ЦІННІ ПАПЕРИ

За редакцією професора В.Д. БАЗИЛЕВИЧА

Серія
“КЛАСИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТСЬКИЙ ПІДРУЧНИК”

Серію засновано 2004 року

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

ЦІННІ ПАПЕРИ

ПІДРУЧНИК

За редакцією
доктора економічних наук, професора,
члена-кореспондента НАН України
В.Д. БАЗИЛЕВИЧА

Затверджено
Міністерством освіти і науки України

Київ
"ЗНАННЯ"
2011

УДК 336.7(075.8)
ББК 65.262.2я73
Ц62

А в т о р и — колектив викладачів економічного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка: доктори економічних наук, професори: *В.Д. Базилевич* — член-кореспондент НАН України, завідувач кафедри економічної теорії, декан факультету, заслужений діяч науки і техніки України (ч. 1, 2, 3, 4, 5), *Н.І. Гражевська* (ч. 2), *А.Б. Камінський* (ч. 4, 7), *Н.В. Ковтун* — завідувач кафедри статистики і демографії (ч. 4, 5), *І.І. Мазур* — завідувач кафедри підприємництва (ч. 2, 3); кандидати економічних наук, доценти: *В.М. Шелудько* (ч. 1, 2, 3, 4, 5), *К.С. Базилевич* (ч. 1), *О.В. Баженова* (ч. 3), *Н.І. Версаль* (ч. 4), *В.В. Вірченко* (ч. 2, 3), *А.І. Ігнатюк* (ч. 1), *Н.В. Крилова* (ч. 2, 5), *О.В. Любкіна* (ч. 2), *Г.В. Мисака* (ч. 3, 6), *Н.П. Погорєльцева* (ч. 4), *А.В. Ставицький* (ч. 6), *І.К. Федоренко* (ч. 3, 6), *О.В. Чеберяко* (ч. 3), *Л.П. Чубук* (ч. 4) — та доктор юридичних наук, професор юридичного факультету, заслужений діяч науки і техніки України *Н.С. Кузнєцова* (ч. 2, 3)

Затверджено Міністерством освіти і науки України (лист № 1.4/18-Г-925 від 18 квітня 2008 р.)

Р е ц е н з е н т и: *М.І. Диба*, доктор економічних наук, професор, декан кредитно-економічного факультету Київського національного економічного університету імені Вадима Гетьмана; *Т.Т. Ковальчук*, доктор економічних наук, професор, радник дирекції Інституту законодавства Верховної Ради України, заслужений діяч науки і техніки України; *М.І. Крупка*, доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри фінансів, грошового обігу і кредиту Львівського національного університету імені Івана Франка

Цінні папери : підручник / В.Д. Базилевич, В.М. Шелудько, Н.В. Ковтун та ін. ; за ред. В.Д. Базилевича. — К. : Знання, 2011. — 1094 с. — (Серія "Класичний університетський підручник", ISBN 978-966-346-878-5).

Ц62

ISBN 978-966-346-851-8

Пропоноване видання — фундаментальне системне дослідження цінних паперів та їх економічної природи. За змістом це якісно новий підручник, в якому застосовано новітні методичні прийоми викладу навчального матеріалу, чітко визначено ключові проблеми, систематизовано основні засади розміщення й обігу цінних паперів. Високу цінність підручнику надають також комплексний аналіз міжнародного досвіду і національних особливостей емісії та обігу основних видів цінних паперів, дослідження теоретичних засад та механізму функціонування ринку цінних паперів, висвітлення специфічних особливостей оцінювання різних видів цінних паперів, лаконічний виклад матеріалу та інформаційна насиченість кожного розділу.

Для студентів економічних спеціальностей, аспірантів і викладачів вищих навчальних закладів. Книга буде корисною також державним службовцям, економістам-практикам, усім, кого цікавлять операції з цінними паперами.

