію фінансових активів у табл. 7.5.

Таблиця 7.5

**Коваріаційна матриця**

| | ***A*** | ***B*** | ***C*** |
|---|---|---|---|
| ***A*** | 0,025 | 0,031 | 0,034 |
| ***B*** | 0,031 | 0,048 | 0,055 |
| ***C*** | 0,034 | 0,055 | 0,065 |

Коваріаційна матриця характеризується тим, що її діагональні члени є дисперсіями випадкових величин. У нашому прикладі це позиції *AA, BB, CC*. Інші члени є коваріаціями дохідностей активів.

У формулі ризику портфеля, що складається з декількох активів, стоїть знак подвійної суми $\sum_{g=1}^{G}\sum_{h=1}^{G}$. Він означає, що, розкриваючи формулу, потрібно спочатку взяти значення $g = 1$ і помножити на нього всі значення $h$ від 1 до $G$, а потім повторити цю операцію, але вже для $g = 2$ тощо. У підсумку буде $G$ доданків. Розрахунки надані у табл. 7.6.

Таблиця 7.6

**Визначення дисперсії і стандартного відхилення**

| **Активи** | **Добутки** |
|---|---|
| *AA* | $0,35 \times 0,35 \times 0,025 = 0,00306$ |
| *AB* | $0,35 \times 0,45 \times 0,031 = 0,00488$ |
| *AC* | $0,35 \times 0,2 \times 0,034 = 0,00238$ |
| *BA* | $0,45 \times 0,35 \times 0,031 = 0,00488$ |
| *BB* | $0,45 \times 0,45 \times 0,048 = 0,00972$ |
| *BC* | $0,45 \times 0,2 \times 0,055 = 0,00495$ |
| *CA* | $0,2 \times 0,35 \times 0,034 = 0,00238$ |
| *CB* | $0,2 \times 0,45 \times 0,055 = 0,00495$ |
| *CC* | $0,2 \times 0,2 \times 0,065 = 0,00260$ |
| | $var(R_p) = 0,1995$ |

## 7.4. Диверсифікація портфеля фінансових активів

Деякі інвестори вважають, що портфель можна диверсифікувати через включення до нього якомога більшої кількості активів різних класів. Наприклад, можна включити в портфель акції, облігації і нерухомість. При цьому, не виключаючи розумності цієї пропозиції, можна поставити два запитання: 1) як ці класи активів мають бути розподілені в диверсифікованому портфелі; 2) які конкретно акції, облігації і нерухомість потрібно обрати під час заданого розподілу.

Інвестори, які обирають для себе тільки один клас активів, наприклад прості акції, стверджують, що їх портфелі також можуть бути диверсифікованими. Це означає, що їх портфелі включають акції багатьох корпорацій. Але тут також виникають запитання: 1) які саме компанії мають бути представлені у портфелі; 2) скільки акцій кожної корпорації має бути в такому портфелі.

До того, як портфельна теорія отримала свій розвиток, інвестори не володіли аналітичним інструментарієм для відповіді на ці запитання. Основне значення цієї теорії полягає у можливості отримання кількісної оцінки диверсифікації з метою досягнення максимальної вигоди.

Під час побудови портфеля можна скористатись ***стратегією наївної диверсифікації*** (*naive diversification*), яка полягає у вкладенні коштів у певну кількість акцій або інших типів активів і сподіванні, що варіація очікуваної дохідності портфеля буде малою. У цьому випадку мета інвестиційного консультанта – побудова портфеля, який буде максимально відображати «фінансову індивідуальність» клієнта-інвестора. Консультант вважає, що кожний тип інвестора має свої «уподобання», які можуть бути повністю реалізовані достатньо тонкою «підгонкою» портфеля під ці уподобання.

При цьому зовсім не звертається увага на рівень кореляції активів усередині кожної категорії. Концентрація інвестицій в єдиній категорії активів призводить до більшого ризику, оскільки в кожній з них звичайно висока коваріація дохідностей активів.

Як правило, їх дохідності одночасно зростають, але і одночасно знижуються. Тому існують інші, кращі способи диверсифікації.

На відміну від стратегії наївної диверсифікації у центрі уваги ***стратегії диверсифікації Марковіца*** (*Markowitz diversification*) міститься передусім рівень коваріації дохідностей активів портфеля. Ця стратегія полягає у виборі тих активів, дохідності яких мали б можливо меншу додатну кореляцію.

Оскільки $cor(R_i,R_j)=\frac{cov(R_i,R_j)}{SD(R_i)SD(R_j)}$, то формулу 6.6 можна переписати, скориставшись коефіцієнтом кореляції:

$$var(R_p) = w_i^2\, var(R_i) + w_j^2\, var(R_j) + 2w_i w_j cor(R_i R_j). \qquad (7.18)$$

Коли кореляція +1, то змінні перебувають у прямій функціональній залежності. Графічно вона являє собою пряму лінію, як показано на рис. 7.15, тобто для кожної події (зміни у кон'юнктурі ринку) дохідності двох активів будуть мати одну спільну точку на прямій, що піднімається.

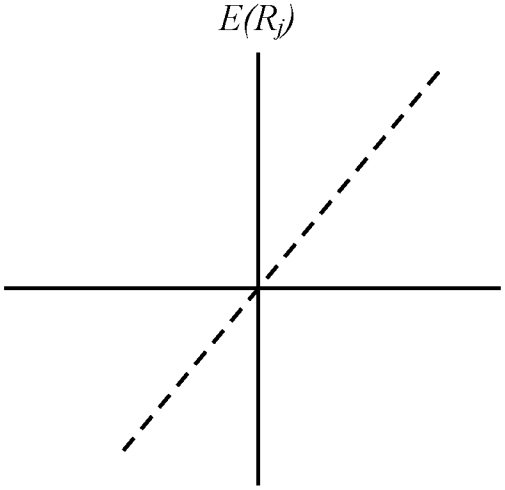



**Рис. 7.15. Кореляція дохідності +1**

Оскільки $cor(R_i,R_j) = 1$, то для такого випадку формула 7.18 перетворюється так:

$$var(R_p) = w_i^2\, var(R_i) + w_j^2\, var(R_j). \qquad (7.19)$$

Наприклад, якщо дохідності активів *A* і *B* мають кореляцію +1, то ризик портфеля – це середньозважений ризик активів, які входять до його складу. Об'єднання таких активів в один портфель не дозволяє скористатися можливостями диверсифікації для зниження ризику, оскільки під час зміни кон'юнктури їх дохідності будуть змінюватися в прямій залежності в одному й тому самому напрямку, як показано на рис. 7.16. У цьому випадку диверсифікація не призводить до скорочення ризику, а тільки усереднює його. Визначаючи питому вагу активів *A* і *B* у портфелі, інвестор може сформувати будь-який портфель, який був би розташований на прямій *AB* (рис. 7.17).

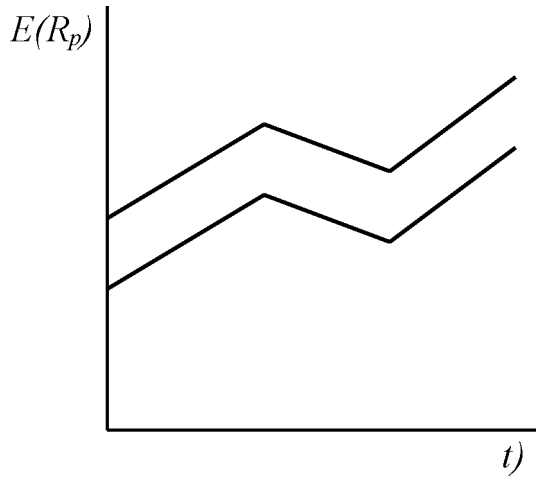



**Рис. 7.16. Кореляція дохідності +1**

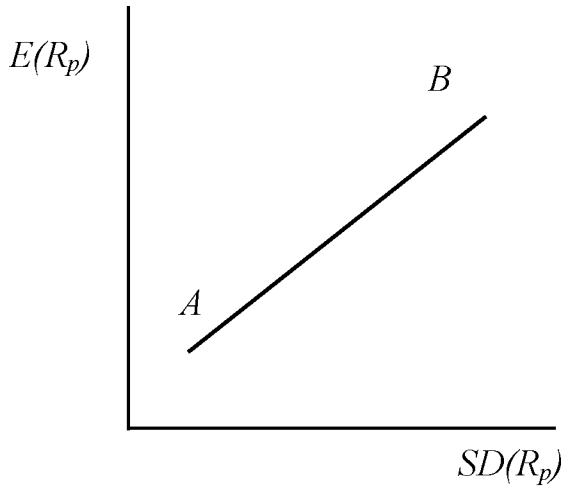



**Рис. 7.17. Варіанти портфелів, що складаються з двох активів із кореляцією +1**

Коли кореляція –1, то змінні перебувають у зворотній функціональній залежності. Графічно вона є низхідною прямою лінією, як показано на рис. 7.18.

Для такого випадку використовується формула:

$$var(R_p) = w_i^2\, var(R_i) - w_j^2\, var(R_j). \qquad (7.20)$$

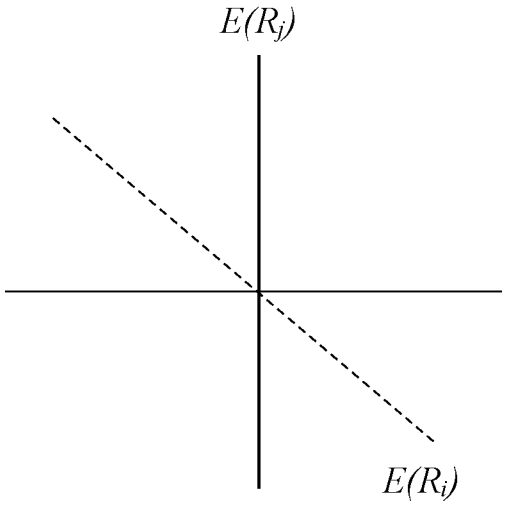



**Рис. 7.18. Кореляція дохідності -1**

Об'єднання в портфель активів *A* і *B* з кореляцією –1 дозволяє зменшити його ризик порівняно з ризиком кожного окремого активу, оскільки, як показано на рис. 7.19, за зміни кон'юнктури різноспрямовані рухи дохідності активів *A* і *B* будуть гасити один одного. При цьому очікувана дохідність портфеля залишиться незмінною і буде залежати від очікуваної дохідності кожного активу і його питомої ваги у портфелі. Об'єднуючи в портфелі активи у різних пропорціях, інвестор має можливість сформувати будь-який портфель, який буде лежати на прямих *AC* і *CB*, як показано на рис. 7.20. У точці *C* портфель інвестора не буде мати ризику.

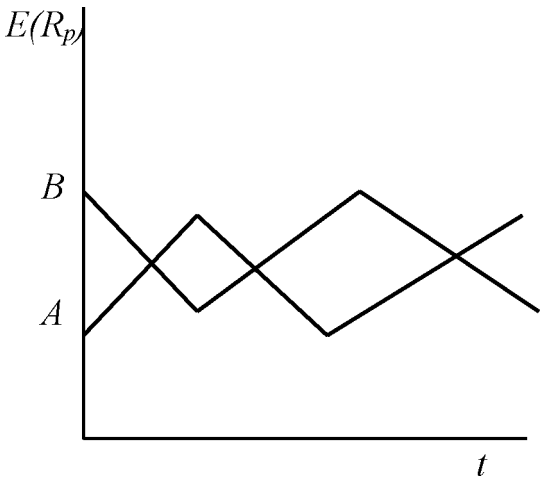



**Рис. 7.19. Кореляція дохідності –1**

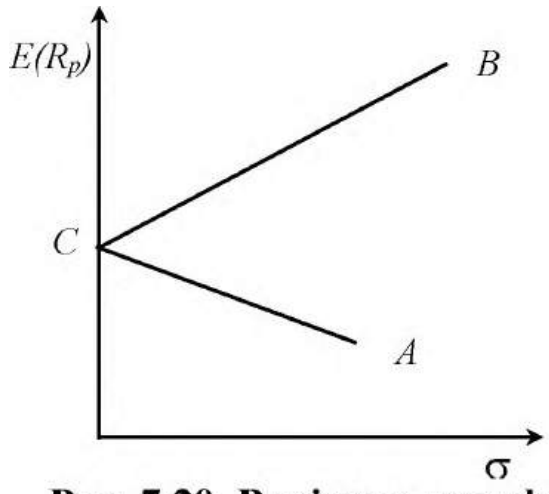



**Рис. 7.20. Варіанти портфелів, що складаються з двох активів із кореляцією –1**

Кореляція між дохідностями двох фінансових інструментів у портфелі може змінюватися від –1 до +1. На рис. 7.21 всі можливі комбінації портфелів, які складаються з двох активів з кореляцією –1, розташовані на прямих *AC* і *CB*. Всі комбінації портфелів для кореляції +1 – на прямій *AB*. Комбінації портфелів для інших значень кореляції дохідності розміщені всередині трикутника *ABC*. Таким чином, простір трикутника *ABC* являє собою всі можливі сполучення ризику і дохідності портфелів, які складаються з двох активів, у межах кореляції їх дохідності від –1 до +1.

Водночас на практиці переважна частина активів має кореляцію, відмінну від –1 і +1, і більшість активів мають додатну кореляцію. Якщо побудувати графік для портфелів, які складаються з активів *A* і *B* за меншої кореляції, ніж +1, то він набуде опуклої форми, як показано на рис. 7.22.

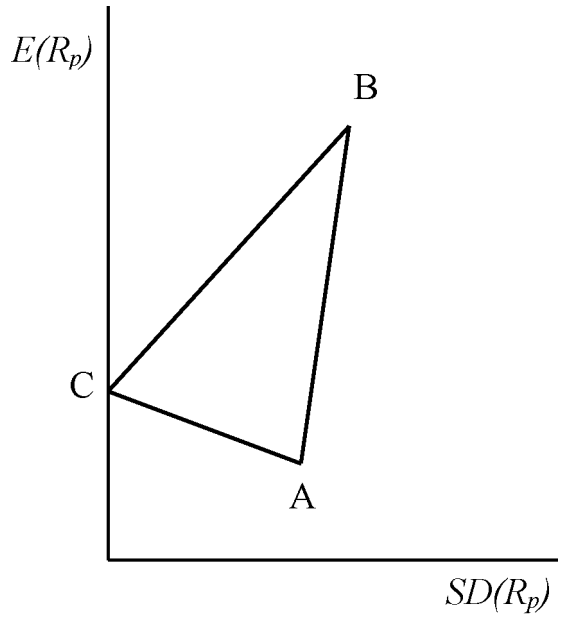



**Рис. 7.21. Варіанти портфелів з двох активів, кореляція дохідності яких змінюється від –1 до +1**

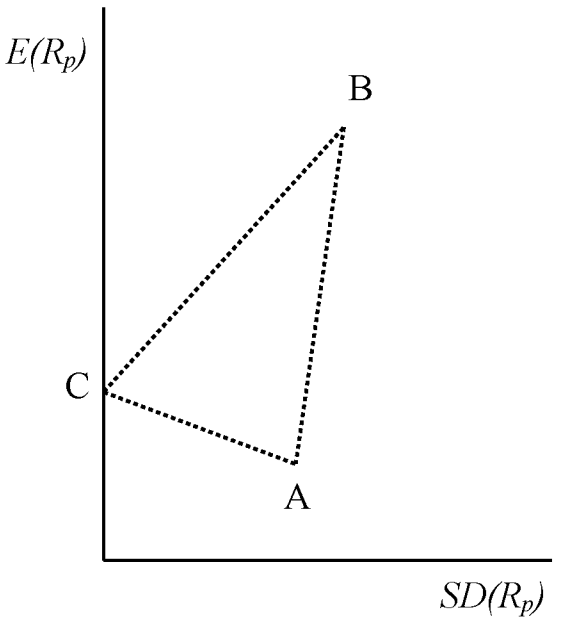



**Рис. 7.22. Варіанти портфелів з двох активів у разі кореляції дохідності менше +1**

Чим менше кореляція між дохідністю активів, тим більш опуклим буде графік. На рис. 7.23 лінія *1* являє собою меншу кореляцію дохідності активів *A* і *B* порівняно з лінією *2*. Як видно з

рисунка, зі зменшенням кореляції дохідності активів їх привабливість для формування портфеля зростає, оскільки інвестор може отримати той самий рівень очікуваної дохідності з меншим ризиком. Так, портфель $P_1$ пропонує те саме значення очікуваної дохідності $E(R_{p1})$, що і $P_2$, однак його ризик менший і дорівнює $SD(R_{p1})$, а другого портфеля – $SD(R_{p2})$.

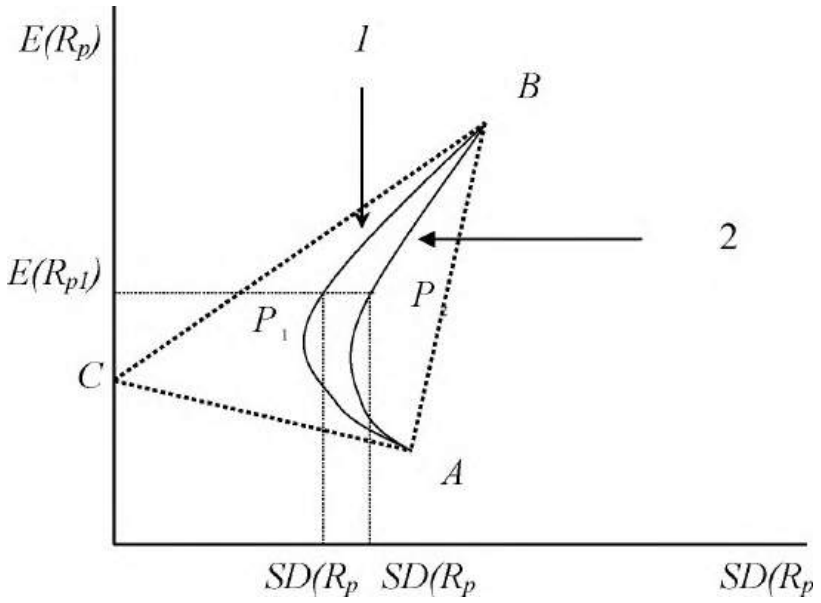



**Рис. 7.23. Варіанти портфелів із двох активів з різним ступенем кореляції дохідності**

Як показано на рис. 7.24, якщо активи мають кореляцію менше +1, то інвестор може сформувати будь-який портфель, який би розташовувався на кривій *ADB*. Однак раціональний інвестор зупиниться тільки на верхній частині кривої (відрізок *DB*), оскільки саме тут розташовані портфелі, які мають більш високий ступінь очікуваної дохідності з тим самим ризиком порівняно з портфелями на відрізку *DA*. Якщо порівнювати портфелі $P_1$ і $P_2$, то вони мають однаковий рівень ризику, однак очікувана дохідність портфеля $P_2$ більша очікуваної дохідності портфеля $P_1$.

Якщо один портфель (актив) має більш високий рівень дохідності з тим самим ризиком або більш низький ризик з тією самою дохідністю, ніж інші портфелі (активи), то його називають ***домінуючим портфелем (активом).*** На рис. 7.24 домінуючим

портфелем буде портфель $P_2$, оскільки і портфель $P_1$, і $P_2$ мають однаковий ризик ($SD(R_p)$, але дохідність портфеля $P_2$ ($E(R_{p2})$ більша за дохідність портфеля $P_1$ ($E(R_{p1})$. Аналогічно портфель $P_2$ буде домінуючим відносно портфеля $P_3$, оскільки обидва вони мають однакову дохідність, але ризик портфеля $P_2$ менший за ризик портфеля $P_3$. Водночас якщо порівняти портфелі $P_1$ і $P_4$, то не можна сказати, який із них є домінуючим відносно іншого, оскільки вони мають різні значення як очікуваної дохідності, так і ризику. Портфель $P_4$ має як більш високу очікувану дохідність, так і більш високий ризик порівняно з портфелем $P_1$.

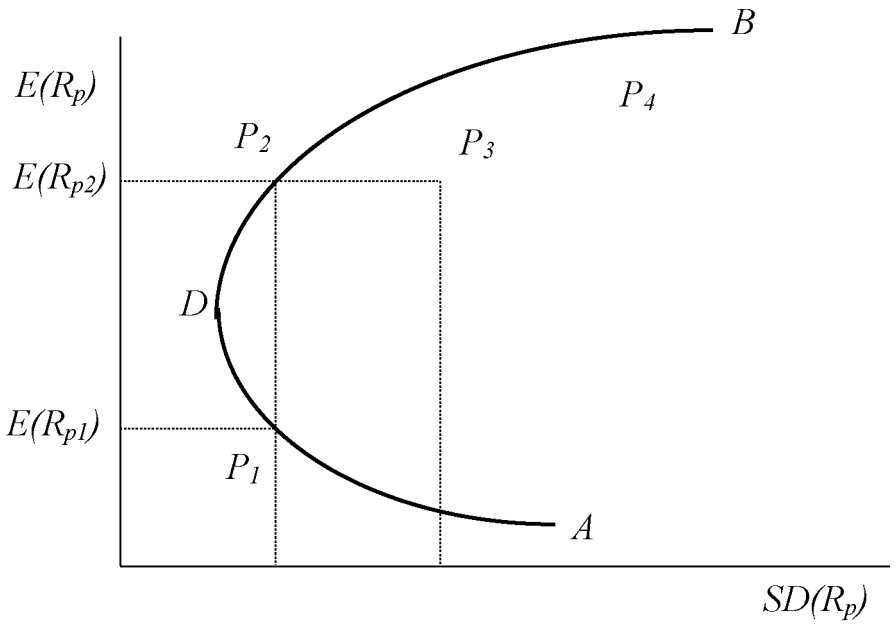



**Рис. 7.24. Варіанти портфелів із двох активів з кореляцією дохідності менше +1**

Раціональний інвестор завжди зробить вибір на користь домінуючого портфеля, оскільки це найкращий вибір з точки зору дохідності і ризику для всіх можливих альтернативних варіантів інших портфелів.

Таким чином, можна зробити висновок, що об'єднання у портфель активів з некорельованими дохідностями дозволяє скористатися перевагами диверсифікації для зменшення ризику.

Для того, щоб краще уявити ідею та ефект диверсифікації портфеля за різної кореляції дохідностей активів, вище розглядався ризик портфеля, який складався з двох активів. З цього можна зробити такі загальні висновки:

1. Якщо портфель об'єднує активи з кореляцією +1, то досягається тільки усереднення, а не зменшення ризику.

2. Якщо портфель об'єднує активи з кореляцією менше +1, то ризик зменшується. Зменшення ризику досягається зі збереженням незмінного значення очікуваної дохідності.

3. Зі зменшенням кореляції дохідності активів зменшується ризик портфеля.

4. Якщо у портфель об'єднуються активи з кореляцією –1, то можна сформувати портфель без ризику.

5. У формуванні портфеля необхідно намагатися об'єднувати у нього активи з найменшою кореляцією.

Ці висновки правильні і для портфеля, який об'єднує велику кількість активів.

Ставлення інвестора до очікуваної дохідності й ризику можна подати у вигляді графіка ***кривої байдужості***, де на осі абсцис відкладається ступінь ризику, а на осі ординат – розмір винагороди, мірою якого є очікувана дохідність.

Графік кривих байдужості гіпотетичного інвестора наведено на рис. 7.25.

Кожна крива байдужості охоплює всі комбінації портфелів, які забезпечують заданий рівень бажань інвестора. Наприклад, інвестор вважатиме портфелі *A* і *B* рівноцінними, незважаючи на те, що вони мають різну очікувану дохідність і стандартні відхилення, оскільки обидва ці портфелі лежать на одній кривій байдужості – $u_2$.

Як видно з рис. 7.25, портфель *B* є більш ризиковим (його стандартне відхилення 20 %, портфеля *A* – 10 %), проте він має вищу очікувану дохідність –12 % (у портфеля *A* – 8 %).

Звідси випливає перша важлива властивість кривих байдужості: всі портфелі, що лежать на одній заданій кривій байдужості, є рівноцінними для інвестора. Недоліком є те, що ці криві байдужості не можуть перетинатися.

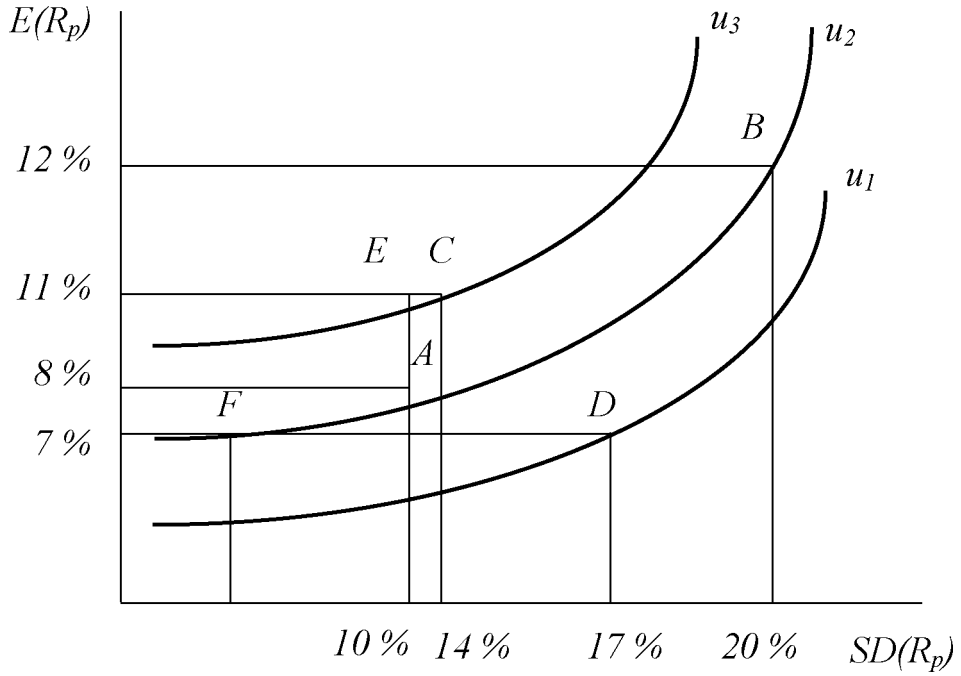



**Рис. 7.25. Криві байдужості інвестора**

Другою їх важливою властивістю є те, що інвестор вважатиме будь-який портфель, розміщений на кривій байдужості, розташований вище і лівіше, привабливішим, ніж той, що лежить на кривій байдужості, розташованій нижче і правіше.

Будь-який інвестор має теоретично нескінчену кількість кривих байдужості. Це означає, що як би не були розташовані дві з них на графіку, завжди є можливість побудувати третю криву, яка б лежала між ними або вище (чи нижче).

Інвестор, який робить вибір між двома ідентичними портфелями, віддає перевагу тому, котрий має більшу очікувану дохідність.

У портфельній теорії *Г. Марковіца* робляться припущення про ненасичуваність інвестора і уникнення інвестором ризику. Перше припущення означає, що інвестор завжди віддає перевагу більш високому рівню добробуту. Наприклад, коли є два портфелі *A* і *E* з однаковим стандартним відхиленням, то інвестор вибере портфель *E* з більшою очікуваною дохідністю (рис. 7.25).

Припущення про уникнення інвестором ризику означає, що він обирає менш ризикований портфель. Якщо потрібно обирати між портфелями з однаковими рівнями очікуваної дохідності (на

рис. 7.25 портфелі *D* і *F)* і водночас різними стандартними відхиленнями як мірами ризикованості портфелів, то інвестор віддасть перевагу тому, котрий має нижче стандартне відхилення (портфелю *F*).

Незважаючи на припущення, що всі інвестори намагаються мінімізувати ризик, роблять вони це неоднаково. Інвестори, які уникають ризику більше, матимуть крутіший нахил кривих байдужості, ніж ті, які уникають його менше.

Припущення, що інвестор уникає ризику, цілком обґрунтоване, але не необхідне. Замість нього можна зробити припущення про азартність і нейтральність щодо ризику.

Якщо інвестор азартний і зустрінеться з «чесною грою», то він вважатиме за краще взяти в ній участь, оскільки отримує більше задоволення від виграшу, ніж розчарування від програшу. За вибору двох інвестиційних портфелів азартний інвестор за однакової очікуваної дохідності обере той, що має більше стандартне відхилення.

Є підстави передбачити, що крива байдужості азартного інвестора (рис. 7.26) матиме негативний нахил, тобто він віддасть перевагу портфелю, який знаходиться вище і правіше від інших (точка *B*). Це пояснюється бажанням отримати максимальний дохід з найбільшим ризиком.

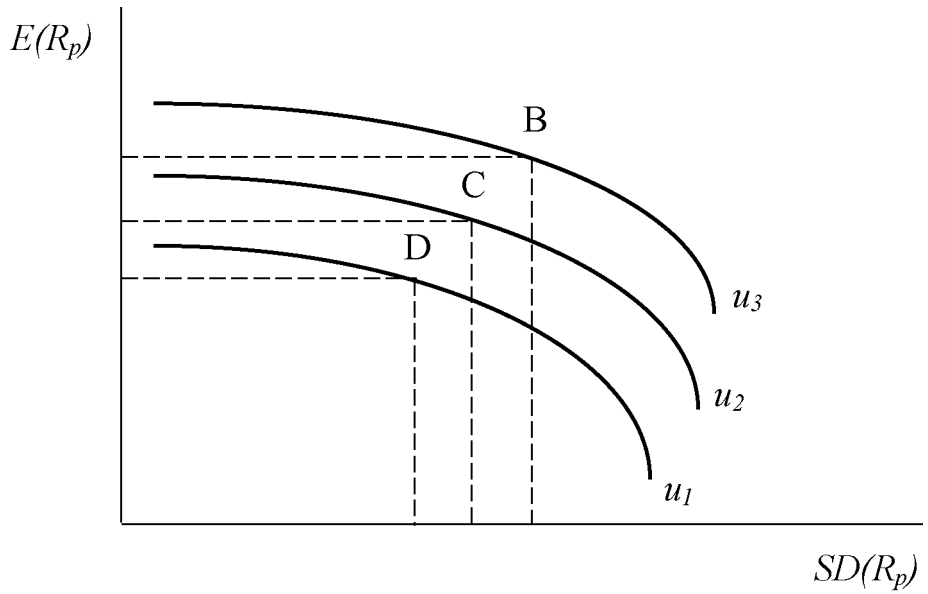



**Рис. 7.26. Графік кривих байдужості азартного інвестора**

Випадок нейтральності до ризику міститься між випадками уникнення ризику та азартності. Нейтральному до ризику інвестору все одно – брати участь у «чесній грі» чи ні. Це означає, що ризик не є важливим для інвестора під час оцінки портфеля. Крива байдужості такого інвестора буде горизонтальною лінією (рис. 7.27). Він віддає перевагу портфелям, розташованим на кривих байдужості якнайвище, тобто таким, які мають максимальну очікувану дохідність (точка *B*).

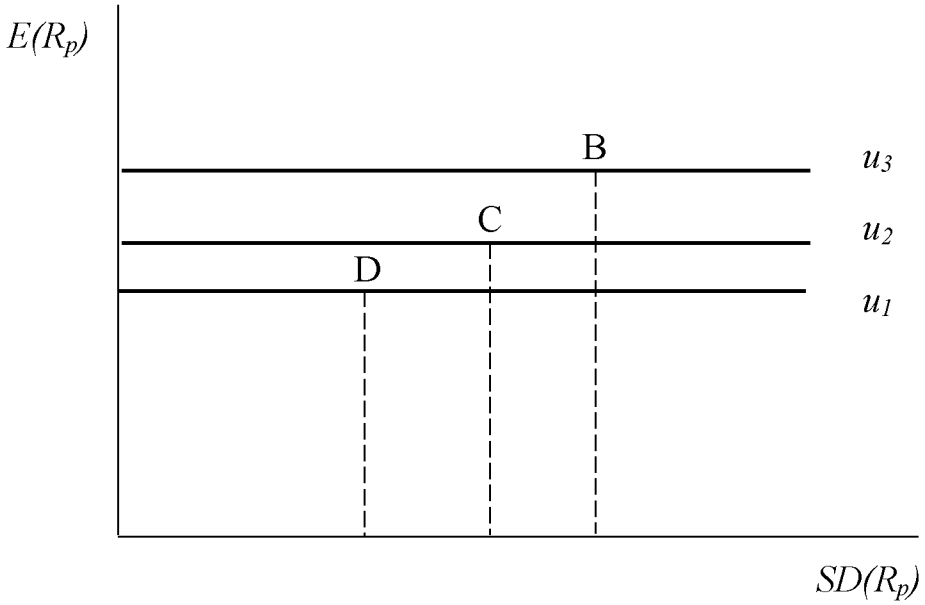



**Рис. 7.27. Графік кривих байдужості інвестора, нейтрального до ризику**

Хоча побудова кривих байдужості значно звужує можливе поле формування інвестиційного портфеля, вона не дає можливості обрати найефективніший його варіант, оскільки існує множина таких варіантів, що відповідають цілям конкретного інвестора. Наблизитися до вирішення цього завдання дає змогу сформульована *Г. Марковіцем* ***«Теорема про ефективну множину»***, що фіксує модель поведінки інвестора у процесі формування портфеля так: «Інвестор обирає свій оптимальний варіант портфеля з їх множини, кожний з яких:

1) забезпечує максимальне значення рівня очікуваної дохідності за будь-якого певного рівня ризику;

2) забезпечує мінімальне значення рівня ризику за будь-якого певного рівня дохідності».

Сукупність варіантів портфелів, які забезпечують досягнення заданих показників, характеризується термінами «ефективна множина» або «границя ефективності портфелів».

Якщо об'єднати у портфель деяку кількість активів, кореляція дохідності яких лежить в діапазоні від –1 до +1, то залежно від їх питомої ваги можна побудувати множину портфелів з різними параметрами ризику й дохідності, які розташовані в межах фігури *ABCDE*, як показано на рис. 7.28.

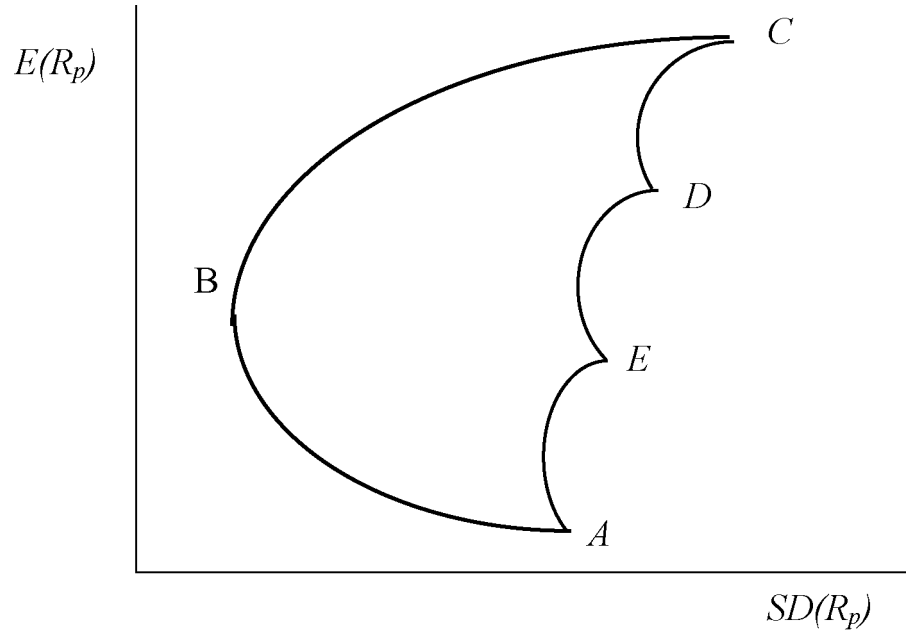



**Рис. 7.28. Ефективна множина портфелів**

Раціональний інвестор буде намагатися мінімізувати свій ризик і збільшити дохідність. Тому з усіх можливих портфелів, які подано на рис. 7.28, він віддасть перевагу тільки тим, які розташовано на відрізку *BC*, оскільки вони є домінуючими відносно портфелів з тим самим рівнем ризику або з такою самою дохідністю. Набір портфелів на відрізку *BC* називають ***ефективною множиною портфелів Марковіца*** (*Marcowitz efficiency set of portfolios*), або ***ефективною границею Марковіца*** (*Marcowitz efficiency frontier*). Ефективна множина портфелів складається з домінуючих портфелів. Портфелі, що знаходяться за межами

ефективної границі, є недосяжними, а ті, що всередині, – неефективними.

Щоб визначити границю ефективності портфелів, потрібно розрахувати питомі ваги активів, які входять до складу портфеля, за яких мінімізується значення стандартного відхилення для кожного рівня дохідності, тобто:

$$\min SD(R_p) = \sqrt{\sum_{i=1}^{n}\sum_{j=1}^{n} w_i w_j \, cov(R_i, R_j)}, \qquad (7.21)$$

за умови, що $\sum_{i=1}^{n} w_i R_i = E(R)$ і $\sum_{i=1}^{n} w_i = 1$.

Техніка створення ефективних портфелів *Г. Марковіца* з великих груп фінансових інструментів вимагає великої кількості розрахунків. Для портфеля з цінних паперів є 12 окремих обчислень коваріацій. Отже, для портфеля з 50-ти цінних паперів є 1 225 коваріацій, що мають бути обчислені. Для 100 цінних паперів – 4 950. Ці розрахунки проводяться за допомогою комп'ютера. Крім того, щоб визначити портфель, який мінімізує ризик для кожного рівня доходу, потрібний такий математичний метод, як квадратичне програмування.

Після визначення сутності ефективного портфеля та ефективної множини портфелів перейдемо до поняття оптимального портфеля.

Згідно із сформульованими вище принципами теорії *Г. Марковіца* інвестор завжди обирає портфель, розташований на ефективній границі. Цей вибір здійснюється за допомогою аналізу співвідношення ризику і дохідності (постійного «зважування»). Рухаючись вздовж границі зліва направо, збільшується очікуваний ризик, але при цьому розширюються і границі дохідності. У зв'язку з цим виникає запитання, який з портфелів є кращим.

На рис. 7.29 зображено три криві байдужості та ефективна границя. У цьому випадку крива байдужості визначає комбінації ризику і очікуваної дохідності, які дають однаковий

рівень корисності. Чим далі розташована крива від горизонтальної осі, тим більша корисність.

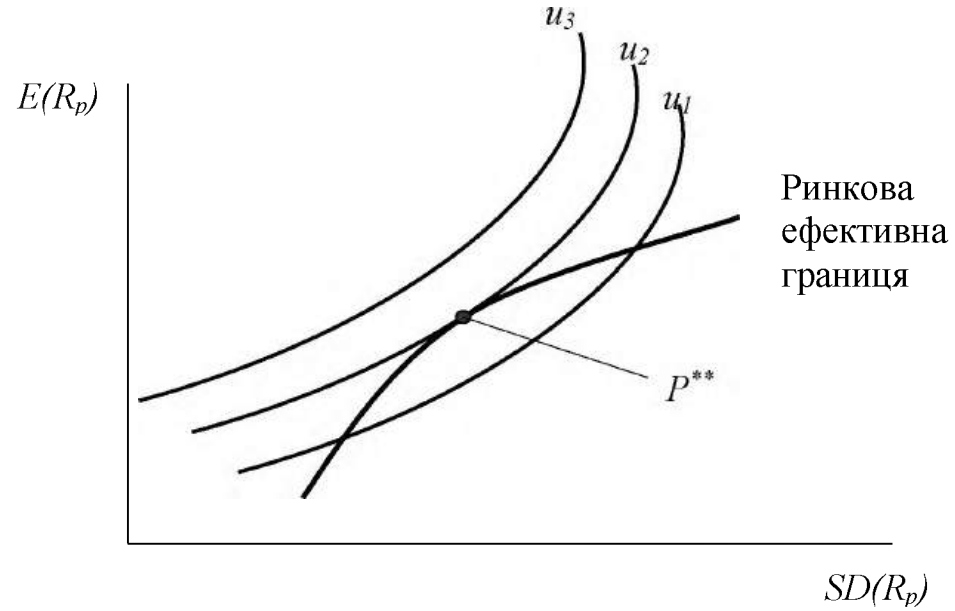



**Рис. 7.29. Вибір оптимального портфеля за інших кривих байдужості:**

$u_1$, $u_2$, $u_3$ – криві байдужності за $u_1 < u_2 < u_3$;

$P^{**}MEF$ – оптимальний портфель на ефективній границі *Г. Марковіца*

Інвестор прагне найвищої кривої байдужості, якої можна досягти на ефективній границі. За цих вимог оптимальний портфель представлений точкою перетинання кривої байдужості з ефективною границею. На рис. 7.29 це портфель $P^{**}MEF$.

При цьому може виникнути запитання про те, як визначити функцію корисності інвестора, щоб побудувати його криву байдужості. На жаль, відповідь на нього є непростою. Справа в тому, що економісти ще прийшли до єдиної думки про те, як розраховувати корисність. Це, однак, не означає, що теорія є некорисною. Вона свідчить лише про те, що, описавши ефективну границю, інвестор має визначити, який ефективний портфель йому підходить найбільше.