УДК 336.7(075.8)
ББК 65.262.2я73

ISBN 978-966-346-878-5 (серія)
ISBN 978-966-346-851-8

© В.Д. Базилевич, В.М. Шелудько, Н.В. Ковтун та ін. автори, 2011
© Видавництво "Знання", 2011

ЗМІСТ

Передмова 15

Частина 1. ТЕОРІЯ ІНВЕСТИЦІЙ 19

Розділ 1. Основи функціонування ринку цінних паперів 20

1.1. Сутність, об'єкти та основні суб'єкти ринку цінних паперів 20
1.2. Функції ринку цінних паперів 24
1.3. Класифікації фондових ринків 28
1.4. Моделі фондових ринків 33
1.5. Організаційна будова фондового ринку 36
1.6. Інфраструктура та професійна діяльність на ринку цінних паперів 40
1.7. Інформаційно-аналітичне забезпечення фондового ринку..... 52
Категорії та поняття..... 64
Висновки..... 65
Контрольні запитання та завдання 67
Література..... 67

Розділ 2. Сутність, види, класифікація та основні характеристики цінних паперів 69

2.1. Сутність та види цінних паперів 69
2.2. Основні характеристики цінних паперів 77
Категорії та поняття 82
Висновки 82
Контрольні запитання та завдання 84
Література 85

Розділ 3. Ризик і дохід. Оцінювання цінних паперів 86

3.1. Ринкові процентні ставки та їх структура 86
3.2. Поняття та основні види ризиків, оцінювання ризику 98
3.3. Оцінювання цінних паперів 104
Категорії та поняття 116
Висновки 116
Контрольні запитання та завдання 118
Література 119

Частина 2. АКЦІЇ 120

Розділ 4. Акції в системі інструментів фондового ринку 121

4.1. Сутність та характерні ознаки акцій 121
4.2. Класифікація акцій 134
4.3. Депозитарні розписки на акції 155
Категорії та поняття 165
Висновки 165
Контрольні запитання та завдання 168
Література 170

Розділ 5. Оцінювання акцій 171

5.1. Вартість акції та оцінювання акціонерного капіталу 171
5.2. Особливості та методи оцінювання акцій 175
5.3. Дивідендний метод 179
5.4. Модель оцінювання капітальних активів 183

5.5. Багатофакторні моделі ціноутворення 189
5.6. Особливості застосування моделей ціноутворення 193
5.7. Використання мультиплікаторів та інших підходів до оцінювання акцій 198
Категорії та поняття 202
Висновки 203
Контрольні запитання та завдання 206
Література 207

Розділ 6. Акціонерний капітал у системі фінансового забезпечення компанії 208

6.1. Сутність та особливості акціонерної власності 208
6.2. Порядок створення та особливості функціонування акціонерного товариства 220
6.3. Механізм управління діяльністю акціонерного товариства 237
6.4. Вторинні операції емітента з акціями. Технічна емісія акцій 251
6.5. Особливості захисту акціонерних товариств від недружнього поглинання 264
Категорії та поняття 279
Висновки 280
Контрольні запитання та завдання 285
Література 288

Частина 3. ОБЛІГАЦІЇ ТА ІНШІ БОРГОВІ ЦІННІ ПАПЕРИ 290

Розділ 7. Облігації: сутність та класифікація 291

7.1. Сутність облігацій як боргових цінних паперів 291
7.2. Класифікація облігацій 299
7.3. Характеристики облігацій 305
Категорії та поняття 307
Висновки 307
Контрольні запитання та завдання 309
Література 310

Розділ 8. Оцінювання облігацій 311

8.1. Механізм оцінювання облігацій 311
8.2. Мінливість ціни облігації. Чутливість облігацій до змін ринкових процентних ставок 325
8.3. Ризики інвестицій в облігації та управління ними 334
8.3.1. Класифікація видів ризиків 334
8.3.2. Пасивне управління ризиками облігацій 338
8.3.3. Активне управління ризиками облігацій 350
8.3.4. Умовна імунізація 354
Категорії та поняття 356
Висновки 356
Контрольні запитання та завдання 359
Література 360

Розділ 9. Призначення, особливості емісії та обігу основних видів облігацій 362

9.1. Специфіка та особливості обігу державних облігацій внутрішньої позики 362
9.1.1. Сутність, класифікація та характерні риси державних облігацій внутрішньої позики 362
9.1.2. Особливості становлення і функціонування ринку державних облігацій внутрішньої позики в Україні 374
9.1.3. Механізм розміщення і обігу облігацій внутрішньої державної позики в Україні 397
9.1.4. Досвід Великої Британії у галузі регулювання національного ринку державних облігацій внутрішньої позики 410
Категорії та поняття 414
Висновки 415
Контрольні запитання та завдання 417
Література 419
9.2. Облігації зовнішньої позики 421
9.2.1. Класифікація облігацій зовнішніх позик 421
9.2.2. Облігації зовнішніх державних позик України 435
Категорії та поняття 445