## Контрольні запитання

1. Що являє собою портфель фінансових активів?
2. За якими ознаками можна типізувати портфелі фінансових інвестицій?
3. Який портфель можуть сформувати страхова компанія із страхування життя і пенсійний фонд?
4. Чим відрізняється активний портфель від пасивного?
5. За якими основними принципами будуються інвестиційні портфелі?
6. Чим відрізняється традиційний підхід до формування портфеля від сучасної портфельної теорії?
7. Які цілі переслідує інвестор під час формування портфеля?
8. Чому традиційний підхід передбачає вкладення коштів у добре відомі компанії?
9. Що стало причиною виникнення сучасної портфельної теорії?
10. Назвіть основні відмінності традиційного підходу до управління фінансовими активами і сучасної портфельної теорії.
11. Чим відрізняється фундаментальний аналіз від технічного? Які їх основні підвалини?
12. Які графічні картини використовують у технічному аналізі?
13. Які ознаки має ефективний і досконалий ринки? Чи існують вони на сучасних ринках капіталів?
14. Яка величина слугує для оцінки ризику портфеля?
15. У якому випадку стандартне відхилення портфеля дорівнює середньозваженому стандартному відхиленню дохідності активів, які входять до його складу?
16. Чи згодні ви з твердженням, що очікувана дохідність портфеля і варіація дохідності – це середньозважені очікуваних дохідностей і варіації дохідностей окремих активів?
17. У яких межах може змінюватися коефіцієнт кореляції?
18. Що означає усереднення ризику портфеля у випадку об'єднання у нього активів з кореляцією дохідності + 1?

19. Що таке крива байдужості? Чим відрізняється крива байдужості інвестора, схильного до ризику, від кривої байдужості інвестора, нейтрального до ризику?

20. Що являє собою ефективна множина портфелів Г. Марковіца?

## Тести

**1. Якщо портфель складається з певної кількості фінансових інструментів одного виду, він є:**

а) недиверсифікованим;

б) диверсифікованим;

в) широкодиверсифікованим;

г) правильної відповіді немає.

**2. Фундаментальний аналіз – це:**

а) аналіз чинників, які впливають на вартість фінансового інструменту;

б) метод зміни цін акцій на підставі економічних, політичних та інших суттєвих факторів і показників, які найвірогідніше вплинуть на попит і пропозицію цих фінансових інструментів;

в) етап вивчення попиту і пропозиції.

г) правильної відповіді немає.

**3. Засновником фундаментального аналізу є:**

а) *Генріх Гонре*;

б) *Бенджамін Грехем;*

в) *Джозеф Стіглiц*;

г) правильної відповіді немає.

**4. Аналіз виду економічної діяльності:**

а) дозволяє класифікувати види діяльності за діловою активністю, стадіями розвитку і привабливістю для інвестицій;

б) відображує стан у більшості сфер господарювання;

в) встановлює зв'язок між різними ринками, наприклад між валютним ринком і ринком цінних паперів, відслідковується їхній вплив один на одного;

г) правильної відповіді немає.

**5. Визначення конкретної інвестиційної стратегії і вибір напрямів інвестицій, вибір тих підприємств, в акції яких доцільно вносити інвестиції з урахуванням очікуваного ризику та дохідності, є:**

а) регіональним аналізом;

б) фундаментальним аналізом;

в) технічним аналізом;

г) аналізом інвестиційної привабливості конкретних емітентів.

**6. Технічний аналіз – це:**

а) аналіз, що полягає у вивченні історії зміни цін на рикну, розрахунку різних показників та прогнозування на базі цих даних майбутнього напряму руху цін на акції або інші активи, що аналізуються;

б) процес вивченням стану справ в економіці і галузі зокрема може дати інвестору значні результати, вказавши на доцільність купити або продати цінний папір;

в) оцінка місця підприємства на ринку;

г) правильної відповіді немає.

**7. Ціна підвищується, обсяг торгів збільшується – це характеристика:**

а) бичачого ринку;

б) ведмежого ринку;

в) слонячого ринку;

г) правильної відповіді немає.

**8. Ефективна множина портфелів – це**

а) спосіб об'єднати у портфель деяку кількість активів, кореляція дохідності яких перебуває у діапазоні від –1 до +1;

б) це сукупність, яка складається з домінуючих портфелів;

в) це множина найризиковіших портфелів;

г) правильної відповіді немає.

**9. Стан ринку, що характеризується браком угод, має назву:**

а) неперспективний ринок;

б) ринок розривів;

в) горизонтальний ринок;

г) правильної відповіді немає.

**10. Питома вага активу у портфелі розраховується за формулою:**

а) $W_A = 1 - \frac{\sigma_A}{\sigma_A + \sigma_B} = \frac{\sigma_B}{\sigma_A + \sigma_B}$;

б) $E(r_p) = \sum_{i=1}^{n} E(r_i) W_i$;

в) $W_i = \frac{P_i}{P_n}$;

г) правильної відповіді немає.

## Завдання

**1.** Портфель складається з трьох акцій. Питома вага першої акції – 25 %, другої – 35 %, третьої – 40 %. Їх очікувані дохідності дорівнюють 20 %, 30 %, 35 % відповідно. Визначити очікувану дохідність портфеля.

**2.** Очікувана дохідність портфеля дорівнює 30 %, стандартне відхилення – 10 %. Яку дохідність і з якою імовірністю може одержати інвестор через рік?

**3.** Дохідність активу у кожному році за п'ятирічний період становила: 1-й рік – 20 %, 2-й рік – 25 %, 3-й рік – 18 %, 4-й рік –

21 %, 5-й рік – 19 %. Визначити дисперсію і стандартне відхилення активу.

**4.** У таблиці наведені дані про дохідність паперів *A* і *B* за чотири роки. Визначити коваріацію дохідності цих паперів.

| Рік | Дохідність *A* | Дохідність *B* |
|---|---|---|
| 1 | 0,1 | 0,12 |
| 2 | 0,16 | 0,18 |
| 3 | 0,14 | 0,14 |
| 4 | 0,17 | 0,15 |

**5.** Портфель, що складається з трьох активів, має такі характеристики.

| Актив | Очікувана дохідність | Стандартне відхилення | Ваговий коефіцієнт |
|---|---|---|---|
| *A* | 15 | 22 | 0,50 |
| *B* | 10 | 8 | 0,40 |
| *C* | 6 | 3 | 0,10 |

Якою є очікувана дохідність цього портфеля?

**6.** Інвестор отримує можливість поповнення свого портфеля ще одним активом. Щоб забезпечити собі максимум переваг у результаті диверсифікації, йому необхідно сполучати, якщо це можливо, такий актив, який характеризується одним із перерахованих нижче коефіцієнтів кореляції, з іншими інвестиціями, що входять до складу портфеля:

а) –1,0; б) –0,5; в) 0,0; г) +0,1.

**7.** Визначити ризик портфеля, який складається з паперів *A* і *B*, якщо $w_A = 0{,}3$; $w_B = 0{,}7$; $var_A$ =0,0007188; ; $var_B = 0{,}0004688$; $cov_{A,B} = 0{,}0004562$.

**8.** Портфель складається з двох акцій *A* і *B* з кореляцією дохідності – 1. Стандартне відхилення дохідності акції *A* дорівнює 20 %, акції *B* – 15 %. Визначити питому вагу кожної акції в портфелі, щоб його ризик дорівнював нулю.

**9.** Портфель складається з двох акцій – *A* і *B*. Питома вага акції *A* дорівнює 30 %, очікувана дохідність – 30 %, стандартне

відхилення дохідності – 25 %. Питома вага акції *B* дорівнює 70 %, очікувана дохідність – 20 %, стандартне відхилення дохідності – 15 %. Коефіцієнт кореляції дохідності акцій дорівнює 40 %. Визначити очікувану дохідність і ризик портфеля.

**10.** Дохідність портфеля *A* – 20 %, стандартне відхилення – 25 %; портфеля *B* відповідно – 20 % і 17 %; портфеля *C* – 25 % і 15 %; портфеля *D* – 30 % і 20 %. Визначити, які портфелі є домінуючими відносно один одного.

**11.** Дохідність ризикового активу дорівнює 30 %, активу без ризику – 15 %. Інвестор має намір сформувати кредитний портфель з дохідністю 18 %. Визначити, у яких пропорціях йому потрібно придбати ризиковий і безризиковий актив.

**12.** Дохідність ризикового активу – 30 %. Інвестор може позичити кошти під 15 % річних. Визначити, у якій пропорції від вартості портфеля інвестору потрібно позичити кошти, щоб сформувати позичковий портфель з очікуваною дохідністю 36 %?

## Рекомендовані джерела

1. *Бакаєв Л. О.* Кількісні методи в управлінні інвестиціями: навч посіб. / Л. О. Бакаєв. – К. : КНЕУ, 2000. – 151 с.

2. *Бернстайн П.* Фундаментальные идеи финансового мира: Эволюция / Бернстайн П. ; пер. с англ. – М. : Альпина Бизнес Букс, 2009. – 247 с.

3. *Буренин А. Н.* Рынок ценных бумаг и производных финансовых инструментов : учеб. пособ. / А. Н. Буренин. – М. : 1 Федеративная Книготорговая компания, 1998. – 352 с.

4. *Коваленко Ю. М.* Інституціалізація фінансового сектору економіки: [монографія] / Юлія Михайлівна Коваленко; Національний університет ДПС України. – Ірпінь, 2013. – 608 с.

5. *Коваленко Ю. М.* Інструментарій дослідження трансформацій у фінансовій діяльності / Ю. М. Коваленко // Актуальні проблеми економіки. – 2014. – № 4 (154). – С. 51–58.

6. *Коваленко Ю. М.* Інформаційна асиметрія та моральний ризик у фінансовій діяльності: проблеми та способи подолання /

Ю. М. Коваленко // ScienceRise: Scienctific Jurnal. – Kharkiv : SPC PC «Technology Center», 2015. – Vol. 3/3 (8). – P. 20 – 25.

7. *Коваленко Ю. М.* Портфельні теорії крізь призму сучасних кризових явищ / Ю. М. Коваленко // Актуальні проблеми економіки. – 2010. – № 8 (110). – С. 5–9.

8. *Коваленко Ю. М.* Розміщення активів і оптимізація портфеля інституційного інвестора в Україні / Ю. М. Коваленко // Вісник Київського інституту бізнесу та технологій. – 2011. – Вип. 3 (16). – С. 97–104.

9. *Коваленко Ю. М.* Управління фінансовими інвестиціями : навч. посіб. / Ю. М. Коваленко. – Ірпінь : НУДПСУ, 2010. – 350 с.

10. *Коваленко Ю. М.* Фінансова стійкість і її підтримання у фінансовому секторі економіки: міжнародний і національний контекст / Ю. М. Коваленко // Бізнес-Інформ. – Харків, 2013. – № 9. – С. 274–279.

11. *Коваленко Ю. М.* Фінансові інструменти в сучасному вимірі / Ю. М. Коваленко // Науковий вісник : зб. наук. пр. – Ірпінь : НУДПСУ, 2010. – Вип. 2 (49). – С. 84–90.

12. *Колб Р. В.* Финансовые институты и рынки : учеб. / Р. В. Колб, Р. Дж. Родригес; [пер. 2-го амер. изд.]. – М. : Дело и сервис, 2003. – 688 с.

13. Портфельне інвестування: навч. посіб. / А. А. Пересада, О. Г. Шевченко, Ю. М. Коваленко, С. В. Урванцева. – К. : КНЕУ, 2004. – 408 с.

14. *Пересада А. А.* Фінансові інвестиції : підруч. / А. А. Пересада, Ю. М. Коваленко. – К. : КНЕУ, 2006. – 728 с.

15. Про цінні папери та фондовий ринок : Закон України : від 23.02.06 № 3480-IV [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=3480-15.

16. Регулятивний потенціал фінансового ринку в умовах глобальних викликів : монографія / за заг. ред. д.е.н., професора С. В. Онишко. – Ірпінь : Вид-во НУДПСУ, 2016. – 452 с.

17. Фінанси інституційних секторів економіки України / за ред. Т. І. Єфименко, М. М. Єрмошенка. – К. : ДННУ «Акад. фін. управління», 2014. – 584 с.

18. Фінансовий механізм структурної модернізації економіки України: монографія / за заг. ред. С. В. Онишко, В. П. Унинець-Ходаківської. – Ірпінь : Вид-во НУДПСУ, 2013. – 606 с.

68. *Greenspan A.* The Map and the Territory: Risk, Human Nature, and the Future of Forecasting / Greenspan A. – New York : Penguin Press, 2013. – 400 p.

18. Marcowitz H. M. Portfolio Selection // Journal of Finance. – 1952. – Vol. 7. – № 1. – P. 77–91.

19. Marcowitz H. M. Portfolio Selection: Efficient Diversification of Investments. – New York: John Wiley, 1959.

20. Miller M. H., Fama E. F. The theory of finance. – N.Y., ofc. Holt Rineharta Winston, 1972. – 346 p.

71. *Rajan R. G.* Banks and Markets: the Changing Character of European Finance [Електронний ресурс] / R. G. Rajan, L. Zingales // National Bureau of Economic Research Working Papers – 2003. – № 9595. – Режим доступу: http://www.ecb.int/events/pdf/conferences/zingales_comp.pdf.

72. *Rajan R. G.* The Great Reversals: the Politics of Financial Development in the 20th Century [Електронний ресурс] / R. Rajan, L. Zingales // Journal of Financial Economics. – 2003. – Vol. 69. – Режим доступу: http://faculty.chicagobooth.edu/finance/papers/reversal.pdf.

73. *Rajan U.* The Failure of Models that Predict Failure: Distance, Incentives and Defaults / U. Rajan,, A. Seru, V. Vig // Chicago GSB Research Paper. – 2008. – № 8. – p. 45–62.

74. *Taleb N. N.* Antifragile: Things That Gain from Disorder / Taleb N. N. – New York: Random House, 2012. – 713 p.

# РОЗДІЛ 8
# ТЕОРІЯ РИНКУ КАПІТАЛУ ТА МОДЕЛЬ ОЦІНЮВАННЯ КАПІТАЛЬНИХ АКТИВІВ

*8.1. Припущення моделі оцінювання капітальних активів і теорія ринку капіталів.*

*8.2. Побудова моделі оцінювання капітальних активів.*

*8.3. Емпірична перевірка моделі оцінювання капітальних активів.*

*8.4. Модель Блека з нульовою «бетою», багатофакторна модель Мертона та модель теорії арбітражного ціноутворення.*

## 8.1. Припущення моделі оцінювання капітальних активів і теорія ринку капіталів

Гіпотетичні дослідження ринку капіталів проводяться з метою визначення цін основних активів. Як правило, при цьому використовується ***модель оцінювання капітальних активів*** *(capital asset pricing model (CAPM).* Своєю появою *CAPM* зобов'язана ряду дослідників фінансового ринку, насамперед, *Вільяму Шарпу*, *Джону Лінтнеру*, *Джеку Трейнору* та *Яну Моссіну*.

Модель оцінювання капітальних активів ґрунтується на заданих припущеннях про поведінку інвесторів і ринків капіталів.

**Припущення *CAPM.*** Ця модель, як і портфельна теорія *Г. Марковіца*, є абстрактним, теоретичним уявленням про реальний світ капіталу. Як і будь-яка теорія, вона базується на низці ідеалістичних (спрощуючих аналіз) припущень, які дозволяють використовувати при її викладі математичну логіку.

*CAPM* ґрунтується на таких принципах:

– приймаючи рішення, інвестор враховує лише два фактори: очікувану дохідність та ризик (варіацію дохідності);

– інвестори діють раціонально і уникають ризику, тобто прагнуть сформувати ефективні портфелі;

– усі інвестори мають однаковий інвестиційний горизонт;

– оцінки інвесторами основних параметрів активів (очікуваної дохідності, ризику, коваріації) збігаються;

– існують безризикові активи, при цьому інвестор може позичати і брати в борг під безризикову ставку необмежену суму грошей;

– ринок капіталів вважається достатньо конкурентним і бесфрикційним. *Досконала конкурентність* ринку означає, що поведінка індивідуального інвестора не впливає на рівноважні ціни активу. Щодо безфрикційності ринку, то вона означає відсутність операційних витрат.

У теорії *Г. Марковіца* передбачається, що інвестор приймає рішення, оцінюючи два параметри, – очікувану дохідність і варіацію дохідності. Звідси і пішла назва «двопараметрична модель». Проте й сам *Г. Марковіц* вказував на деяку альтернативність міри ризику – напівваріацію. Згодом були запропоновані й інші способи вимірювання ризику. Але оскільки така модель включає лише очікувану дохідність і тільки одну міру ризику, то вона продовжує залишатися двопараметричною.

Припущення про наявність лише двох параметрів говорить про те, що інвестори, приймаючи рішення, мають на увазі, що прийняття більшого ризику повинне компенсуватися можливістю одержання більшої дохідності. Таких інвесторів називають не схильними до ризику. Це неформальне визначення, тобто не схильний до ризику інвестор із двох портфелів з однаковою очікуваною дохідністю обов'язково вибере менш ризиковий.

Модель припускає також, що інвестор діє відповідно до портфельної теорії *Г. Марковіца*, тобто він прагне максимально знизити ризик, комбінуючи активи з малою чи від'ємною кореляцією.

*CAPM* припускає, що інвестори планують інвестиції на визначений фіксований період (інвестиційний горизонт). Тривалість цього періоду (місяць, рік, півроку) не обумовлюється. На практиці процес прийняття рішень щодо інвестицій набагато складніший. Як правило, інвестори мають різні інвестиційні горизонти, а припущення щодо спільного горизонту необхідне для можливості математичного аналізу моделі.

Для побудови ефективної границі, що відіграє важливу роль у *CAPM,* істотним є припущення про ідентичне сприйняття ринку всіма інвесторами, іншими словами, їхньої оцінки очікуваних дохідностей активів, варіацій і коваріацій співпадають. Таке припущення називається ***однорідністю очікувань*** *(homogeneous expectations assumption).*

Ефективний портфель *Г. Марковіца* будувався для портфелів з ризиковими активами. Про побудову ефективного портфеля за наявності безризикового активу дотепер не йшлося. У *CAPM* передбачається не тільки наявність безризикового активу, але й можливість інвестора брати і давати в борг під відсотки, що виплачуються за безризиковою ставкою.

Усі попередні припущення стосувалися поведінки інвестора у разі прийняття інвестиційних рішень. Необхідно також зробити низку припущень про характеристики ринку капіталів, на якому укладаються угоди.

По-перше, передбачається, що ринок капіталів є досконало конкурентним, тобто кількість продавців і покупців досить велика і жоден інвестор не може впливати на ціни активів. Отже, інвестор лише приймає, але не впливає на ринкові ціни, що визначаються взаємодією попиту та пропозиції.

По-друге, передбачається, що немає операційних витрат або перешкод, що перешкоджають вільному попиту та пропозиції активів. Подібні витрати і перешкоди економісти називають *ринковим тертям (frictions).* Пов'язані з «тертям» витрати звичайно призведуть до того, що або покупець має платити більше, або продавець одержує менше. Для фінансового ринку «тертя» реалізується у вигляді комісійних, що сплачуються брокерам, чи спреду цін купівлі/продажу, що присвоюються дилером. Сюди також входять урядові податки і трансферні платежі

**Теорія ринків капіталу.** У попередньому розділі визначили розходження між ризиковими і безризиковими активами. Там же був описаний процес формування ефективного портфеля Марковіца з ризикових активів. Однак не розглядали можливість

створення такого портфеля за наявності безризикових цінних паперів, тобто активів, дохідність яких відома з імовірністю.

За відсутності безризикової процентної ставки теорія *Г. Марковіца* дозволяє сформувати ефективний портфель за критеріями ризику і дохідності, причому такий портфель буде оптимальним, якщо він торкається кривої байдужності. Мається на увазі, що оцінка оптимального портфеля є точкою торкання кривої байдужості й ефективної границі. Наявність безризикового активу, тобто можливість давати і брати в борг за безризиковою процентною ставкою, трохи видозмінює основний результат теорії *Г. Марковіца*. Його модифікацію можна наочно подати на рис. 8.1.