Висновки 445
Контрольні запитання та завдання 447
Література 448
9.3. Корпоративні облігації 450
9.3.1. Сутність та призначення корпоративних облігацій 450
9.3.2. Класифікація корпоративних облігацій 455
Категорії та поняття 463
Висновки 464
Контрольні запитання та завдання 465
Література 466
9.4. Призначення, особливості емісії та обігу муніципальних цінних паперів 468
9.4.1. Сутність та види муніципальних цінних паперів 468
9.4.2. Переваги і недоліки муніципальних цінних паперів 478
Категорії та поняття 488
Висновки 488
Контрольні запитання та завдання 489
Література 490

Розділ 10. Інші боргові цінні папери 492

10.1. Вексель 492
10.2. Банківські акцепти 519
10.3. Казначейські зобов'язання і векселі 523
10.4. Ощадні (депозитні) сертифікати 546
Категорії та поняття 555
Висновки 555
Контрольні запитання та завдання 558
Література 559

Частина 4. ЦІННІ ПАПЕРИ, ЗАБЕЗПЕЧЕНІ АКТИВАМИ 562

Розділ 11. Сутність цінних паперів, забезпечених активами. Особливості їх емісії та обігу 563

11.1. Механізм сек'юритизації 563
11.2. Цінні папери, забезпечені активами 574
11.3. Характеристика активів, що сек'юритизуються ...578
11.4. Класифікація цінних паперів, забезпечених активами 585
Категорії та поняття 592
Висновки 593
Контрольні запитання та завдання 596
Література 597

Розділ 12. Іпотечні цінні папери 599

12.1. Іпотечні цінні папери як інструмент рефінансування іпотечних кредитів 599
12.2. Особливості випуску та обігу іпотечних цінних паперів у ЄС 605
12.3. Особливості випуску та обігу іпотечних цінних паперів у США 611
12.4. Особливості випуску та обігу іпотечних цінних паперів у Росії 624
12.5. Особливості випуску та обігу іпотечних цінних паперів в Україні 629
12.6. Іпотечна криза у США: причини виникнення та наслідки для світової економіки 639
Категорії та поняття 644
Висновки 645
Контрольні запитання та завдання 647
Література 649

Розділ 13. Цінні папери, забезпечені іншими активами 651

13.1. Види цінних паперів, забезпечених іншими активами 651
13.2. Колатералізовані боргові зобов'язання 656
Категорії та поняття 664
Висновки 664
Контрольні запитання та завдання 665
Література 666

Розділ 14. Оцінювання цінних паперів, забезпечених активами 667

14.1. Ризики іпотечних цінних паперів та шляхи їх мінімізації 667
14.2. Моделі оцінки швидкості дострокового погашення та рівня дефолтів пулу іпотечних активів 678
14.3. Аналіз іпотечних цінних паперів на основі спреду з урахуванням опціону 696
14.4. Аналіз цінних паперів, забезпечених іпотекою ... 705
Категорії та поняття 722
Висновки 722
Контрольні запитання та завдання 724
Література 725

Частина 5. ПОХІДНІ ЦІННІ ПАПЕРИ 726

Розділ 15. Форварди та ф'ючерси 731

15.1. Форвардні угоди 731
15.2. Ціноутворення на форвардному ринку 734
15.3. Угода про форвардну процентну ставку 741
15.4. Форвардні угоди з купівлі-продажу валюти 747
15.5. Ф'ючерсні угоди 750
15.6. Механізм укладення ф'ючерсних угод 756
15.7. Хеджування ф'ючерсами. Ризики при хеджуванні 759
Категорії та поняття 769
Висновки 769
Контрольні запитання та завдання 772
Література 774

Розділ 16. Опціони 775

16.1. Сутність, економічна природа, призначення опціонів. Класифікація опціонів 775
16.2. Ціноутворення на ринку опціонів. Визначення вартості опціону 784

16.3. Моделі оцінки опціонів на цінні папери 790
16.3.1. Теоретичні засади побудови моделей.....790
16.3.2. Моделювання ціни опціону на акції. Модель Блека — Шоулза для біржових опціонів на акції.....793
16.3.3. Моделювання ціни біржового опціону на актив ...799
16.4. Ціна опціону на покупку і ціна базового активу.....806
16.5. Інвестиційні стратегії на ринку опціонів 811
16.5.1. Синтетичні опціони.....812
16.5.2. Комбінації опціонів.....819
16.5.3. Спреди 826
16.6. Варанти.....851
Категорії та поняття.....855
Висновки 855
Контрольні запитання та завдання 860
Література.....861