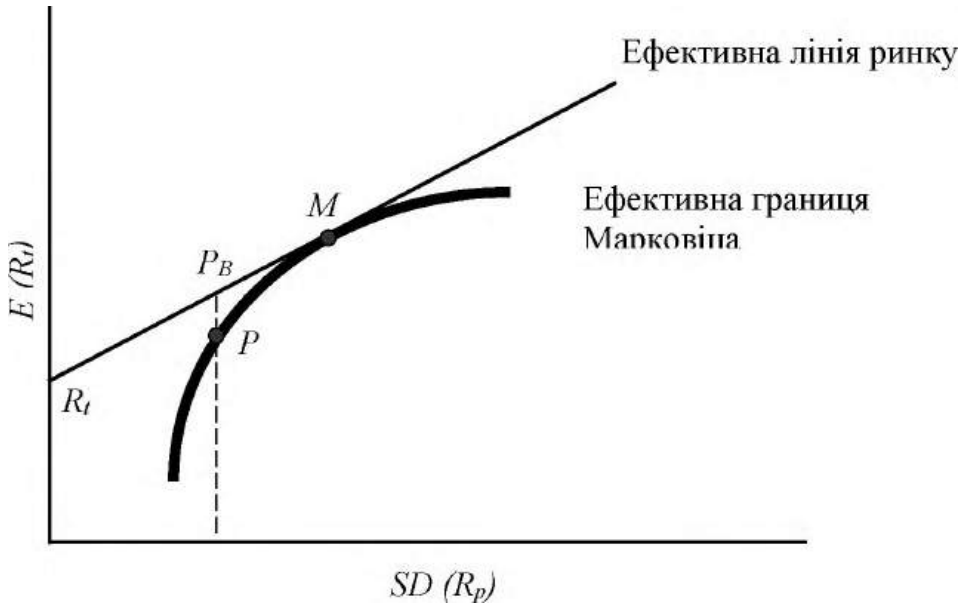



**Рис. 8.1. Ефективна лінія ринку**

Усі комбінації безризикового активу й ефективного портфеля *Марковіца* зображуються ***ефективною лінією ринку*** *(capital market line (CML)*. Пряма перетинає вертикальну вісь у точці, що відповідає безризиковій процентній ставці, і торкається ефективної границі *Марковіца* (для ризикових активів). Точка торкання позначена як *M*. Усі портфелі на ефективній лінії ринку є такими, що реалізуються. Портфелі, що розміщені ліворуч від точки *M*, є комбінацією безризикових активів і ринкового портфеля. Усі портфелі, що знаходяться праворуч від точки *M*, передбачають

повне або часткове фінансування за рахунок кредиту під безризикову ставку. У цьому випадку стверджують про використання «фінансового важеля» *(leverage),* тобто позичкових коштів. Портфелі, побудовані таким способом, називаються ***«важельними» портфелями*** *(leveraged portfolio).*

Проведемо тепер порівняння портфелів, що лежать на ефективній лінії ринку, з портфелями, що лежать на ефективній границі *Марковіца* і мають такі ж рівні ризику. Наприклад, порівняємо портфель $P_A$, що належить ефективній границі *Марковіца*, з портфелем $P_B$, що лежить на ефективній лінії ринку і, отже, є комбінацією безризикового активу і портфеля *M.* Зауважимо, що за однакового рівня ризику очікувана дохідність у $P_A$ вище, ніж у $P_B$. Тому інвестор, не схильний до ризику, віддасть перевагу портфелю $P_A$. Іншими словами, портфель $P_B$ «перевершує» портфель $P_A$. Це є справедливим для всіх портфелів на ефективній границі, крім одного – портфеля *M.*

Таким чином, твердження портфельної теорії про те, що інвестор вибирає портфель на ефективній границі *Марковіца* (відповідно до своїх переваг), потребує коригування. Наявність безризикового активу приводить до того, що тепер інвестор вибирає портфелі, що лежать на ефективній лінії ринку. Ці портфелі являють собою комбінацію куплених чи позичених під безризикову процентну ставку безризикових активів і ризикових активів, що складають портфель *M.*

Портфель, що лежить на ефективній лінії ринку, є комбінацією безризикового активу і (ринкового) портфеля *M.* Якщо вага, з якою безризиковий актив входить до портфеля, є додатнім числом, то це означає купівлю активу (інвестор займає «довгу» позицію за активом). Оскільки роль безризикового активу відіграють, наприклад, короткострокові державні облігації або депозит у надійному банку, то купівля такого активу означає, що інвестор кредитує емітента облігації або банк. Якщо ж вага безризикового активу від'ємна, то це означає «короткий» продаж взятого в борг активу (інвестор займає «коротку» позицію за безризиковим активом і є боржником). Ринковий портфель

*Марковіца* входить до вихідного портфеля (на лінії ринку) з додатною вагою.

Який саме портфель на ефективній лінії ринку обере інвестор, буде залежати від його схильності до ризику. Це можна проілюструвати на рис. 8.2, що повторює рис. 8.1, із кривими байдужності інвестора. Інвестор обере той портфель, що торкається найвищої з них – $u_3$. За відсутності безризикового активу такий портфель був би неможливим. Інвестору була б доступна тільки крива $u_2$, що торкається ефективної границі *Марковіца.*

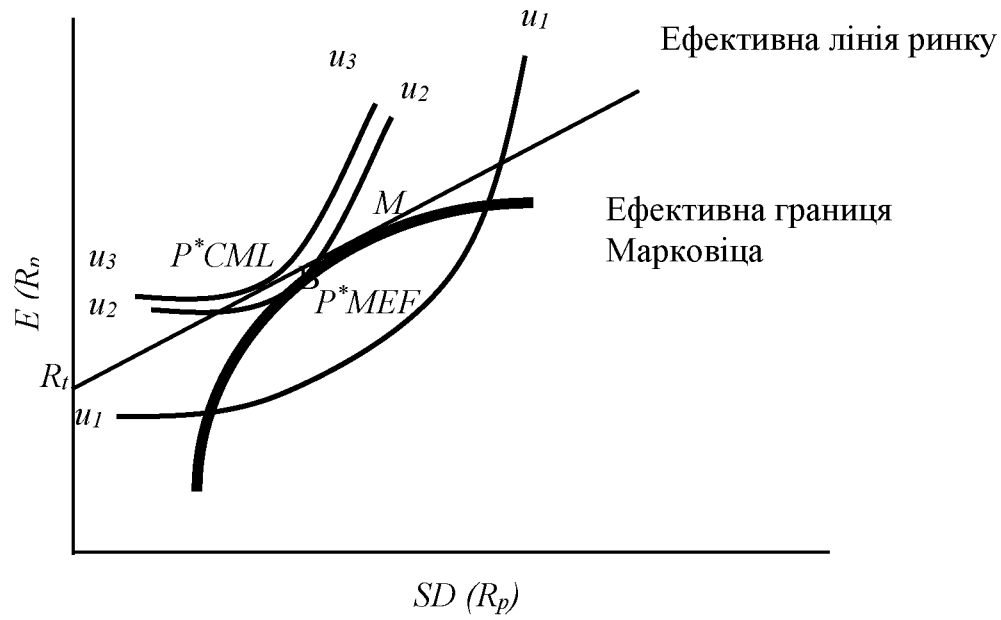



**Рис. 8.2. Оптимальний портфель та ефективна лінія ринку**

$u_1$, $u_2$, $u_3$ — криві байдужності за $u_1 < u_2 < u_3$; *M* — ринковий портфель;

$R_t$ – безризикова процентна ставка;

*P* cml* – оптимальний портфель на ефективній лінії ринку;

*P* MEF* – оптимальний портфель на ефективній границі *Марковіца.*

Узагальнення теорії *Г. Марковіца* на випадок наявності безризикового активу зробили *В. Шарп*, *Д. Лінтнер*, *Д. Трейнор* і *Я. Моссін*, які показали, як змінюється вибір інвестора за доступності безризикового активу (ідея введення безризикового активу належить *Дж. Тобіну.)* Ці вчені довели, що замість ефективного портфеля *Марковіца* інвестор обирає портфель, що лежить на ефективній лінії ринку і складається з безризикової компоненти

(безризиковий актив) і ризикової компоненти (ефективний портфель *Марковіца*). Промінь, що виходить з точки, що відповідає безризиковому активу, в напрямку до портфеля *Марковіца*, *В. Шарп* назвав *ефективною лінією ринку,* і ця назва стала загальноприйнятою.

Якою є структура портфеля *Г. Марковіца*? *Юджин Фама* показав, що вага кожного активу в портфелі *М* збігається з його часткою по ринку в цілому, тобто з відношенням сукупної ринкової вартості (капіталізації) цього активу до загальної вартості всіх активів (тобто ринку в цілому). Наприклад, якщо сукупна ринкова вартість деякого активу дорівнює 200 млн дол., а сукупна ринкова вартість усіх активів – *Х* дол., то його вага в портфелі *М* дорівнює 200 млн дол., поділеним на *Х* дол. Оскільки портфель *М* сформований з усіх активів, його називають ***ринковим портфелем*** *(market portfolio).*

Тепер можемо описати портфель, що обере не схильний до ризику інвестор, який діє відповідно до портфельної теорії, і якому доступний безризиковий актив (тобто він може брати і давати в борг за твердою ставкою). Цей портфель обов'язково буде деякою комбінацією безризикового активу і ринкового портфеля (портфеля Марковіца). Важливим при цьому є те, що ризикова частина портфеля у всіх інвесторів та сама, тобто ризикові активи відбираються в одній і тій самій пропорції. Цей результат часто називають ***двофондовою теоремою відокремлення*** *(two-fund separation theorem).* Якщо інвестор формував «важельний» (тобто з використанням позичкових коштів) портфель, то вага безризикового активу в портфелі від'ємна («коротка» позиція) і його дохідність буде вища за ту, що дає ринковий портфель. Усі інвестори обирають портфелі, що лежать на ефективній лінії ринку, при цьому оптимальний портфель кожного максимізує його власну функцію корисності.

На рис. 8.1 зображена ефективна лінія ринку. Неважко одержати її рівняння, що допоможе оцінювати ризикові активи. Для цього об'єднаємо двофондову теорему відокремлення з пропозицією про однорідність очікувань. Припустимо, що в сформованому

інвестором портфелі частка, представлена безризиковим активом, має вагу $w_P$, а ризикова частка, представлена портфелем $M$, має вагу $w_M$. Тоді:

$$w_f + w_m = 1, \text{ або } w_F = 1 - w_M. \quad (8.1)$$

Як зазначалося в попередньому розділі, очікувана дохідність дорівнює зваженій середній двох активів. Тому в цьому випадку очікувана дохідність $E(R_P)$ дорівнює:

$$E(R_P) = w_F R_F + w_M E(R_M). \quad (8.2)$$

Оскільки відомо, що $w_F = 1 - w_M$., можна переписати рівняння так:

$$E(R_P) = (1 - w_M) R_F + w_M(R_M). \quad (8.3)$$

Спрощуючи, одержимо:

$$E(R_P) = R_F + w_M [E(R_M) - R_F]. \quad (8.4)$$

Знаючи очікувану дохідність такого портфеля, можна підрахувати його ризик, або варіацію. Тому можна записати:

$$var(R_P) = w^2_i var(R_i) + w^2_j var(R_j) + 2w_i w_j cov(R_i, R_j), \quad (8.5)$$

де $cov(R_i, R_j)$ – коваріація дохідностей активів $i$ та $j$.

Це рівняння можна використовувати для «двофондового» портфеля. У цьому випадку активом $i$ буде безризиковий актив, а $j$ – ринковий портфель. Тоді:

$$var(R_P) = w^2_F var(R_F) + w^2_M var(R_M) + 2w_F w_M cov(R_F, R_M). \quad (8.6)$$

Оскільки дохідність безризикового активу в майбутньому відома достовірно, її варіація дорівнює нулю. Крім того, дохідність безризикового активу не змінюється, а отже, коваріація між нею і дохідністю ринкового портфеля також нульова. Підставляючи ці значення в формулу варіації портфеля, одержуємо:

$$var(R_P) = w^2_M var(R_M). \quad (8.7)$$

Іншими словами, варіація повного портфеля дорівнює зваженій варіації ринкового. Вага ринкового портфеля визначається підстановкою замість варіації стандартного відхилення *(SD)*.

Отже, можемо записати:

$$SD(R_P) = W_M SD(R_M), \tag{8.8}$$

звідки одержуємо:

$$w_M = \frac{SD(R_P)}{SD(R_M)}. \tag{8.9}$$

Повертаючи тепер до рівняння 8.4 і підставивши в нього вираз для $w_M$, одержимо:

$$E(R_P) = R_F + \frac{SD(R_P)}{SD(R_M)} + [E(R_M) - R_F]. \tag{8.10}$$

Після перетворення маємо:

$$E(R_P) = R_F + \frac{[E(R_M) - R_F]}{SD(R_M)} SD(R_p). \tag{8.11}$$

За трьох згаданих вище припущень рівняння 8.11 являє собою пряму лінію, що, у свою чергу, становить ефективну множину для всіх інвесторів, не схильних до ризику. Ця лінія є ***ефективною лінією ринку капіталів***.

Нижче передбачалося, що висновки теорії ринку, як і портфельної теорії, базуються на припущенні про однакову оцінку інвесторами очікуваних доходів і ризику активів. У рамках цієї умови значення $SD(R_M)$ і $SD(R_P)$ є погодженими (тобто ринковими) оцінками характеристик розподілів доходів ринкового $(R_M)$ і заданого $(R_P)$ портфеля *p*. Нахил лінії ринку дорівнює:

$$\frac{[E(R_M) - R_F]}{SD(R_M)}.$$

Проведемо економічну інтерпретацію цієї величини. Чисельник характеризує перевищення дохідності ринкового портфеля над безризиковою ставкою. Це ***премія за ризик*** *(risk premium)* інвестування в ризиковий ринковий портфель *M,* а не в безризиковий актив *F.* Знаменник – ризик ринкового портфеля. Таким чином, нахил дає величину премії на «одиницю ринкового ризику». Оскільки ефективна лінія ринку визначає максимально можливу дохідність, що компенсує обраний рівень ризику, то всі її точки відповідають взаємозбалансованим рішенням інвесторів, тобто вона відображає рівноважний стан ринку. Нахил лінії ринку визначає необхідну додаткову дохідність на кожну «одиничну» порцію ринку. Тому нахил ефективної лінії ринку називають ***рівноважною ринковою ціною ризику*** *(equilibrium market price of risk).*

Відповідно до рівняння ефективної лінії ринку дохідність портфеля – це сума безризикової ставки і премії за ризик (за портфелем), що являє собою добуток ринкової ціни ризику (тобто нахилу лінії ризику) і ризику портфеля:

$E(R_P)$ = Безризикова ставка + Ціна ризику × Ризик портфеля.

Формула ефективної лінії ринку була одержана на підставі деяких припущень і найпростіших економічних принципів. Ті ж результати можна одержати, використовуючи рис. 8.1. По вертикальній осі відзначається очікувана дохідність портфелів, по горизонтальній – їх стандартне відхилення. На рисунку зображена ефективна границя Марковіца. Як було зазначено вище, не маючи у своєму розпорядженні безризикового активу, інвестор вибирає портфель на ефективній границі, що залежить від його функції корисності. З уведенням безризикового активу інвестор буде комбінувати його з ринковим портфелем.

Точка *M* відповідає випадку інвестування всіх коштів у ринковий портфель, а точка $R_P$ – інвестуванню лише в безризиковий актив. Пряма, що проходить через ці дві точки, і є ефективною лінією ринку. Кожна її точка відповідає деякій комбінації безризикового активу і ринкового портфеля.

Тепер подивимося, як, виходячи з рис. 8.1, можна одержати рівняння ефективної лінії ринку. Відстань від початку координат до точки перетинання лінії ринку з вертикальною віссю дорівнює $R_P$. Нахил визначається за двома точками прямої. Нехай це буде точка $R_P$ з координатами $(R_F, 0)$ і точка $M$ з координатами $(SD(R_M), E(R_M))$. Нахил прямої визначається відношенням:

$$\frac{\text{Різниця між двома крапками уздовж вертикальної осі}}{\text{Різниця між двома крапками уздовж горизонтальної осі.}}$$

Тоді нахил прямої дорівнює:

$$\frac{[E(R_M) - R_F]}{SD(R_M) - 0} = \frac{[E(R_M) - R_F]}{SD(R_M)}. \qquad (8.12)$$

Таким чином, рівняння ефективної лінії ринку має вигляд:

$$\text{Дохідність портфеля} = \text{Безризикова ставка} + \\ + \text{Нахил} \times \text{Ризик портфеля}.$$

Підстановка величин, отриманих, виходячи з рис. 8.1, дасть нам той самий результат, що і рівняння 8.11.

## 8.2. Побудова моделі оцінювання капітальних активів

Інвестор, не схильний до ризику, приймає рішення, ґрунтуючись на критеріях очікуваної дохідності та її варіації, повинний сформувати оптимальний портфель з ринкового портфеля і безризикового активу. Виходячи з цього можна побудувати модель оцінювання ризикових активів. При цьому, відповідно до такої моделі, ризик, що має компенсуватися інвестору, – це не варіація дохідності активу, а інша величина. Щоб це пояснити, розглянемо ризик більш уважно.

**Систематичний і несистематичні ризики.** *Г. Марковіц* визначив варіацію дохідності як адекватну міру ризику. При цьому ризик може бути розподілений на дві основні категорії – систематичний і несистематичний.

*В. Шарп* визначив ***систематичний ризик*** *(systematic risk)* як частку мінливості активу за рахунок об'єктивних умов. Його також називають ***недиверсифікованим*** *(undiversifiable risk)* або ***ринковим ризиком*** *(market risk)*. Систематичний ризик – це мінімальний рівень ризику портфеля, якого можна досягти за диверсифікації з великою кількістю довільно обраних активів. Іншими словами, систематичний ризик породжується загальноринковими й економічними умовами, і цей ризик не може бути цілком диверсифікований.

Частку мінливості активу, яку можна повністю диверсифікувати, *В. Шарп* назвав ***несистематичним ризиком*** *(unsystematic risk)*. Його також називають диверсифікованим, ***унікальним, залишковим*** чи ***специфічним ризиком*** *(diversificable risk, unique risk, residual risk, company-specific risk)*. Це індивідуальний ризик, пов'язаний, наприклад зі страйками, судовими позовами або стихійними лихами.

Зниження несистематичного ризику портфеля за допомогою диверсифікації можна проілюструвати графічно. На рис. 8.3 проілюстровано, що вже для портфеля з 20 випадково відібраних активів (у цьому випадку простих акцій), ризик можна майже цілком диверсифікувати. Ризик, що залишився, є систематичним чи ринковим ризиком.

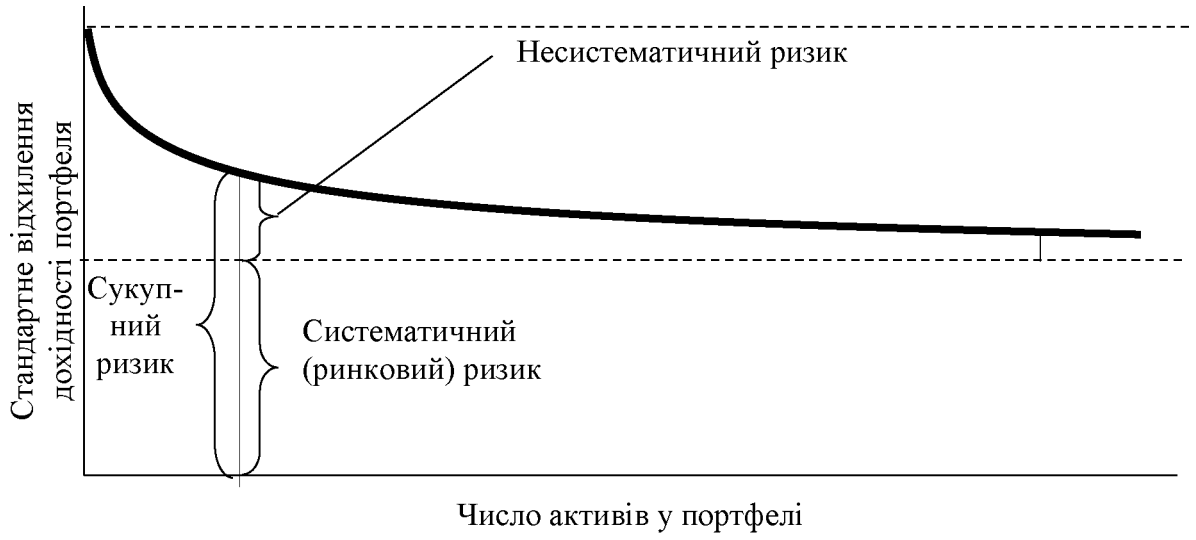



**Рис. 8.3. Систематичний і несистематичний ризики портфеля**

Таким чином, можна зробити такий висновок: загальний ризик активу вимірюється варіацією його дохідності. При цьому він поділяється на систематичний і несистематичний компоненти.