Розділ 17. Свопи 863

17.1. Поняття та види свопів 863
17.2. Основні види свопів.....866
17.2.1. Процентний своп 866
17.2.2. Валютний своп 870
17.2.3. Своп активів 874
17.2.4. Своп кредитного дефолту 877
17.3. Оцінка процентних свопів 880
17.3.1. Визначення вартості процентних свопів на основі цін облігацій.....881
17.3.2. Визначення вартості процентного свопу на основі FRA.....885
Категорії та поняття.....888
Висновки.....888
Контрольні запитання та завдання 889
Література.....889

Частина 6. АНАЛІЗ ЦІННИХ ПАПЕРІВ.....891

Розділ 18. Фундаментальний аналіз 895

18.1. Вплив факторів міжнародної економіки на оцінку вартості цінних паперів 897
18.2. Аналіз впливу макроекономічних показників..... 902
18.3. Залежність дохідності інвестицій від факторів галузевого рівня 907
18.4. Оцінювання цінних паперів на основі аналізу діяльності компанії..... 911

Розділ 19. Технічний аналіз 936

19.1. Графічні методи..... 940
19.2. Методи фільтрації..... 955
19.3. Методи екстраполяції..... 964

Розділ 20. Рейтинговий аналіз 968

20.1. Зміст та мета рейтингового аналізу..... 969
20.2. Процедура присвоєння рейтингу..... 973
20.3. Види кредитних рейтингів 978
Категорії та поняття 987
Висновки..... 988
Контрольні запитання та завдання 990
Література 993

Частина 7. ПОРТФЕЛЬ ЦІННИХ ПАПЕРІВ..... 996

Розділ 21. Основні поняття, моделі та стратегії формування портфеля цінних паперів 1002

21.1. Дохідність та ризик портфеля..... 1002
21.2. Класичні моделі сучасної портфельної теорії 1010
21.3. Формування портфеля облігацій: стратегії диверсифікації та імунізації..... 1019
21.4. Оцінка ефективності управління портфелем цінних паперів 1024

Розділ 22. Ринковий портфель, факторні моделі та арбітражна теорія 1028

22.1. Модель оцінки капітальних активів 1028
22.2. Індексна модель В. Шарпа..... 1035

22.3. Формування портфеля та багатофакторні моделі 1038
22.4. Арбітражна теорія ціноутворення та формування портфеля 1040

Розділ 23. Актуальні проблеми теорії та практики портфельного інвестування 1043

23.1. Проблематика економічного характеру 1043
23.2. Проблематика застосування економіко-математичного інструментарію 1045
Категорії та поняття 1047
Висновки 1048
Контрольні запитання та завдання 1050
Література 1052

Глосарій 1055
Скорочення 1083
Предметний покажчик 1087

ПЕРЕДМОВА

Теоретичне осмислення механізму та принципів функціонування сучасної економіки неможливе без розуміння сутності, функцій та економічної природи цінних паперів. Ринок цінних паперів є важливим джерелом фінансування капіталовкладень для суб'єктів підприємницької діяльності і створює широкі можливості у сфері інвестування для власників фінансових ресурсів. Таким чином, розміщення цінних паперів, а також операції з ними забезпечують ефективний перерозподіл капіталу в межах економічної системи, формують матеріальний базис економічного зростання та відіграють визначальну роль у розширеному відтворенні суспільного виробництва. У процесі опосередкованого цінними паперами руху фінансові ресурси набувають специфічної форми фіктивного капіталу, який уречевлюється у фінансових активах і є інструментом перерозподілу доходу.

Як в Україні, так і в інших країнах світу спостерігається розвиток цього сегмента економічної системи, що зумовлює актуальність вивчення зазначеної проблематики і потребу підготовки високопрофесійних фахівців у галузі економіки, які творчо мислять, здатні аналізувати складні процеси, що

відбуваються на ринку цінних паперів, узагальнювати фінансову інформацію та вирішувати проблеми теоретичного та прикладного характеру в галузі операцій з цінними паперами. Для підготовки таких фахівців необхідні якісно нові підручники, які мають розкривати економічний зміст тих явищ і процесів, що простежуються в фінансовій сфері, створювати умови для самостійного вивчення матеріалу і характеризуватися сучасною архітектонікою.

Саме до таких підручників належить пропоноване видання, що є фундаментальним, системним дослідженням цінних паперів та їх економічної природи. У підручнику застосовано новітні методичні прийоми викладу навчального матеріалу, чітко визначено ключові проблеми та систематизовано основні засади розміщення й обігу цінних паперів. Книга буде корисною для студентів, аспірантів, викладачів, а також працівників фінансових установ, підприємств реального сектору економіки та професійних учасників ринку цінних паперів.

Автори підручника — викладачі Київського національного університету імені Тараса Шевченка, мають багаторічну практику викладання економічних дисциплін у провідному класичному університеті країни, підготували та видали значну кількість оригінальних праць з проблем теорії та практики функціонування фінансового сектору економіки.

Серед унікальних переваг пропонованої книги можна назвати комплексний аналіз міжнародного досвіду і національних особливостей емісії та обігу основних видів цінних паперів, дослідження теоретичних засад та механізму функціонування сучасного ринку цінних паперів.

Підручник складається із семи частин. У першій частині розкривається сутність фондового ринку, аналізуються його функції та основні учасники, дається характеристика основних видів цінних паперів, досліджуються класифікації та моделі фондових ринків, організаційна будова й інфраструктура фондового ринку, його інформаційно-аналітичне забезпечення. Розкривається зміст та основні види ризиків; зміст, види та структура процентних ставок, а також сутність і механізм оцінювання цінних паперів.

У другій частині висвітлено сутність, характерні риси та види акцій, механізм їх емісії та обігу; розкрито зміст, прин-

ципи та методи оцінювання акцій, особливості застосування моделей ціноутворення і мультиплікаторів. Значну увагу приділено вивченню економічної природи, функцій, переваг та недоліків акціонерної власності, механізму створення та управління діяльністю акціонерного товариства, операцій емітента з акціями, дослідженню методів рейдерської атаки та способів захисту від недружнього поглинання.

У третій частині відображено сутність облігацій як боргових цінних паперів, їх специфічні характеристики та підходи до класифікації. Розглянуто зміст та принципи оцінювання облігацій, проаналізовано мінливість ціни облігації, її чутливість до зміни ринкових процентних ставок, досліджено ризики інвестицій в облігації та управління ними. Важливим у цій частині є аналіз сутності, видів, специфічних характеристик, особливостей розміщення й обігу державних облігацій внутрішньої і зовнішньої позики, корпоративних облігацій, а також муніципальних боргових цінних паперів. Розкрито економічну природу, специфіку, класифікацію та механізм розміщення інших боргових цінних паперів — векселів, казначейських зобов'язань, банківських акцептів та депозитних сертифікатів.

Четверта частина присвячена вивченню сутності цінних паперів, забезпечених активами. Подана їх класифікація, розкриваються якісні характеристики та визначено їх місце у сучасній економічній системі. У цій частині розглядається економічний зміст і механізм сек'юритизації активів, досліджуються сутність та особливості іпотечних цінних паперів, вітчизняна та закордонна практика їх випуску й обігу, аналізується специфіка колатералізованих боргових зобов'язань. Приділяється увага вивченню ризиків іпотечних цінних паперів та механізму управління ними, аналізу сутності, принципів та специфіки оцінювання цінних паперів, забезпечених активами.

У п'ятій частині висвітлюються зміст, специфічні риси та особливості використання похідних цінних паперів для управління фінансовими ризиками. Розглядаються сутність, механізм укладання та особливості форвардних і ф'ючерсних угод, зміст, принципи та ризики хеджування ф'ючерсами, аналізується економічна природа, наводяться класифікація опціонів

та моделі їх оцінювання, розкривається зміст основних інвестиційних стратегій на ринку опціонів. Важливим елементом цієї частини є дослідження сутності, видів і специфічних характеристик свопів, аналіз методів визначення вартості свопів.

Шоста частина присвячена вивченню сутності, принципів, методів фундаментального і технічного аналізу ринку цінних паперів. У ній розглядаються як теоретичні засади, так і практичне застосування технічного та фундаментального аналізу.

У сьомій частині висвітлено загальні принципи формування портфеля цінних паперів і управління ним.

Крім того, важливою складовою матеріалу кожної з частин є розкриття специфічних особливостей оцінювання різних видів цінних паперів — акцій, облігацій, векселів, казначейських зобов'язань, похідних цінних паперів і т. ін.

У кінці кожного розділу подаються висновки, основні поняття, контрольні запитання та завдання, а також рекомендована література.