**Модель ринку**. CAPM враховує вплив на дохідність акції лише одного фактора – поведінки ринку в цілому. Цей вплив описується ***моделлю ринку*** *(market model),* чи ***однофакторною моделлю*** *(single-index model).* Основне співвідношення цієї моделі можна подати в такий спосіб:

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{Mt} + \varepsilon_{it}, \qquad (8.13)$$

де $R_{it}$ – дохідність активу $i$ за період $t$; $R_{Mt}$ – дохідність ринкового портфеля за період $t$; $\alpha_i$ – параметр, що представляє неринкову складову дохідності активу $i$; $\beta_i$, – параметр, що відбиває вплив зміни ринкової дохідності на дохідність $i$-го активу за змін дохідності ринкового портфеля; $\varepsilon_i$ – параметр випадкової помилки, що відбиває специфічний ризик, пов'язаний з інвестиціями в цей актив.

Модель стверджує, що ступінь впливу ринку на дохідність активу (чи ступінь чутливості дохідності портфеля) визначається параметром «бета» ($\beta$). Крім того, дохідність акцій залежить від специфічних умов, пов'язаних з цією фірмою-емітентом, і описуваних «залишковим членом» $\varepsilon_{ir}$.

«Бета» ($\beta$) – показник ринкового ризику активу – коефіцієнт кута нахилу характеристичної прямої; «альфа» ($\alpha$) – середня величина «несистематичної» дохідності активу – точка перетинання характеристичної прямої і осі ординат; «епсилон» ($\varepsilon$) – «залишкова» дохідність – відхилення обраних значень від характеристичної лінії.

Графічно модель ринку подається у вигляді так званої характеристичної прямої, що апроксимує «поводження» точок, представлених парами дохідностей (активу і ринку). На рис. 8.4 побудована така пряма для гіпотетичних активів. Кожна точка являє собою дохідність активу і ринкового портфеля за фіксований період (зазвичай місяць або тиждень). Параметр «бета» визначає нахил апроксимуючої прямої і тим самим ступінь середньої зміни

дохідностей активів за змін дохідності ринкового портфеля. Тому «бету» називають характеристикою систематичного ризику, обумовленого ринковими умовами, тобто ризику, якого не можна цілком диверсифікувати. Наприклад, якщо «бета» акцій дорівнює 1,5, це означає, що в середньому (за статистичними даними) дохідність акції в 1,5 раза більша за дохідність ринкового портфеля. «Бета» ринкового портфеля природно дорівнює 1.

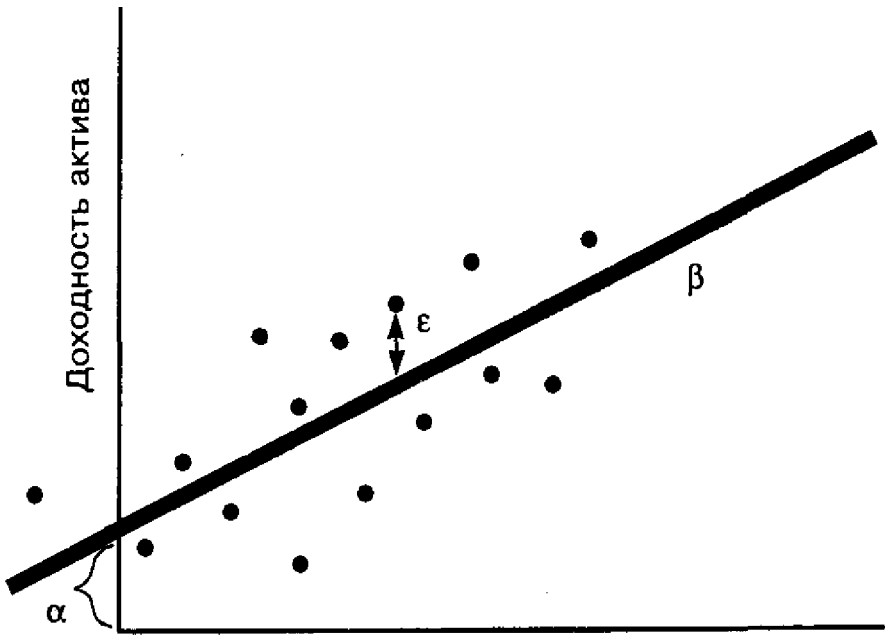



**Рис. 8.4. Графічне зображення моделі ринку**

Параметр $\alpha$ ринкової моделі прийнято називати ***«альфою»*** активу. Це точка перетинання характеристичної прямої з вертикальною віссю. Вона дорівнює середній «несистематичних» дохідностей акцій за фіксований період. Для більшості акцій «альфа», як правило, мала і нестійка.

Зазначимо, що загальний ризик активу можна розкласти на ринковий чи систематичний ризик і особливий чи несистематичний ризик. Для обчислення можна скористатися рівнянням 8.13.

Загальний ризик активу *i* обчислюється за допомогою варіації його дохідності, а варіація визначається рівнянням 8.13. Без доказу приймемо, що варіація розраховується в такий спосіб:

$$var(R_i) = \beta^2{}_i var(R_M) + var(\varepsilon_i). \qquad (8.14)$$

Рівняння 8.14 показує, що загальний ризик, що вимірюється варіацією $var(R_i)$, дорівнює сумі наступних доданків:

1) ринкового чи систематичного ризику – $\beta^2_i var(R_M)$,

2) індивідуального ризику $var(\varepsilon_i)$.

Ще один статистичний метод, що використовується для оцінки «бети», полягає у визначенні процентного відношення систематичного ризику до сукупного. У статистиці ця величина має назву ***коефіцієнта детермінації*** *(coefficient of determination)*. Він визначається за рівнянням регресії, що характеризує залежність між дохідностями активу і ринкового портфеля (індексу). Його величина описує частку загальної дисперсії активу, пов'язану з впливом ринку. Наприклад, величина коефіцієнта детермінації, що дорівнює 0,3, означає, що 30 % варіації дохідності активу пояснюється впливом мінливості дохідності ринкового портфеля. При цьому несистематичний, чи індивідуальний, ризик – це величина, що не залежить від дохідності ринкового портфеля. Тому він дорівнює 1 мінус коефіцієнт детермінації.

Західний досвід показує, що, наприклад, для типових простих акцій Нью-Йоркської фондової біржі систематичний ризик становить 30 % варіації дохідності, а несистематичний – близько 70 %. Коефіцієнт детермінації добре диверсифікованого портфеля акцій зазвичай перевищує 90 %. Це означає, що несистематичний ризик складає менше 10 % повної варіації дохідності портфеля. На рис. 8.3 показано, що для добре диверсифікованого портфеля головним ризиком залишається саме систематичний ризик.

**Характеристична лінія ринку.** Ефективна лінія ринку капіталів *(CML)* представляє всі рівноважні стани, за яких очікувана дохідність портфеля активів є лінійною функцією очікуваної дохідності ринкового портфеля. Аналогічне співвідношення виходить для очікуваних дохідностей окремих активів (наприклад, акцій):

$$E(R_i) = R_F + \frac{[E(R_M) - R_F]}{SD(R_M)} SD(R_i). \qquad (8.15)$$

Формула 8.15 одержується шляхом простої підстановки в рівняння 8.11 замість величин ризику і дохідності портфеля цих

же величин для окремого активу. Графічне зображення цього співвідношення називається ***характеристичною лінією ринку*** *(security market line (SML)*. Як і у випадку ефективної лінії ринку, очікувана дохідність активу дорівнює сумі безризикової ставки і добутку ринкової ціни ризику на величину ризику активу.

Часто рівняння *SML* виражають через «бету» активу. Воно виводиться з формули 8.14. Оскільки за добре диверсифікованого портфеля вдається майже цілком уникнути специфічного ризику, цю формулу можна переписати у такий спосіб:

$$var(R_i) = \beta^2_i \, var(R_M). \tag{8.16}$$

Тоді для стандартних відхилень одержимо рівняння:

$$SD(R_i) = \beta_i \, SD(R_M). \tag{8.17}$$

Звідки:

$$\beta_i = \frac{SD(R_i)}{SD(R_M)}. \tag{8.18}$$

Підставивши цей вираз у рівняння 8.15, одержимо рівняння *SML* чи модель оцінки капітальних активів:

$$E(R_i) = R_F + \beta_i \left[E(R_M) - R_F\right] \tag{8.19}$$

Це рівняння стверджує, що при припущеннях *CAPM* очікувана (чи необхідна) дохідність окремого активу є лінійною функцією його систематичного ризику, що вимірюється «бетою» активу. Зі збільшенням «бети» збільшується очікувана дохідність, тобто очікувана дохідність активу залежить тільки від «бети».

Розглянемо значення дохідності для різних значень «бети». «Бета» безризикового активу природно дорівнює нулю, оскільки безризиковий актив має нульову мінливість дохідності (тобто його дохідність постійна). Крім того, дохідність безризикового активу некорельована з ринковою дохідністю і їх взаємна коваріація дорівнює нулю. Таким чином, для визначення необхідної

дохідності безризикового активу потрібно підставити 0 замість $\beta_i$; у рівняння 8.19:

$$E(R_i) = R_F + 0[E(R_M) - R_F] = R_F.$$

Як і слід було очікувати, одержана дохідність безризикового активу збігається з безризиковою ставкою.

Розглянемо тепер ринковий портфель. Його «бета» дорівнює 1. Дохідність будь-якого активу з тим же значенням «бети» одержимо шляхом підстановки 1 у рівняння 8.19:

$$E(R_i) = R_F + 1[E(R_M) - R_F] = E(R_M).$$

У цьому випадку результат є досить очевидним. Необхідна, згідно з *CAPM*, дохідність активу з ринковим рівнем ризику збігається з дохідністю ринкового портфеля. Якщо актив має рівень ризику, вищий за ринковий, тобто його «бета» більше 1, то очікувана дохідність активу буде вища за ринкову. Правильно і протилежне: якщо ризик активу нижче ринкового, то і його дохідність буде також нижча за ринкову. Графік характеристичної лінії ринку поданий на рис. 8.5.

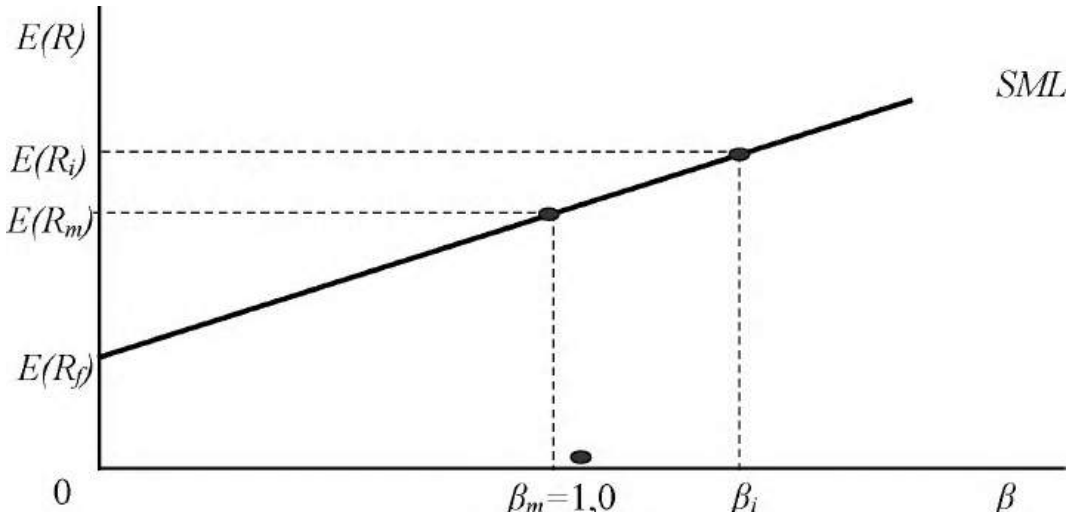



**Рис. 8.5. Характеристична лінія ринку (*SML*)**

У рівновазі очікувана дохідність окремого активу буде описуватися *SML*, а не *CML*. Це відбувається через високий ступінь несистематичного ризику активу, що може бути усунений у процесі диверсифікації під час включення його у портфель.

Єдиним ризиком, для запобігання якого інвестор має сплачувати премію, залишається ринковий ризик. Таким чином, два активи з однаковим систематичним ризиком можуть мати однакову очікувану дохідність. У рівновазі одночасно належати *CML* і *SML* може тільки ефективний портфель. Тим самим «бету» – міру систематичного ризику – найбільше точно можна охарактеризувати як величину внеску конкретного активу в загальний систематичний ризик добре диверсифікованого портфеля.

Існує ще одне співвідношення для *SML,* на яке варто звернути. Оцінюючи «бету» за допомогою статистичних методів, використовують вираз:

$$\beta_i = \frac{\text{cov}(R_j, R_m)}{\text{var}(R_m)}. \qquad (8.20)$$

Підстановка рівняння 8.20 у рівняння 8.19 дає ще одне представлення *SML:*

$$E(R_i) = R_F + \frac{cov(R_j, R_m)}{var(R_m)}\left[E(R_M) - R_F\right].$$

Таке представлення *SML* підкреслює, що на дохідність активу впливає не тільки варіація чи стандартне відхилення ринкової дохідності, але й її *коваріація* з дохідністю активу. Актив з додатною коваріацією буде мати більш високу очікувану дохідність, ніж безризиковий, а в активу з від'ємною коваріацією очікувана дохідність буде меншою. Причина пов'язана з перевагами диверсифікації. Додатна коваріація збільшує ризик активу в портфелі, тому інвестор буде купувати тільки ті активи, від яких він очікує одержати більшу дохідність, ніж від безризикового активу. Актив з від'ємною коваріацією, як уже зазначалося, зменшить ризик портфеля, і інвестор може погодитися на дохідність, меншу за безризиковий актив.

Необхідно відзначити принципові розбіжності між поняттями ***однофакторна модель ринку, CML і SML.*** Ринкові лінії *CML і SML* є предиктивними (передбачуваними*)* моделями, що

дозволяють робити прогноз очікуваних дохідностей, тоді як однофакторна модель – це дескриптивна (описова) модель, що базується на статистичних даних і не дозволяє робити таких прогнозів.

**Оцінка «бети».** Як уже зазначалося, «бета» є показником систематичного ризику окремих активів чи портфеля активів. Вона визначає чутливість дохідності активу до змін дохідності ринкового портфеля. Тому «бету» одного активу чи портфеля можна порівнювати з «бетою» іншого активу чи портфеля. Теоретична «бета» – це міра коваріації активу і ринкового добре диверсифікованого портфеля. Тепер звернемося до складної задачі – оцінки статистичної «бети» для окремих цінних паперів.

Статистична «бета» окремих активів оцінюється за допомогою наборів пар дохідностей активів і ринкового портфеля, зібраних за певний досить тривалий період. Методом оцінки слугує регресивний аналіз, що дозволяє знайти статистичний зв'язок між двома змінними. У нашому випадку двома змінними будуть дохідність активу, «бету» якого маємо оцінити, і дохідність ринкового портфеля, роль якого відіграє певний фондовий індекс. У США, наприклад, зазвичай в таких випадках використовують індекс *Standard & Poor's 500.*

Статистична «бета» буде оцінюватися для ринкової моделі такого вигляду:

$$r_{it} = \alpha_i + \beta_i r_{Mt} + \varepsilon_{it}, \qquad (8.21)$$

де $r_{it}$ – дохідність активу $i$ за період $t$; $r_{Mt}$ – дохідність ринкового портфеля $M$ за той самий період $t$; $\alpha_i$ – параметр, що представляє неринкову складову дохідності активу $i$; $\beta_i$ – параметр, що відображає зміни дохідності активу $i$ за змін дохідності ринкового портфеля; $\varepsilon_{it}$ – випадкова помилка, близька до нуля.

Рівняння 8.21 називають ***характеристичною лінією цінного папера*** *(characle-stic line).*

Пояснивши, як оцінюється «бета» одного активу, можна з'ясувати, як оцінюється «бета» всього портфеля. Для портфеля з $G$ активів його «бета» буде середньозваженою значень коефіцієнтів

«бета» окремих активів, що входять до портфеля, з вагами, що дорівнюють часткам ринкової вартості окремого активу в сукупній вартості портфеля:

$$\beta_p = \sum_{i=1}^{G} w_i \beta_i . \qquad (8.22)$$

Наприклад, «бета» портфеля, що складається на 30 % з акцій однієї компанії і на 70 % з акцій іншої, дорівнюватиме:

$$0{,}30 \times 0{,}57 + 0{,}70 \times 1{,}11 = 0{,}95.$$

Найбільш серйозною проблемою, оцінюючи «бету» простих акцій, є їх нестійкість, тобто мінливість у часі. Цьому є дві причини:

1) статистичні помилки, що залежать від довжини періоду, за який вимірюється дохідність. Наприклад, місячні дохідності можуть бути розраховані за останні п'ять років, і в такий спосіб виявляється 60 значень пар дохідностей для ринкового індексу і для акцій. Так само можна підрахувати тижневу дохідність за останні п'ять років. У теорії ніщо не визначає, які дохідності – тижневі чи місячні – використовуються для розрахунків. Теорія не дає ніяких вказівок про число спостережень, крім твердження, що чим більше спостережень, тим більш точною є оцінка «бети».

Дослідження показали, що швидкості реакції дохідностей цінних паперів на нову інформацію різняться між собою. При цьому цінні папери з великою капіталізацією реагують швидше. Тому, оцінюючи «бету», необхідно стежити за інтервалом оцінки і швидкістю реакції. При цьому оцінки «бети» окремих активів зазвичай нестійкі, тоді як оцінки «бети» для портфеля цінних паперів демонструють велику стабільність у часі;

2) використання «бети» як показника систематичного ризику. Акції зазвичай мають безліч джерел систематичного ризику. Тому будь-яка окрема міра ризику, що включає всі його джерела, буде нестабільною. Припустимо, що як макроекономічне джерело систематичного ризику виступають ціни на нафту. Коли рівень

очікуваних цін на нафту змінюється, а всі інші фактори залишаються колишніми, найбільш чутливі до цін на нафту активи негайно реагують на ці зміни. Поводження інших активів з тією ж (однофакторною) «бетою» залишиться незмінним. Якщо «бета» використовувалася як міра систематичного ризику, то акції, які відреагували на очікувані зміни цін на нафту, будуть сприйматися як нестійкі, тоді як вони прореагували всього лише на одне з джерел систематичного ризику, включеного в «бету». У цьому прикладі акції, що не прореагували на очікувані зміни цін на нафту, будуть сприйматися як стійкі. Тому під час використання коефіцієнтів «бета» в прогнозах необхідне їх постійне відновлення.

Дослідження *Маршалла Блюма* показали, що з часом «бети» портфелів наближаються до одиниці. Логіка економічного розвитку пояснює це тим, що внутрішній ризик компанії наближається до середньоринкового. Блюм показав, що наступні виправлення дозволяють точніше прогнозувати величину «бети» активу *i:*

$$\beta_{2i} = \alpha + b\beta_{1i}, \tag{8.23}$$

де $\beta_{1i}$ і $\beta_{2i}$ – статистичні «бети» для послідовних семирічних періодів, причому $\beta_1$ – оцінка для $\beta_{2i}$ попереднього періоди. Параметри *a* і *b* визначають за допомогою регресійного аналізу. Їх оцінка дозволяє записати рівняння прогнозу:

$$\beta_{3i} = \alpha + b\beta_{2i}, \tag{8.24}$$

де $\beta_{3i}$ – *це прогноз* значення «бети» для акції *i*.

Двома найбільшими компаніями, що займаються оцінками «бети» і використовують метод Блюма для прогнозу майбутніх значень «бети», є *Value Line.*

*О. Васичек* запропонував іншу процедуру, засновану на визначенні помилки для кожної оцінки «бети» простих акцій. Хоча метод *О. Васичека* не на багато перевершує метод *М. Блюма*, оскільки дає більш точний прогноз значень «бети», обидва методи є суттєво кращими, ніж стандартна оцінка за лінійною регресією.

Аналітики деяких інвестиційних компаній застосовують свої методи поправок статистичних оцінок «бети» з огляду на наявну в них інформацію про стан компанії-емітента. Багато хто з аналітиків часто модифікує традиційні методи оцінки «бети» щодо акцій, ринок яких відрізняється низькою динамікою. Нещодавні дослідження показали, що в середньому, незважаючи на поправки, точність оцінки «бети» перебуває у прямій залежності від розміру портфеля і в зворотній – від довжини інвестиційного горизонту.

Останнім часом здійснювалися спроби щодо розробки схем оцінки «бети», які б поряд з оцінкою впливу ринку враховували основні виробничо-економічні (фундаментальні) параметри компаній-емітентів. Цим питанням займався цілий ряд дослідників. Один з найвідоміших прикладів розробки фундаментальної «бети» належить *Б. Розенбергу* та його колегам з Каліфорнійського університету в Берклі.