Підручник характеризується лаконічним викладом матеріалу, інформаційною та змістовою насиченістю. Глибокому засвоєнню основних тем курсу сприяють логічний виклад матеріалу, всебічне висвітлення специфіки та правових аспектів випуску й обігу цінних паперів. У книзі наведено порівняльні характеристики цінних паперів, історичні есе, використано сучасні методи оцінювання різних інструментів фондового ринку.

Частина 1
ТЕОРІЯ ІНВЕСТИЦІЙ

Розділ 1. ОСНОВИ ФУНКЦІОНУВАННЯ
РИНКУ ЦІННИХ ПАПЕРІВ.

Розділ 2. СУТНІСТЬ, ВИДИ, КЛАСИФІКАЦІЯ
ТА ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ
ЦІННИХ ПАПЕРІВ.

Розділ 3. РИЗИК І ДОХІД.
ОЦІНЮВАННЯ ЦІННИХ ПАПЕРІВ.

Розділ 1
ОСНОВИ ФУНКЦІОНУВАННЯ РИНКУ ЦІННИХ ПАПЕРІВ

1.1. Сутність, об'єкти та основні суб'єкти ринку цінних паперів.
1.2. Функції ринку цінних паперів.
1.3. Класифікації фондових ринків.
1.4. Моделі фондових ринків.
1.5. Організаційна будова фондового ринку.
1.6. Інфраструктура та професійна діяльність на ринку цінних паперів.
1.7. Інформаційно-аналітичне забезпечення фондового ринку.

1.1. Сутність, об'єкти та основні суб'єкти ринку цінних паперів

Ринок цінних паперів (фондовий ринок) — це інститут, що забезпечує купівлю-продаж цінних паперів (securities). Інакше кажучи, **фондовий ринок — це система економічних та правових відносин, пов'язаних з випуском та обігом цінних паперів.** Через фондовий ринок відбувається залучення тимчасово вільних фінансових ресурсів одних економічних суб'єктів та надання їх у платне строкове користування іншим суб'єктам. Отже, об'єктом угод на фондовому ринку є цінні папери. ***Цінний папір*** **як об'єкт угод фондового ринку — це своєрідний грошовий документ, який засвідчує відносини співвласності чи позики між власником та емітентом.** Емітуючи цінні папери та залучаючи на різних умовах вільні фінансові ресурси, суб'єкти підприємницької діяльності формують свій акціонерний та борговий капітал.

Суб'єктами цих відносин є держава; особи (юридичні та фізичні), які мають надлишки фінансових ресурсів і готові пере-

дати їх тим, хто має в них потребу; особи, які мають дефіцит фінансових ресурсів і готові скористатись фінансовими надлишками тих, хто їх має, за певну плату на визначений (чи невизначений) термін; фінансові посередники, які забезпечують перерозподіл фінансових ресурсів між учасниками ринку цінних паперів.

Передача фінансових надлишків одних суб'єктів тим, хто має фінансові дефіцити, здійснюється на умовах позики або на умовах співвласності, коли інвестор набуває прав власності на придбані за інвестиційні кошти матеріальні чи нематеріальні активи.

Фінансові ресурси передаються опосередковано через суб'єктів ринку або безпосередньо для фінансування різних галузей економіки, забезпечення потреб населення та потреб державного бюджету.

Позика оформляється різними видами боргових цінних паперів (облігаціями, векселями, ощадними сертифікатами) або кредитними інструментами (банківський, комерційний чи державний кредит). ***Платою*** за використання позикового капіталу ***є процент***, який визначається співвідношенням попиту і пропозиції позикового капіталу і може коригуватись у бік зростання чи зменшення, забезпечуючи інвестору нижчий чи вищий рівень прибутку.

Вкладання коштів у акціонерний капітал оформляється інструментами власності — акціями. Платою за інвестування в акціонерний капітал є дохід у вигляді дивідендів та капіталізований прибуток, спрямований на збільшення власного капіталу корпорації.

У зв'язку з тим, що передача в користування капіталу здійснюється шляхом продажу фінансових активів, які засвідчують права на отримання доходу на вкладений капітал, фінансовий ринок визначають як ринок, на якому здійснюється купівля-продаж фінансових активів.

Таким чином, ***ринок цінних паперів опосередковує відносини позики та відносини співвласності за допомогою цінних паперів***. Особливістю залучення фінансових ресурсів через фондовий ринок є те, що ці ресурси, як правило, можуть вільно обертатися на ринку, тобто особа, яка придбала цінні

папери, наприклад, корпорації "А", надала їй (корпорації) в тимчасове користування свої заощаджені кошти. Особа, яка володіє купленими цінними паперами, може їх повністю або частково перепродати, повернувши затрачені раніше кошти та отримавши відповідну форму доходу. Позитивним моментом для виробничого процесу за цих умов є те, що власник (утримувач) цінних паперів не вилучає ці кошти із корпорації, адже вони (ЦП) можуть бути продані іншій особі. Саме ця особливість цінних паперів пояснює, чому на мікрорівні придбання цінних паперів є інвестуванням, а на макрорівні при обліку ВВП і похідних від ВВП показників фінансові інвестиції не враховуються. Адже *купівля-продаж цінних паперів тільки змінює їх власника, а не додає нічого до річного обсягу національного (внутрішнього) виробництва*. Для корпорації, яка здійснила емісію цінних паперів, реалізувала їх і залучила таким чином грошові кошти інших осіб на певний час за певну винагороду, це додаткові фінансові ресурси, які вона використовує для розширення чи модернізації виробництва, тобто як інвестиційний ресурс.

Вільне обертання цінних паперів має важливе значення для інвестора, оскільки завдяки йому інвестор, *по-перше*, може чітко визначити час, на який він може розмістити свої грошові засоби в той чи інший економічний проект, *по-друге*, він у будь-який момент може реалізувати свій пакет цінних паперів. Для корпорації фондовий ринок дає можливість збільшити власний акціонерний (*equity capital*) або запозичений капітал (*loan capital*).

Суб'єкти фондового ринку

Інвестори — фізичні та юридичні особи, які купують цінні папери з метою отримання доходу від вкладених коштів та набуття відповідних прав згідно із законодавством.

Інституціональні інвестори — учасники фондового ринку в особі інвестиційних фондів, державних та недержавних пенсійних фондів, страхових компаній, інших фінансових установ, які здійснюють придбання фінансових активів з метою отримання прибутку чи збереження реальної вартості фінансових активів в інтересах третіх осіб за рахунок цих осіб чи за власний рахунок.

Емітенти — юридичні особи[1], які від свого імені випускають цінні папери, розміщують їх та беруть на себе зобов'язання щодо них перед їх власниками (інвесторами).

Саморегулююча організація професійних учасників фондового ринку — неприбуткове об'єднання учасників фондового ринку, що здійснюють професійну діяльність на фондовому ринку з торгівлі цінними паперами, управління активами інституційних інвесторів, депозитарну діяльність (діяльність реєстраторів та зберігачів). Ця організація в Україні створена відповідно до критеріїв та вимог, установлених Державною комісією з цінних паперів та фондового ринку.

Професійні учасники фондового ринку — юридичні особи, які здійснюють на фондовому ринку професійну діяльність, види якої визначені законодавством на підставі ліцензії. В Україні таку ліцензію видає Державна комісія з цінних паперів та фондового ринку. Професійна діяльність з торгівлі цінними паперами за Законом України "Про цінні папери та фондовий ринок" (ст. 17) охоплює: брокерську діяльність, дилерську діяльність, андеррайтинг та діяльність з управління цінними паперами.

Професійною діяльністю з цінними паперами не є:

— розміщення емітентом власних цінних паперів;

— викуп емітентом власних цінних паперів;

— проведення фізичними та юридичними особами — підприємцями розрахунків з використанням векселів та (або) заставних;

— здійснення юридичними особами на підставі договорів комісії або договорів обміну (купівлі-продажу) цінних паперів через особу, яка має ліцензію на брокерську діяльність, а також на підставі договорів купівлі-продажу або міни, укладених безпосередньо з торговцем цінними паперами;

— внесення цінних паперів до статутного капіталу юридичних осіб.

Фінансові посередники — особи, які займаються укладанням угод з купівлі-продажу цінних паперів, отримуючи за це

[1] Як правило, емітентами цінних паперів є дійсно юридичні особи, хоча подекуди цінний папір може бути виписаний і фізичною особою. Це стосується насамперед векселя.

певний дохід. До посередників фондового ринку належать: банки, інвестиційні та пенсійні фонди, страхові компанії, брокери, дилери, андеррайтери тощо.