Основна ідея фундаментальної «бети» полягає в тому, що, крім міри статистичної коваріації між активом і ринком, необхідно враховувати інші джерела систематичного ризику, пов'язані з найважливішими економічними показниками компанії. *Б. Розенберг*, а згодом його послідовники з консалтингової компанії *BARRA* модифікували змінні вихідного рівняння. Остання версія включає 58 змінних, розбитих на 13 груп так званих *факторів ризику.* Сюди входять мінливість ринку, оборот компанії, її розмір, торгова активність, співвідношення прибутку і ціни, балансової вартості і ціни акції, зміни величини прибутку, «фінансовий важіль», закордонні доходи, інтенсивність праці, процентна ставка, рівень капіталізації. Деталі методу Розенберга є комерційною таємницею фірми. Вважається, що його метод дає кращу оцінку «бети», ніж звичайний статистичний.

## 8.3. Емпірична перевірка моделі оцінювання капітальних активів

Кількість робіт, написаних на цю тему, вражає. Наводимо лише основні результати.

**Методологія.** Для тестування *CAPM* використовується методологія, відома як ***двоступенева регресія*** *(two-pass regression).* У перший ступінь входить оцінка «бети» для кожної акції за допомогою звичайної регресії в моделі, заданої рівнянням 8.21. Оцінки «бети», одержані на першому кроці, використовуються для формування набору портфелів, ранжованих за значеннями «бети». Дохідності портфелів, їх «бети» і дохідність безризикового активу використовуються на другому кроці в рівнянні векторної регресії:

$$R_p - R_F = b_0 + b_1\beta_p + e_p, \qquad (8.25)$$

з якого знаходять параметри $b_0$, $b_1$ *і* $e_p$ – параметр помилки регресії. Дані про дохідність для цього рівняння зазвичай групуються за п'ятирічними періодами. Це рівняння є емпіричним аналогом рівняння 8.19 *CAPM.* У цьому можна переконатися, віднявши з обох частин рівняння для *CAPM* $R_F$.

$$E(R_p) - R_F = \beta_p\,[E(R_M) - R_F]. \qquad (8.26)$$

Рівняння 8.26 являє собою *CAPM* у вигляді «премії за ризик», оскільки його ліва частина відбиває «надлишкову» дохідність портфеля порівняно з безризиковою процентною ставкою. Додавши до нього параметр помилки і постійну величину $\beta_0$, перепишемо його таким чином:

$$E(R_p) - R_F = b_0 + \beta_p[E(R_M) - R_F] + e_p. \qquad (8.27)$$

Насправді процес тестування *CAPM* за допомогою двоступеневої регресії вимагає аналізу низки економетричних проблем (наприклад, оцінки помилки, кореляції залишкових помилок, нестійкості «бети» тощо).

Виходячи з припущення, що фондовий ринок не дає можливості інвестору одержати надлишкову дохідність за рахунок інформації з минулих періодів, можна сформулювати ряд умов, що перевіряються, для «емпіричної версії» *CAPM:*

1 Співвідношення між «бетою» та очікуваною дохідністю має бути лінійним.

2. Параметр $\beta_0$ має бути близьким до нуля. Можна довести порівнянням рівнянь 8.26 і 8.27.

3. Коефіцієнт $b_1$ має дорівнювати премії за ризик $(R_m - R_f)$. Можна довести так само, як і попередній випадок.

4. «Бета» має бути єдиним фактором, що оцінюється ринком, тобто інші фактори, такі як варіація чи стандартне відхилення дохідностей, відношення ціна/прибуток на акцію, поточна дохідність і розмір компанії не мають додаткового впливу порівняно з «бетою».

5. За тривалий період дохідність ринкового портфеля повинна перевищувати дохідність безризикового активу. Оскільки ризик ринкового портфеля більший за ризик безризикового активу, то не схильний до ризику інвестор буде прагнути компенсувати його більшою дохідністю.

Основні результати емпіричних тестів *CAPM* такі:

1) співвідношення між «бетою» і дохідністю має лінійний характер, тому функціональні рівняння типу рівняння 8.26, вочевидь, відповідають дійсності;

2) оцінка коефіцієнта $b_0$ доводить, що він не близький до нуля, тому його значення відрізняється від того, що передбачається теорією;

3) оцінка коефіцієнта $b_1$ доводить, що він менший за $R_m - R_f$. Разом з попереднім результатом це означає, що в активів з низькою «бетою» більш висока дохідність, ніж стверджує *CAPM* і навпаки;

4) «бета» не є єдиним фактором, що оцінює вплив ринку. Дослідження вказують і на інші фактори, пов'язані з дохідністю активу, наприклад відношення ціна/прибуток на акцію, дивідендний фактор, розмір компанії і система бухгалтерського обліку.

6. Дохідність ринкового портфеля за фіксований тривалий період (від 20 до 30 років) перевищує дохідність за безризиковою процентною ставкою.

**Критика тестів *CAPM***. Найбільшій критиці *CAPM* піддалася в роботі *Р. Ролла* «Критика тестів моделі *CAPM*». Зупинимося на його основних аргументах.

За дослідженнями *Р. Ролла*, *CAPM* являє собою загальну рівноважну модель, засновану на припущенні про існування ринкового портфеля, що визначається як портфель, що складається з усіх інвестиційних активів. Ринковий портфель має бути ефективним. Це означає, що для всіх інвесторів ринковий портфель лежить на ефективній границі *Марковіца*. *Р. Ролл* показав, що єдиний правильний тест *CAPM* полягає в перевірці ефективності ринкового портфеля, тобто портфеля, що представляє ринок у цілому. Однак істинний ринковий портфель дійсно буде ефективним, оскільки містить у собі всі інвестиційні активи (тобто акції, облігації, нерухомість, твори мистецтва і людський капітал), тому важко представити, який він має бути на практиці. Таким чином:

1 Тести *CAPM* дуже чутливі до його ринкових замінників, навіть коли дохідності більшості з них (наприклад, індексів *Standard & Poor's 500* і *NYSE)* сильно корельовані.

2. Для дослідника неможливо довідатися про безпосередню причину, через яку *CAPM* не пройшла тест. Чи відбулося це внаслідок того, що «істинний» ринковий портфель неефективний чи неефективний його «замінник»? Аналогічно не можна пояснити причину, через яку *CAPM* пройшла тест успішно.

3. Істотний вплив таких змінних, як поточна (дивідендна) дохідність на оцінку скорегованої за ризиком дохідності свідчить про те, що використовувані для тестування *CAPM* ринкові індекси не є ефективними за *Марковіцем*.

На підставі зазначеного *Р. Ролл* робить висновок, що *CAPM* неможливо протестувати, допоки невідомий точний склад істинного ринкового портфеля, і єдиний правильний тест складається з перевірки: чи буде істинний ринковий портфель ефективним за *Г. Марковіцем*? У своїх дослідженнях *Р. Ролл* висловив сумнів, чи

може такий тест взагалі існувати. Він не стверджував, що помилка міститься в самій *CAPM*. На його думку, складність полягає в неможливості визначення «істинного» ринкового портфеля і його характеристик.

Але чи правильним є твердження, що *CAPM* непридатна для фінансової практики? Відповідь на це питання буде заперечною. Практична *CAPM* може оцінюватися тільки з певними застереженнями.

На початку цього розділу наводились найважливіші припущення, на яких базується *CAPM*. Теоретики часто послаблюють деякі з них. Зупинимося тільки на двох теоретичних роботах.

Розглянемо припущення про однорідність (тобто у всіх інвесторів існують однакові оцінки дохідностей активу, їх варіації і коваріації). Основна проблема, що пов'язана з неоднорідністю очікувань, полягає в тому, що очікувані дохідності активів, варіації і коваріації стають середньозваженими очікувань окремих інвесторів. Це питання вивчав *Джон Лінтнер*, який дійшов висновку, що вихідний загальний вигляд *CAPM* може зберегтися і в цьому випадку. Однак можлива поява ринкового портфеля, який не обов'язково буде ефективним. Неоднорідність очікувань, крім того, робить невизначеними (нечіткими) ефективну і характеристичну лінії ринку і активів. Чим більше різняться очікування інвесторів, тим більш невизначеними стають прогнози відносно очікуваної дохідності активів.

Припущення про існування безризикового активу аналізував *Стефан Росс*. Він виявив, що за відсутності безризикового активу *CAPM* не працює. Той самий результат він отримав під час обмеженнь на «короткі» продажі.

Однак, незважаючи на конкретні недоліки теорії, більшість науковців використовує «бету» і *CAPM* через те, що це є найбільш простою теорією, яка дає співвідношення між очікуваною дохідністю і ризиком, а не тому, що вона правильна.

На нашу думку, ключова проблема описаних вище теорій портфеля *Г. Марковіца* і моделі *CAPM,* що визначають ризик і його математичний вираз на основі варіації (дисперсії), полягає в

не зовсім правильному базисі для визначення рівнів цього ризику. Оскільки під ризиком розуміється відхилення від очікуваної дохідності, що розраховується за певний стандартний період (зазвичай, рік), то і його рівень прив'язується до умовного строку (того самого року). Однак ризик притаманний будь-якій відкритій на фондовому ринку позиції постійно і не залежить від таких умовних і випадкових величин, як річна циклічність вкладень і розрахунки дохідності. Цей аргумент проілюстрований вченим-економістом *В. Додоновим*, який розглядає гіпотетичний приклад поведінки деякого умовного активу *А*, графік якого поданий на рис. 8.6.

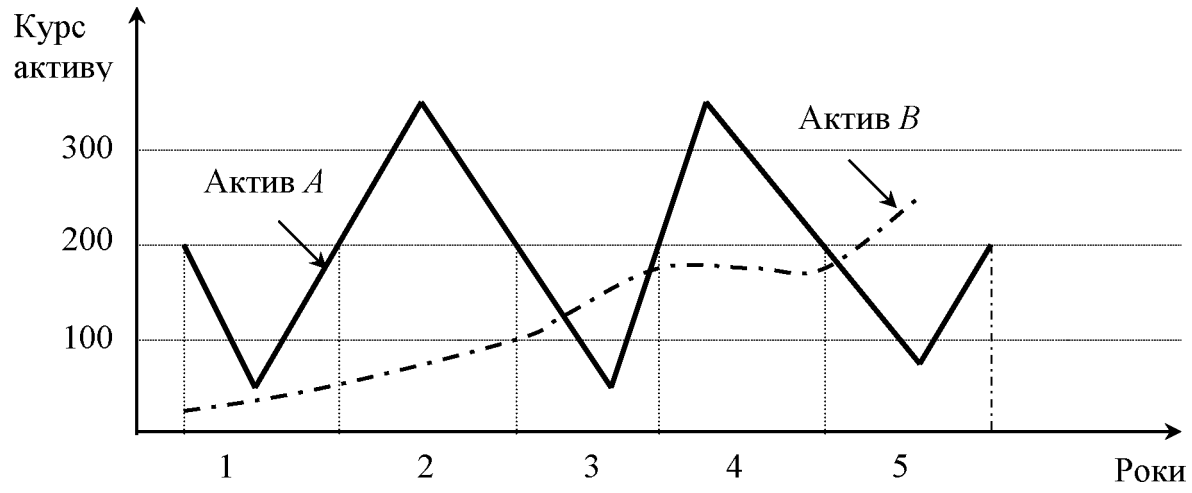



**Рис. 8.6. Гіпотетична динаміка котирувань умовних активів**

Припустимо, що дохідність цього умовного активу протягом п'яти років складала 0 %, тобто на кінець кожного року курс активу був однаковий.

Застосування підходів з визначення рівня ризику на основі відхилення дохідності дозволяє класифікувати актив *А* за підсумками його п'ятирічної поведінки як безризиковий, оскільки кожний рік він демонстрував той самий рівень дохідності (тобто не було відхилень від цього рівня, і, відповідно, рівень ризику наближається до нуля). Однак графік динаміки активу *А* показує, що великим був ризик втрат на великих стрибках котирувань

цього активу в межах кожного року і наскільки методично слабкою є прив'язка рівня ризику до якогось часового інтервалу – наприклад, до року. Як ще одна ілюстрація проблематичності використання підходів до оцінки ризику на основі варіації на рис. 8.4 наведена динаміка іншого умовного активу – *B*. Хоча щорічні коливання цього активу порівняно з активом *A* невеликі, а його зростання за декілька років істотне, відповідно до підходів, заснованих на варіації, ризик цього активу буде вважатися більш високим, оскільки в різні роки в активу *B* була різна дохідність і, таким чином, у нього набагато більша варіація, через яку виражається рівень ризику.

Таким чином, графіки достатньо показово демонструють невиправданість застосування підходів, заснованих на варіації, що розраховується з прив'язкою до будь-яких періодів. Додатковим аргументом проти таких підходів можуть бути також деякі можливі особливості поведінки активів, що не вписуються у річну періодичність. Так, якщо протягом двох років актив постійно знижувався у ціні і в результаті впав у вартості, наприклад на 50 %, при зниженні в першому році на 20 % і в другому – на 30 %, то саме ці величини (2 % і 30 %) будуть базисом розрахунку рівня ризику. Стає очевидним, що інвестор за два роки втратить усі 50 % і оцінка рівня ризику для майбутніх інвестицій у нього має будуватися, виходячи з цих величин.

Підводячи підсумок розгляду підходів до оцінки інвестиційного ризику на основі варіації очікуваної дохідності, не можна не відзначити і той факт, що їх застосування в умовах ринків, що розвиваються, дасть вкрай неточні результати в більшості випадків, що пояснюється особливістю цих ринків. Зокрема, більшість українських інструментів мають нетривалу «історією котирувань». Тобто це не дає повної і об'єктивної картини для історичного аналізу дохідності. Недооцінка більшості з таких активів, низька капіталізація емітентів, вплив на ринок багатьох чинників призводить до нерівномірної динаміки котирувань. Усі ці обставини змушують шукати інші методи оцінки ризику.

## 8.4. Модель Блека з нульовою «бетою», багатофакторна модель Мертона і модель теорії арбітражного ціноутворення

Наявність безризикового активу призводить до вибору портфелів на ефективній лінії ринку *(capital market line (CML).* На площині дохідність-ризик вона лежить вище ефективної границі *Марковіца,* і за її допомогою формуються основні результати *CAPM.*

Однак не тільки припущення про наявність безризикового активу є суттєвим для *CAPM.* Важливими є ще два припущення:

1) існує необмежена можливість позичати і давати в борг за безризиковою процентною ставкою. Безризиковий актив – це актив, дохідність якого для деякого інвестиційного горизонту відома з повною визначеністю. Реалізація подібної дохідності є можливою лише за абсолютної надійності емітента активу. Зазвичай у міжнародній практиці під безризиковим активом розуміють короткострокові державні боргові зобов'язання. Насправді на фінансовому ринку не існує єдиної процентної ставки, а ціла сукупність ставок. Так, позики уряду оплачуються за найнижчою процентною ставкою, а приватних осіб – за більш високою. Чим більший ризик кредитора, тим більшу ставку він вимагає за надання кредиту позичальнику. Таким чином, припущення про існування єдиної процентної ставки не відповідає дійсності;

2) інвестор дає і бере в борг за однією і тією ж ставкою. У реальності він стикається з двома різними ставками, причому ставка, за якою він бере в борг, як правило, вища за ту, що він сам дає в борг.

Узагальнення *CAPM* на випадок відсутності безризикової процентної ставки, під яку інвестор може позичати і давати в борг кошти, було розглянуто в роботах *Фішера Блека*, який показав, що існування або відсутність безризикового активу або безризикової процентної ставки не відіграє суттєвого значення для *CAPM.* Але одержані ним результати певним чином відрізняються від класичного випадку.

Підхід *Ф. Блека* полягає в такому: «бета» безризикового активу дорівнює нулю, оскільки його дохідність є постійною і не залежить від стану ринку. Припустимо, однак, що можна побудувати портфель з ризикових активів, що не корелює з ринком. Оскільки «бета» такого портфеля буде дорівнювати нулю, то він зветься ***портфелем з нульовою «бетою»*** *(zero-beta portfolio)*.

Через точку, що відповідає дохідності портфеля з нульовою «бетою», проведена дотична *CML* з ефективною границею (рис. 8.7). Вона лежить над ефективною границею і може розглядатися як ефективна лінія ринку за відсутності безризикових активів.

*Ф. Блек* показав, що існування портфеля з нульовою «бетою» дозволяє представити *CAPM* таким рівнянням:

$$E(R_p) = E(R_z) + \beta_p[E(R_M) - E(R_z)], \qquad (8.28)$$

де $E(R_я)$ – очікувана дохідність портфеля з нульовою «бетою»; $[E(R_M) - E(R_z)]$ – премія за ризик.

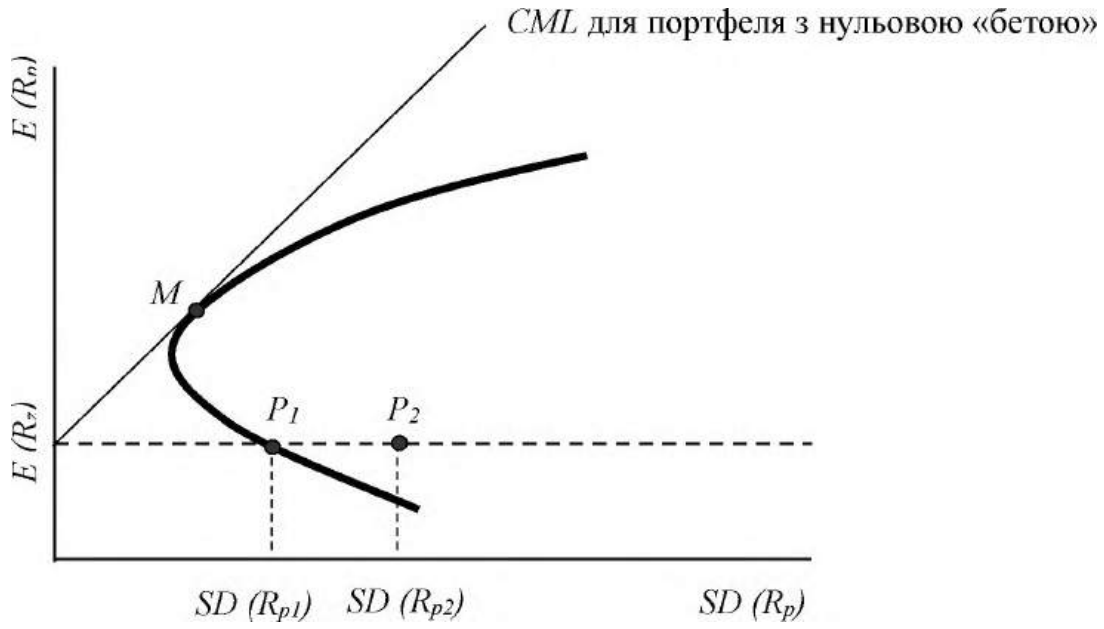
Це рівняння є аналогічним рівнянню 8.19 класичної моделі, тільки замість безризикової процентної ставки використовується очікувана дохідність портфеля з нульовою «бетою». Варіант *CAPM*, що одержаний *Ф. Блеком*, носить назву ***двофакторної моделі*** *(two-factor model)*. Емпіричні дослідження показали, що вона краще описує статистичні оцінки дохідності, ніж вихідна *CAPM*.

Якщо існує множина портфелів з нульовою «бетою», який з них обрати? Точками $P_1$ і $P_2$ позначено два таких портфеля (рис. 8.7). Усі портфелі з нульовою «бетою» лежать на горизонтальній прямій, що проходить через точку $E(R_z)$, яка відіграє роль параметра моделі *Блека* ($P_2$ – припустимий, але не ефективний портфель).

З двох портфелів з нульовою «бетою» і однаковою очікуваною дохідністю інвестор обере портфель $P_1$, оскільки в нього менший ризик.

Необхідною умовою для побудови портфеля з нульовою «бетою» є використання «коротких» продаж, які полягають в одержанні доходу від очікуваного зниження ціни активу. Впевненість у такому зниженні означає, що взявши актив у борг і

продавши його за поточною ціною сьогодні, інвестор може купити цей актив у майбутньому за більш низькою ціною і повернути власнику.




$P_1$ – портфель з нульовою «бетою» і мінімальним ризиком

**Рис. 8.7. Ефективна лінія ринку (*CML*) за відсутності безризикового активу, але за умови існування портфеля з нульовою «бетою»**

«Короткі» продажі в цьому випадку необхідні, оскільки активи, наприклад акції, зазвичай позитивно корелюють між собою, і щоб портфель не корелював з ринковим, його потрібно сформувати з власних і взятих у борг для «короткого» продажу активів. Однак зниження цін призводить до збитків за власними активами і до прибутку за позиченими. Отже, наявність «коротких» позицій дозволяє сформувати портфель з власних і позичених активів так, щоб його «бета» дорівнювала нулю.

На жаль, «короткі» продажі не завжди можливі. Зазвичай для інституційних інвесторів вони заборонені або значною мірою обмежені.

Хоча двофакторна модель *Блека* усуває нереалістичні вимоги існування єдиної безризикової процентної ставки, вона зберігає

можливість необмеженого використання «коротких» продаж, насправді майже нездійснену.

На практиці інвестор стикається з різними видами ризику, що впливають на його добробут, майбутнє споживання товарів і послуг тощо. При цьому можна навести три приклади: ризик, пов'язаний з невизначеністю майбутніх доходів; ризик, пов'язаний з невизначеністю майбутніх цін; ризик, пов'язаний з можливістю майбутніх інвестицій. Для таких ризиків дисперсія очікуваної дохідності навряд чи буде адекватною оцінкою. Тому стверджувати про варіацію очікуваної дохідності як єдину оцінку ризику необґрунтовано.

Врахування видів ризику привело *Роберта Мертона* до вдосконалення *CAPM*, що виходить з принципу оптимізації інвестором «майбутнього споживання» з урахуванням *неринкових (extra-market)* джерел ризику, від яких воно залежить. Ці джерела ризику зазвичай називають факторами, тому модель *Мертона* отримала назву ***багатофакторної CAPM*** (*multifactor CAPM*) і має такий вигляд:

$$E(R_p) = = R_F + \beta_{p,M}[E(R_м) - R_F] + \{\beta_{p,F1}[E(R_{F1}) - R_F] + \beta_{p,F2}[E(R_{F2} - R_F] + ... + \beta_{p,FK}[E(R_{FK}) - R_F]\} \quad (8.29)$$

де $R_F$ – дохідність за безризиковою процентною ставкою; *F1, F2, ..., FK* – фактори неринкового ризику; *K* – кількість факторів неринкового ризику; $B_{p,M}$ – чутливість портфеля до змін ринку; $B_{p,FK}$ – чутливість портфеля до фактора *k*; $E(R_{FK})$ – очікувана дохідність фактора *k*.

Сукупний неринковий ризик визначається сумою:

$$\{\beta_{p,F1}[E(R_{F1}) - R_F] + \beta_{p,F2}[E(R_{F2} - R_F] + ... + \beta_{p,FK}[E(R_{FK}) - R_F]\}. \quad (8.30)$$

Цей вираз свідчить про те, що інвестор очікує одержати компенсацію не тільки за ринковий ризик, але і за ризик кожного фактора. Якщо не буде інших джерел ризику, крім самого ринку, рівняння 8.29 визначатиме очікувану дохідність портфеля за класичною *CAPM*:

$$E(R_p) = R_F + \beta_p[E(R_M) - R_F].$$

За дослідження *CAPM* вважалося, що інвестор намагається уникнути невизначеності відносно майбутньої ціни активу за допомогою диверсифікації. Іншими словами, він формує ринковий портфель з усіх цінних паперів відповідно до їх відносної капіталізації. Крім інвестування в ринковий портфель, в багатофакторній *CAPM* інвестор намагається знизити певний вид неринкового ризику (рис. 8.8). Це стосується тільки тих інвесторів, які опікуються зниженням саме такого виду ризику.

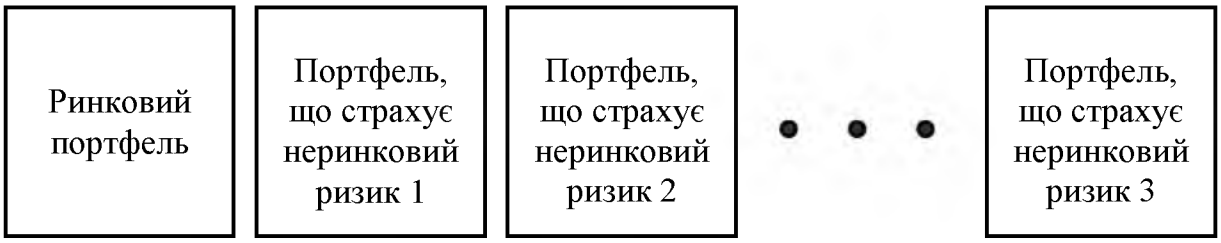



**Рис. 8.8. Багатофакторний портфель Мертона**

Очікувану дохідність окремого активу *i* можна отримати із загального вигляду багатофакторної моделі, якщо представити актив як портфель з єдиної складової:

$$E(R_i) = R_F + \beta_{i,M}[E(R_M - R_F] + \beta_{i,F1}[E(R_{F1}) - R_F] + \\ + \beta_{i,F2}[E(R_{F2}) - R_F] + \ldots + \beta_{i,FK}[E(R_{FK}) - R_F]. \qquad (8.31)$$

Багатофакторна модель *CAPM* – прийнятна модель, оскільки в неї включений ринковий ризик. За ринкової оцінки активу має враховуватися і премія за неринковий ризик. На жаль, виділити цей ризик емпірично і оцінити його кількісно досить складно. Ця модель багато в чому подібна до моделі арбітражного ціноутворення активів.

***Теорію арбітражного ціноутворення*** (*arbitrage pricing theory (APT*) було розроблено у 1976 р. *Стефаном Россом*, який піддав сумніву адекватність гіпотез *CAPM* і є одним із головних критиків останньої.

***Арбітраж*** (*arbitrage)* – це одночасна купівля і продаж одного і того самого активу за двома різними цінами на двох різних ринках. Арбітражер, тобто інвестор, який виконує арбітражну угоду, одержує безризиковий дохід від купівлі активу за низькою ціною на одному ринку і продажу його за більш високою на іншому. Інвестору не варто очікувати таку можливість, оскільки вона реалізується досить рідко. Насправді арбітражер з необмеженою можливістю здійснення «коротких» продаж може негайно вирівняти дисбаланс цін на цих ринках, якщо профінансує купівлю активу з низькою ціною на ринку за рахунок його «короткого» продажу на ринку з високою ціною. Це означає, що можливість безризикового арбітражу є дуже короткочасною.

Менша можливість арбітражу існує в тому випадку, якщо вдасться сконструювати портфель активів, що має ідентичний з деяким іншим активом потік доходів, але з меншою ціною, ніж цей актив. Цей вид арбітража базується на фундаментальному принципі теорії фінансів, що носить назву *закон єдиної ціни (law of one price)*. Його сутність полягає в тому, що якщо потік доходів, створених даним активом, співпадає з потоком доходів від штучно створеного пакета інших активів, то вартості активу і пакета, що його копіює, мають співпадати.

Якщо виявляється відмінність цін активу і пакета активів з однаковими потоками доходів, то інвестори будуть здійснювати з ними арбітражні угоди, що призведе до вирівнювання цін і відновлення рівноваги. Наявність ринкового механізму, що відтворює цю рівновагу, і передбачається теорією арбітражного механізму.

Розглянемо, наприклад, як можна скористатися можливістю арбітражу, маючи три акції *A, B* і *C* (табл. 8.1). Їх ціни наведені у другому стовпчику, і річний дохід за кожною з них має два можливих значення, що залежить від деяких неринкових факторів (наприклад від інфляції). Розглянемо дві можливі ситуації з двома різними виплатами за кожною акцією.

Таблиця 8.1

**Ціни і можливі виплати за трьома акціями**

| Акції | Ціна, гр. од. | Виплати у ситуації 1 (у гр.од.) | Виплати у ситуації (у гр.од.) |
|---|---|---|---|
| *A* | 70 | 50 | 100 |
| *B* | 60 | 30 | 120 |
| *C* | 80 | 38 | 112 |

З активів *A* і *B* можна сформувати портфель з такою самою очікуваною дохідністю, як і у активу *C* в ситуаціях 1 або 2. Припустимо, що $W_A$ і $W_B$ – це частки активів *A* і *B* у цьому портфелі. Тоді за портфелем (або його вартість у кінці року) для кожного з двох випадків можна подати так:

Ситуація 1: 50 гр. од. $W_A$ + 30 гр. од. $W_B$.

Ситуація 2: 100 гр. од. $W_A$ + 120 гр. од. $W_B$.

Визначивши відповідним чином ваги $W_A$ і $W_B$, можна сформувати портфель, що складається з акцій *A* і *B* і відтворює потік дохід акції *C* незалежно від ситуації. Вартість портфеля буде відрізнятися від вартості *C*, якщо ціни акцій зазадовольняють спеціальну умову.

Оберемо ваги $W_A$ і $W_B$ так, щоб у кожній з двох ситуацій потік доходів портфеля співпадав з потоком доходів акцій *C*. Ці ваги одержуються з рівнянь, наведених у табл. 8.2. Таким чином, $W_A = 0{,}4$, $W_B = 0{,}6$, і портфель з такими вагами в кожному з двох випадків призводить до тих самих виплат, що і акція *C*.

Оскільки ціни акцій *A* і *B* дорівнюють 70 і 60 гр. од. відповідно, то ціна портфеля становитиме: $0{,}4 \times 70 + 0{,}6 \times 60 = 64$ (гр. од.).

Зауважимо, що вартість акцій *C* дорівнює 80 гр. од., що дає можливість арбітражної угоди, яка полягає в купівлі портфеля за рахунок „короткого” продажу акцій *C*. У табл. 8.3 наведені результати такої угоди для кожного з можливих випадків. Виручка у 1 млн гр.од. за рахунок «короткого» продажу акцій *C* на цю суму була інвестована в портфель, що складається з акцій *A* на суму 400 000 гр.од і акцій *B* на суму 600 000 гр.од. Зауважимо, що

сукупні інвестиції дорівнюють нулю, тобто ніяких власних коштів використано не було. Однак у кожній з двох ситуацій є ненульовий прибуток. Таким чином, портфель гарантує безризиковий прибуток не нижче 110 715 гр. од без жодних витрат. Теорія арбітражного ціноутворення припускає, що ринок «швидко ліквідує» таку можливість.

Таблиця 8.2

**Створення арбітражної можливості за допомогою комбінації недооцінених активів**

| | **Портфель A + B** | **Акція *C*** |
|---|---|---|
| Ситуація 1 | 50 гр. од. $W_A$ +30 гр. од. $W_B$ | = 38 гр. од. |
| Ситуація 2 | 100 гр. од. $W_A$ + 120 гр. од. $W_B$ | = 112 гр. од. |
| Розв'язання системи рівнянь дає такі результати: | | |
| $W_A$ = 0,4 | $W_B$ =0,6 | |
| | **Вартість** | |
| | **Портфеля *A* + *B*** | **Акції *C*** |
| | 0,4 × 70 + 0,6 × 60 = 64 | 80 |

Таблиця 8.3

**Результати арбітражу**

| **Акції** | **Інвестиції, гр. од.** | **Ситуація 1 (у гр. од.)** | **Ситуація 2 (у гр. од.)** |
|---|---|---|---|
| *A* | 400 000 | 285 715 | 571 429 |
| *B* | 600 000 | 300 000 | 1 200 000 |
| *C* | – 1 000 000 | – 475 000 | – 1 400 000 |
| Всього | 0 | 110 715 | 371 429 |

Теорія арбітражного ціноутворення (*APT*) передбачає, що очікувана дохідність активу залежить від багатьох факторів, а не від одного узагальненого ринкового фактора, як це припускає класична модель ринку. Якщо знову подивитися на рівняння 8.13, то можна помітити, що на дохідність активу впливає його чутливість до ринку, що описується коефіцієнтом $\beta$, і несистематична дохідність ($\alpha$ і $\varepsilon_i$). Арбітражна теорія, навпаки, базується на лінійній залежності дохідності активу або портфеля від $H$ факторів.

Для ілюстрації *APT* припустимо, що портфель складається з трьох активів і існує тільки два таких фактори. Далі будуть використовуватися такі позначення:

$\check{R}_i$ – випадкова величина, що представляє дохідність активу $i$ ($i = 1, 2, 3$);

$E(R_i)$ – очікувана дохідність активу $i$ ($i = 1, 2, 3$);

$F_h$ – фактор $h$, спільний для дохідностей усіх трьох активів ($h = 1,2$);

$\beta_{i,h}$ – чутливість $i$-того активу на $h$–й фактор;

$\check{e}_i$ – несистематична дохідність активу $i$ ($i = 1, 2, 3$).

Модель *APT* стверджує, що дохідність активу $i$ як випадкова величина виражається так:

$$\check{R}_i = E(R_i) + \beta_{i,1} F_1 + \beta_{i,2} F_2 + \check{e}_i . \qquad (8.32)$$

Щоб між цими трьома активами існувала рівновага, має виконуватися така умова: без залучення додаткових інвестицій і збільшення ризику неможливо створити портфель з більшою дохідністю. Іншими словами стверджується, що на ринку немає «фінансового вічного двигуна».

Для того, щоб побачити, як працює цей принцип, припустимо, що $V_i$ – це зміна суми, інвестованої в $i$-й актив, виражена у вигляді частки всього капіталу інвестора.

Припустимо, наприклад, що початкова ринкова вартість портфеля, що дорівнює 100 000 гр.од, складається з трьох компонентів: 1) 20 000 гр. од вкладено в актив 1; 30 000 гр. од. – в актив 2; 50 000 гр. од. – в актив 3. Припустимо, що інвестор змінив свій портфель таким чином: 1) 35 000 гр. од вклав в актив 1; 2) 25 000 гр. од. – в актив 2; 3) 40 000 гр. од. – в актив 3. Тоді значення змін ($V_i$) будуть такими:

$$V_1 = \frac{35000 - 20000}{100000} = 0,15;$$

$$V_2 = \frac{25000 - 30000}{100000} = -0,05;$$

$$V_3 = \frac{40000 - 50000}{100000} = -0,10.$$

Потрібно звернути увагу на те, що оскільки додаткові (зовнішні) кошти не залучалися, то сума всіх $V_i$ дорівнює нулю. Таким чином, перебудова портфеля призводить до двох наслідків: 1) змінюється дохідність портфеля; 2) змінюється його ризик (систематичний і несистематичний), пов'язаний з обома факторами

Зупинимо на першому наслідку. *Зміна очікуваної дохідності* портфеля ($\Delta\check{R}_p$) математичною мовою виражається так:

$$\Delta\check{R}_p = [V_1E(R_1) + V_2E(R_2) + V_3E(R_3)] + \\ + [V_1\beta_{1,1} + V_2\beta_{2,1} + V_3\beta_{3,1}]F_1 + [V_1\beta_{1,2} + V_2\beta_{2,2} + V_3\beta_{3,2}]F_2 + \\ + [V_1\check{e}_1 + V_2\check{e}_2 + V_3\check{e}_3]. \quad (8.33)$$

Наведене рівняння свідчить, що зміна дохідності портфеля включає несистематичний ризик і компоненти, що залежать від систематичного ризику. Як зазначалося вище, несистематичний ризик можна диверсифікувати. Тоді рівняння 8.33 набуде вигляду:

$$\Delta\check{R}_p = [V_1E(R_1) + V_2E(R_2) + V_3E(R_3)] + [V_1\beta_{1,1} + V_2\beta_{2,1} + V_3\beta_{3,1}]F_1 + \\ + [V_1\beta_{1,2} + V_2\beta_{2,2} + V_3\beta_{3,2}]F_2.. \quad (8.34)$$

Тепер розглянемо систематичний ризик кожного фактора. *Зміна ризику портфеля* внаслідок дії фактора 1 дорівнює добутку «бети» кожного активу і відповідних змін $V_i$. Отже, зміна чутливості портфеля до систематичного ризику фактора 1 дорівнює:

$$V_1\beta_{1,1} + V_2\beta_{2,1} + V_3\beta_{3,1}. \quad (8.35)$$

Для фактора 2 воно дорівнює:

$$V_1\beta_{1,2} + V_2\beta_{2,2} + V_3\beta_{3,2}. \quad (8.36)$$

Один із наслідків неможливості арбітражу полягає в тому, що зміна ризику за кожним фактором дорівнює нулю. Таким чином, вирази 8.35 і 8.36 задовольняють рівнянням:

$$V_1\beta_{1,1} + V_2\beta_{2,1} + V_3\beta_{3,1} = 0; \quad (8.37)$$

$$V_1\beta_{1,2} + V_2\beta_{2,2} + V_3\beta_{3,2} = 0. \quad (8.38)$$

Ці рівняння дозволяють переписати рівняння 8.34 у такому вигляді:

$$\Delta E(R_p) = V_1 E(R_1) + V_2 E(R_2) + V_3 E(R_3). \qquad (8.39)$$

Як було зазначено вище, ці рівняння за умови наявності достатньо великої кількості активів, яка дозволяє диверсифікувати несистематичний ризик, задають математичну модель, що визначає рівноважні ціни активів. Ця система рівнянь є сумісною, оскільки кількість активів перевищує кількість факторів, що дозволяє знайти рівноважну ціну як портфеля, так і кожного з трьох активів. *С. Росс* показав, що результуюче співвідношення очікуваної дохідності активу і факторних ризиків має вигляд:

$$E(R_i) = R_F + \beta_{i,F1}[E(R_{F1}) - R_F] + \beta_{i,F2}[E(R_{F2}) - R_F], \qquad (8.40)$$

де $\beta_{i,Fj}$ – чутливість активу $i$ до фактора $j$; $E(R_{Fj})$ - $R_F$ – перевищення дохідності за фактором $j$ над безризиковою дохідністю (премія за $j$-й систематичний ризик).

Рівняння 8.40 узагальнюється на випадок $H$ факторів:

$$E(R_i) = R_F + \beta_{i,F1}[E(R_{F1}) - R_F] + \\ + \beta_{i,F2}[E(R_{F2}) - R_F] + \beta_{i,FH}[E(R_{FH}) - R_F]. \qquad (8.41)$$

Це рівняння і є основним рівнянням *APT*. Воно стверджує, що інвестори вимагають компенсації за кожний фактор ризику, який систематично впливає на очікувану дохідність активів. Повна компенсація є сумою компенсацій за всіма факторами, а компенсація за кожним фактором – це добуток систематичного ризику даного фактора ($\beta_{i,Fh}$) і премії за ризик за цим фактором $[E(R_{Fh}) - R_F]$. Як і в інших моделях, премія за несистематичний ризик не передбачається.

Неважко побачити, що класична *CAPM* (рівняння 7.6) і багатофакторна модель *Мертона* являють собою окремі випадки арбітражної моделі (рівняння 7.26):

$$E(R_i) = R_F + \beta_i \left[E(R_M) - R_F\right] \qquad (8.42)$$

$$E(R_I) = R_F + \beta_{i,M}[E(R_M) - R_F] + \beta_{i,F1}[E(R_{F1}) - R_F] + \\ + \beta_{i,F2}[E(R_{F2}) - R_F] + ...+ \beta_{i,FK}[E(R_{FK}) - R_F]. \quad (8.43)$$

$$E(R_i) = R_F + \beta_{i,F1}[E(R_{F1}) - R_F] + \\ + \beta_{i,F2}[E(R_{F2}) - R_F] + \beta_{i,FH}[E(R_{FH}) - R_F]. \quad (8.44)$$

Якщо єдиним фактором в рівнянні 8.44 залишається ринковий ризик, то рівняння арбітражної моделі перетворюється в рівняння 8.19.

Порівняємо тепер рівняння 8.44 з рівнянням моделі Мертона. Вони аналогічні. Обидва свідчать про те, що кожний систематичний ризик має компенсуватися інвестору. При цьому багатофакторна модель стверджує, що одним із систематичних ризиків є ринковий, а арбітражна модель таких уточнень не робить.

Прихильники *APT* стверджують, що перед класичною і багатофакторною моделями у неї є суттєві переваги:

1) вона не робить обмежувальних припущень про віддання переваг інвестора відносно ризику і дохідності. Базова модель (*CAPM*) враховує лише два конкуруючих між собою критерії – очікувану дохідність і ризик, *APT,* у свою чергу, накладає низку не дуже жорстких обмежень на можливий вид функції корисності інвестора;

2) *APT* не робить ніяких припущень відносно функцій розподілу дохідностей цінних паперів;

3) вона не припускає побудову „істинного" ринкового портфеля, і тому вона піддається тестуванню.

Щодо тестування *APT*, то аналіз даних показав, що вона пропонує альтернативу для однофакторної *CAPM* у поясненні формування цін активів. Дослідження показують, що *APT* враховує більшу кількість факторів, які впливають на варіацію дохідності, ніж *CAPM*. Тим не менш, у практичному застосуванні *APT* є кілька невирішених питань, зокрема щодо кількості факторів, від яких залежатиме дохідність цінних паперів. *Ричард Ролл* і *Стефен Росс* запропонували такі чотири прийнятних економічних фактори:

1. Непередбачувані зміни на промислових підприємствах;

2. Непередбачувані зміни спреду дохідностей облігацій з високим і низьким рейтингом;

3. Непередбачувані зміни процентних ставок і форми кривої дохідності;

3. Непередачувані зміни темпів інфляції.

Аналогічну *APT*-модель побудували *Ерік Соренсен* і його колеги з *Salomon Brothers.* Вона враховує сім важливих макроекономічних факторів, які систематично впливають на дохідності простих акцій, зокрема: 1) довгострокові темпи економічного зростання; 2) короткостроковий діловий цикл; 3) зміни дохідностей довгострокових облігацій; 4) зміни дохідностей короткострокових казначейських векселів США; 5) стрибки інфляції, зміни курсів іноземних валют відносно до долара; 6) «залишкова ринкова «бета».

Таким чином, дослідники продовжують пошук факторів, що пояснюють систематичні дохідності. Цим займаються не тільки теоретики, але й практики-фінансисти.

## Контрольні запитання

1. На яких основних припущеннях базується *CAPM*?
2. Як будується графік ефективної лінії ринку капіталів?
3. Чому ефективна лінія ринку капіталів припускає наявність безризикового активу і що інвестор може брати в борг і позичати під безризикову процентну ставку?
4. Чому на графіку ефективна лінія ринку лежить під ефективною границею *Марковіца*?
5. Як інвестор формує ефективний портфель за наявності безризикового активу?
6. Чи можуть усі інвестори сформувати один і той самий портфель? Якщо ні, то що визначає вибір інвестора?
7. Як побудовані портфелі, що лежать на ефективній лінії ринку? Які його частини?
8. Чому систематичний ризик називають також ринковим ризиком?

9. Скільки цінних паперів потрібно для уникнення більшої частини несистематичного ризику портфеля?

10. Що таке модель ринку і як оцінюються її параметри? Які вихідні для *CAPM* дані оцінюються моделлю ринку?

11. Чому припущення *CAPM* про можливість позичати і давати в борг під безризикову проценту ставку є спірним?

12. Що таке портфель з нульовою «бетою»? Який з можливих портфелів з нульовою «бетою» обере інвестор?

13. Що стало передумовами створення багатофакторної *CAPM*?

14. Чому за відсутності неринкових джерел ризику багатофакторна модель стає класичною?

15. У чому полягає сутність закону єдиної ціни і як він застосовується для пакета цінних паперів і одного активу з однаковими виплатами?

16. Які основні принципи лежать в основі *APT*?

17. Які переваги має *APT* перед *CAPM*?

18. Які практичні складності існують у застосуванні *APT*?

19. Чи розповсюджується критика Ролла на модель *APT*?

20. Чому важко емпірично розрізнити багатофакторну і арбітражну моделі?

## Тести

**1. Модель оцінювання капітальних активів ґрунтується на припущеннях:**

а) приймаючи рішення, інвестор враховує лише два фактори: очікувану дохідність та ризик (варіацію дохідності);

б) інвестори діють раціонально і уникають ризику, тобто прагнуть сформувати ефективні портфелі;

в) усі інвестори мають однаковий інвестиційний горизонт;

г) усі відповіді правильні.

**2. У теорії Марковіца передбачається, що інвестор оцінює параметри:**

а) очікуваний ризик;

б) очікувану дохідність;

в) стандартне відхилення;

г) правильної відповіді немає.

**3. Наявність безризикового активу передбачає:**

а) можливість давати і брати в борг за безризиковою відсотковою ставкою;

б) наявність у портфелі безризикових цінних паперів;

в) формування ринкового портфеля;

г) правильної відповіді немає.

**4. Усі інвестори обирають портфелі, що лежать на:**

а) прямій дохідності ринкового портфеля;

б) лінії безризикового активу;

в) ефективній лінії капіталу;

г) правильної відповіді немає.

**5. «Бета» є показником:**

а) несистематичного ризику;

б) систематичного ризику окремих активів чи портфеля активів;

в) від'ємної коваріації;

г) правильної відповіді немає.

**6. Для тестування *CAPM* використовується методологія:**

а) двоступеневої регресії;

б) однофакторної «бети»;

в) «наївної» диверсифікації;

г) правильної відповіді немає.

**7. Теорію арбітражного ціноутворення було розроблено:**

а) *С. Россом;*

б) *Ф. Блеком*;

в) *В. Шарпом*;

г) правильної відповіді немає.

**8. Арбітраж – це:**

а) купівля активу за однаковими цінами на різних ринках;

б) одночасна купівля і продаж одного і того самого активу за двома різними цінами на двох різних ринках;

в) отримання ризикового доходу від купівлі активу за низькою ціною на одному ринку і продажу його за більш високою на іншому;

г) правильної відповіді немає.

**9. Арбітражер, тобто інвестор, який виконує арбітражну угоду, одержує:**

а) ризиковий дохід від купівлі активу за високою ціною на одному ринку і продажу його за більш низькою на іншому;

б) безризиковий дохід від купівлі активу за низькою ціною на одному ринку і продажу його за більш високою на іншому;

в) додатковий дохід від портфельного інвестування;

г) правильної відповіді немає.

**10. *APT*-модель *Е. Соренсена* враховує такі макроекономічні фактори:**

а) довгострокові темпи економічного зростання;

б) зміни дохідностей довгострокових облігацій;

в) зміни дохідностей короткострокових казначейських векселів США;

г) правильної відповіді немає.

## Завдання

**1.** На основі наведених у таблиці даних знайдіть відповідь на питання:

| | |
|---|---|
| *IBM* | 0,95 |
| *Bally Manufacturing* | 1,40 |
| *Cigma Corp.* | 1,00 |
| *British Telecom* | 0,60 |

а) як можна інтерпретувати приведене значення «бети»?

б) чи розумно вважати, що очікувана дохідність акцій *British Telecom* меша за дохідність акцій *IBM*?

в) «враховуючи, що «бета» акцій *Cigma Corp.* дорівнює 1, інвестор може «змоделювати» ринковий портфель, створивши свій портфель тільки з акцій цієї компанії». Чи згодні ви з цим твердженням?

г) припустимо, що вам випадково потрапила інформація про ці компанії десятирічної давнини. Чи будуть значення коефіцієнтів «бета» акцій цих компаній того часу такими ж, як наведені вище?

**2.** Ви – консультант великої корпорації, який оцінює можливість реалізації проєкту з наступними чистими грошовими потоками (млн грн):

| **Роки** | **Чистий грошовий потік** |
|---|---|
| 0 | -20 |
| 1–9 | 10 |
| 10 | 20 |

Коефіцієнт «бета» цього проєкту – 1,7. Якою буде чиста наведена вартість цього проєкту, якщо $r_f$ = 9 %, а $E(R_M)$ = 19 %? Яка найвища можлива оцінка «бети» для цього проєкту, до того як його *NPV* стане від'ємною величною?

**3.** У таблиці наведені розрахунки фінансового аналітика очікуваної дохідності двох акцій для двох значень ринкової дохідності:

| Ринкова дохідність, % | Агресивні акції, % | Оборонні акції, % |
|---|---|---|
| 5 | 2 | 3,5 |
| 20 | 32 | 14 |

а) які коефіцієнти «бета» для цих акцій?

б) яка очікувана ставка дохідності кожної з цих акцій, якщо ринкова ставка дохідності з одноковим ступенем імовірності дорівнює 5 або 20 %?

в) побудуйте *SML* для цього випадку, якщо дохідність державних короткострокових зобов'язань – 8 %, а ринкова ставка дохідності з однаковим ступенем імовірності – 5 або 20 %;

г) відобразіть ці два цінних паперів на побудованій *SML*. Які коефіцієнти «альфа» цих двох акцій?

д) яку мінімальну ставку дохідності, що вимагається для схвалення інвестиційного проєкту, має використовувати керівництво фірми з «агресивними» акціями у випадку проєкту, якому властиві характеристики «оборонних» акцій?

**4.** Припустимо, що очікувана ринкова дохідність =15 %; безризикова ставка =7 %. Якщо «бета» акції дорівнює 1,3, то яка її очікувана дохідність відповідно до *CAPM*?

**5.** Ринковий курс акції – 40 гр. од. Її очікувана дохідність – 13 %. Безризикова ставка – 7 %, а премія за ризик – 8 %. Яким буде ринковий курс цієї акції, якщо її коефіцієнт «бета» подвоїться (а всі інші змінні не зміняться)? Очікується, що дивіденди також залишаться незмінними.

**Якщо *CAPM* можна вважати справедливою, то які з ситуацій, перерахованих в задачах 6–11, є можливими? Обґрунтуйте свою відповідь. (Кожна ситуація розглядається незалежно від інших).**

**6.**

| Портфель | Очікувана дохідність, % | Коефіцієнт «бета» |
|---|---|---|
| *A* | 20 | 1,4 |
| *B* | 25 | 1,2 |

**7.**

| Портфель | Очікувана дохідність, % | Середньоквадратичне відхилення, % |
|---|---|---|
| Безризиковий актив | 10 | 0 |
| Ринковий портфель | 18 | 24 |
| *A* | 16 | 12 |

**8.**

| Портфель | Очікувана дохідність, % | Середньоквадратичне відхилення, % |
|---|---|---|
| Безризиковий актив | 10 | 0 |
| Ринковий портфель | 18 | 24 |
| *A* | 20 | 22 |

**9.**

| Портфель | Очікувана дохідність, % | Коефіцієнт «бета» |
|---|---|---|
| Безризиковий актив | 10 | 0 |
| Ринковий портфель | 18 | 1,0 |
| *A* | 16 | 1,5 |

**10.**

| Портфель | Очікувана дохідність, % | Коефіцієнт «бета» |
|---|---|---|
| Безризиковий актив | 10 | 0 |
| Ринковий портфель | 18 | 1,0 |
| *A* | 16 | 1,9 |

**11.**

| Портфель | Очікувана дохідність, % | Середньоквадратичне відхилення, % |
|---|---|---|
| Безризиковий актив | 10 | 0 |
| Ринковий портфель | 18 | 24 |
| *A* | 16 | 22 |

**У задачах 12–14 припускається, що безризикова ставка дорівнює 8 %, а очікувана ринкова дохідність – 18 %.**

**12.** Одна з акцій сьогодні продається за курсовою вартістю 100 грн. На ці акції в кінці року сплачуються дивіденди з розрахунку 9 грн на акцію. Коефіцієнт «бета» цих акцій – 1,0. На яку ціну продажу акцій можуть розраховувати інвестори в кінці року?

**13.** Ви купуєте фірму з очікуваним безстроковим грошовим потоком, що дорівнює 1 тис. дол., але нічого не можете сказати про її ризик. Якщо ви вважаєте, що коефіцієнт «бета» для цієї фірми дорівнює нулю (в той самий час як він дорівнює 1,0), наскільки більше ви запропонуєте за цю фірму, ніж вона коштує насправді?

**14.** Очікувана ставка дохідності акцій – 6 %. Який їх коефіцієнт «бета»?

**15.** Дохідність державних боргових зобов'язань склала близько 5 %. Припустимо, що очікувана дохідність для портфеля з «бета» = 1,0 становила 12 %. Згідно з *CAPM*:

а) яка очікувана дохідність ринкового портфеля?

б) якою була очікувана дохідність акцій з нульовою «бетою»?

в) припустимо, ви маєте намір купити акції за ціною 40 грн за одну акцію. Очікується, що у наступному році за цими акціями будуть виплачуватися дивіденди з розрахунку 3 грн на акцію і тоді їх можна буде продати за ціною 41 грн за одну акцію. Ризик цих акцій оцінюється на рівні «бета» = -0,5. Що ви можете сказати про ціну цих акцій: вона занижена або завищена?

**16.** Виходячи з поточних дивідендних платежів і очікуваного приросту капіталу, очікується, що очікувана дохідність портфелів *A* і *B* має дорівнювати 11 і 14 % відповідно. Коефіцієнт «бета» для портфеля *A* дорівнює 0,8, тоді як для портфеля *B* – 1,5. Дохідність казначейських векселів сьогодні дорівнює 6 %, тоді як очікувана дохідність індексу *S&P* дорівнює 12 %. Середньоквадратичне відхилення портфеля *A* дорівнює 10 % річних, а портфеля *B* – 31 %. Середньоквадратичне відхилення індексу *S&P* дорівнює 20 %.

а) якщо на сьогодні ви володієте ринковим індексним портфелем, чи приєднаєте ви до нього будь-який із вказаних портфелів?

б) якщо замість цього ви могли б інвестувати тільки в казначейські векселі і в один з цих портфелів, якому б з них ви віддали перевагу?

**17.** Портфель складається з п'яти активів. Питома вага і «бета» першого активу дорівнює відповідно 20 % і 0,5, другого – 20 % і 0,8, третього – 40 % і 1, четвертого – 10 % і 1,2, п'ятого – 10 % і 1,4. Визначити «бету» портфеля.

**18.** Портфель складається з двох акцій – *A* і *B*. Питома вага акції *A* у портфелі дорівнює 30 %, «бета» – 0,8, неринковий ризик – 15 %. Питома вага акції *B* дорівнює 70 %, «бета» – 1,3, неринковий ризик – 8 %. Ринковий ризик дорівнює 10 %. Чому дорівнює весь ризик портфеля, представлений стандартним відхиленням?

**19.** Середня дохідність активу за попередні періоди дорівнює 30 %, середня дохідність ринку – 25 %. Коваріація дохідності активу з дохідністю ринку становить 0,1. Стандартне відхилення дохідності ринкового портфеля дорівнює 30 %. Визначити рівняння ринкової моделі.

**20.** «Бета» активу – 1,2, стандартне відхилення його дохідності – 20 %, ринку – 15 %. Визначити ринковий ризик портфеля.

**21.** Існують такі дані для однофакторної економічної системи (усі портфелі добре диверсифіковані).

| **Портфель** | ***E(r)*, %** | **Коефіцієнт «бета»** |
|---|---|---|
| *A* | 10 | 1,0 |
| *B* | 4 | 0 |

Припустимо, що інший портфель *C* добре диверсифікований; його «бета» дорівнює 2/3, а очікувана ставка дохідності – 9 %. Чи існують можливості арбітражу? Якщо так, то якою має бути його стратегія?

**22.** Нижче наведений сценарій для трьох акцій, складений фінансовими аналітиками компанії:

| Акції | Ціна, дол. | Ставка дохідності, % | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Економічний спад | Нормальний розвиток | Економічне зростання |
| *A* | 10 | -15 | 20 | 30 |
| *B* | 15 | 25 | 10 | -10 |
| *C* | 50 | 12 | 15 | 12 |

а) сформуйте за допомогою цих акцій арбітражний портфель.

б) як могли б змінитися ці ціни при відновленні рівноваги? Наведіть приклад, коли для відновлення рівноваги було б достатньо змін ціни акцій *C* (очікується, що грошові виплати за акціями *C* залишаються незмінними).

**23.** Портфелі *A* і *B* добре диверсифіковані, причому $E(R_A)$ = 14 %, а $E(R_B)$ = 14,8 %. Якщо у відповідній економічній системі діє тільки один фактор і $\beta_A$=1,0, а для $\beta_B$ =1,1, якою має бути безризикова ставка?

**24.** Розглянемо три актива – *X, Y* і *Z*. Їх можна купити за відомими цінами, а через рік можливі два варіанти виплат (ситуації 1 і 2).

| Актив | Ціна, грн | Виплати у ситуації 1, грн | Виплати у ситуації 1, грн |
|---|---|---|---|
| *X* | 35 | 25 | 50 |
| *Y* | 30 | 15 | 60 |
| *Z* | 40 | 19 | 66 |

а) припустимо, що $W_x$ і $W_y$ – це кількість одиниць активів *X* і *Y* у портфелі. Визначте, чому дорівнюють виплати і яка повна вартість портфеля в обох ситуаціях.

б) сформуйте портфель з активів *X* і *Y,* що відтворює виплати *Z* в обох ситуаціях.

в) скільки буде коштувати такий портфель?

г) чи буде в цьому випадку існувати можливість арбітражу? Якщо так, то поясність, в чому її сутність.

## Рекомендовані джерела

1. *Бакаєв Л. О.* Кількісні методи в управлінні інвестиціями : навч посіб. / Л. О. Бакаєв. – К. : КНЕУ, 2000. – 151 с.

2. *Бернстайн П.* Фундаментальные идеи финансового мира: Эволюция / П. Бернстайн ; пер. с англ. – М. : Альпина Бизнес Букс, 2009. – 247 с.

3. *Буренин А. Н.* Рынок ценных бумаг и производных финансовых инструментов : учеб. пособ. / А. Н. Буренин. – М. : 1 Федеративная книготорговая компания, 1998. – 352 с.

4. *Коваленко Ю. М.* Інституціалізація фінансового сектору економіки : монографія / Юлія Михайлівна Коваленко; Національний університет ДПС України. – Ірпінь, 2013. – 608 с.

5. *Коваленко Ю. М.* Портфельні теорії крізь призму сучасних кризових явищ / Ю. М. Коваленко // Актуальні проблеми економіки. – 2010. – № 8 (110). – С. 5–9.

6. *Коваленко Ю. М.* Розміщення активів і оптимізація портфеля інституційного інвестора в Україні / Ю. М. Коваленко // Вісник Київського інституту бізнесу та технологій. – 2011. – Вип. 3 (16). – С. 97–104.

7. *Коваленко Ю. М.* Управління фінансовими інвестиціями: навч. посіб. / Ю. М. Коваленко. – Ірпінь: НУДПСУ, 2010. – 350 с.

8. *Колб Р. В.* Финансовые институты и рынки : учеб. / Р. В. Колб, Р. Дж. Родригес ; пер. 2-го амер. изд. – М. : Дело и Сервис, 2003. – 688 с.

9. *Пересада А. А.* Портфельне інвестування: навч. посіб. / А. А. Пересада, О. Г. Шевченко, Ю. М. Коваленко, С. В. Урванцева. – К. : КНЕУ, 2004. – 408 с.

10. *Пересада А. А.* Фінансові інвестиції: підруч. / А. А. Пересада, Ю. М. Коваленко. – К. : КНЕУ, 2006. – 728 с.

11. *Merton R. C.* Theory of Rational Option Pricing / R. C. Merton // Bell Journal of Economics and Management Science. – 1073. – Spring. – P. 141–183.

12. *Merton R. C.* On Market Timing and Investment Performance: An Equilibrium Theory of Value for Market Forecasts / R. C. Merton // Journal of Business. – 1981. – July.

13. *Perold A.* Dynamic Strategies for Asset Allocation / A. Perold, W. Sharpe // Financial Analysts Journal. – 1988. – January-February. – P. 16–27.

14. *Roll R. A.* Critique of the Capital Asset Theory Tests: Part I: On Past and Potential Testability of the Theory / R. A. Roll // Journal of Financial Economics. – 1977. – Vol. 4, № 2. – P. 129–176.

15. *Roll R.* The International Crash of October 1987 / R/ Roll // Financial Analysts Journal. – 1988. – September-October.

16. *Ross S. A.* Return, Risk and Arbitrage, in I. Friend and J. Bicksler (eds.) Risk and Return in Finance / Ross S. A. – Cambridge, Mass. : Ballinger, 1976.

17. *Ross S.* The Capital Asset Pricing Model (CARM), Short Sales Restriction and Related Issues / S/ Ross // Journal of Finance. – 1977. – March. – P. 177–184.

18. *Sharpe W. F.* Capital Asset price / W. F. Sharpe // Journal of Finance. – 1964. – September. – P. 25–442.

*Навчальне видання*

СЕРІЯ «ПОДАТКОВА ТА МИТНА СПРАВА В УКРАЇНІ»

**Коваленко Юлія Михайлівна**

# УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВИМИ АКТИВАМИ

***Підручник***

**У двох частинах**

**Частина 1**

Відповідальний за випуск — *Д. Ф. Салахова*

Редактор — *М. М. Грабарчук, Л. Б. Дьомена*

Форматування та комп'ютерна верстка — *О. В. Лисенко*

Здано до друку 04.11.2019. Формат 60×84/16
Папір офсетний № 1. Гарнітура «Times New Roman».
Друк. арк. 28,8.
Тираж 300 примірників. Замовлення № 821.

*Підготовлено до друку Видавничо-поліграфічним центром Університету ДФС України*
*08200, вул. Університетська, 31, м. Ірпінь, Київська область, Україна*

*Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру видавців, виготовлювачів і розповсюджувачів видавничої продукції*
*Серія ДК № 5104 від 20.05.2016*