Брокери — посередники між покупцем та продавцем цінних паперів на організованому ринку. Вони укладають угоди за дорученням своїх клієнтів та за їх рахунок, отримують винагороду у вигляді комісійних, величина яких залежить або від вартості угоди, або визначається твердо визначеною сумою. Брокером може бути як фізична, так і юридична особа (фірма, організація).

Дилер — фінансовий посередник на організованому ринку, який займається укладанням угод купівлі-продажу цінних паперів від свого імені та за власний рахунок з метою отримання прибутку. Дилером може бути як фізична, так і юридична особа.

Андеррайтер — фінансовий посередник, який займається розміщенням (підпискою, продажем) цінних паперів за дорученням, від імені та за рахунок емітента за спеціальну винагороду. Андеррайтером може бути як фізична, так і юридична особа.

1.2. Функції ринку цінних паперів

Фінансові ринки характеризують співвідношення попиту та пропозиції на фінансові ресурси й відповідні їм фінансові інструменти. Попит на фінансові ресурси визначається потребами корпорацій та некорпоративних підприємств, індивідуальних підприємців і уряду. Пропозиція фінансових ресурсів забезпечується підприємствами, що мають фінансові надлишки, іноземним капіталом та заощадженнями сектору домогосподарств. Таким чином, підприємницький сектор відіграє роль як постачальника, так і споживача фінансових ресурсів.

Оцінюючи значення фондового ринку, Лео Гох називає його одним із найгнучкіших і найефективніших фінансових ін-

дустрій[1]. Така важлива роль цього ринку стає зрозумілою, якщо розкрити зміст його функцій.

Розглянемо ***функції***, які виконує фондовий ринок.

1. Він є важливим засобом ***забезпечення макроекономічної рівноваги***. Пояснюється це тим, що завдяки фондовому ринку суб'єкти, які мають фінансові дефіцити, можуть отримати додаткові фінансові ресурси, а суб'єкти, що мають фінансові надлишки, можуть надати їх у тимчасове користування іншим суб'єктам.

2. ***Зниження цін на фінансові послуги*** у зв'язку з наявністю значної кількості посередників, які конкурують між собою за споживача фінансових ресурсів та інструментів.

3. ***Забезпечення інвесторам оперативного вкладання коштів у цінні папери та вилучення коштів із процесу інвестування***. Ця функція виконується завдяки вільному обертанню цінних паперів на ринку.

4. ***Значне розширення доступу до ринку капіталів для підприємців***. У зв'язку з тим, що у відкритій економіці обсяг ВВП може відхилятись від обсягу споживання та внутрішніх витрат, можливі такі ситуації:

— обсяг внутрішнього виробництва перевищує обсяг внутрішнього споживання. За цих умов країна експортує частину продукту, яка не покривається внутрішніми витратами. У такому випадку країна матиме додатну величину чистого експорту (*NE — net export*);

— обсяг внутрішнього виробництва менший від внутрішнього споживання. За цих умов країна імпортує ту частину продукту, котра не покривається обсягом внутрішнього виробництва. У цьому випадку величина чистого експорту буде від'ємною.

Якщо з країною В країна А має додатне сальдо зовнішньоторговельних операцій, тобто $NE > 0$, то країна А купує активи у країни В на величину NE. Якщо, навпаки, країна А має від'ємне сальдо зовнішньоторговельних операцій з країною В, то країна А продає країні В свої активи на величину NE.

[1] Див.: *Гох Л.* Как реально работает фондовый рынок. Секретное руководство для инвестора — "партизана" / Л. Гох ; пер. с англ. В.А. Сомило ; под ред. Е.А. Ершова. — Днепропетровск : Баланс Бизнес Букс, 2006. — С. 11.

Суб'єктами, що купують ці активи, можуть бути центральні банки, які нагромаджують валютні резерви, та інші агенти.

Придбання активів за кордоном або придбання іноземцями активів іншої держави — це процес інвестування. Якщо країна А купує активи країни В, вона здійснює інвестування в країну В, і навпаки.

У зв'язку з тим, що сума коштів, на яку одна країна може придбати (продати) активи іншої країни, визначається величиною чистого експорту, то у зовнішньоторговельних відносинах має місце така рівність:

$$NE = NFI,$$

де NFI (*net foreign investment*) — обсяг чистих іноземних інвестицій.

Оскільки NFI можуть бути як додатними, так і від'ємними, попит на позиковий капітал усередині країни може бути більшим або меншим від внутрішніх інвестицій.

Реальна внутрішня процентна ставка внутрішнього ринку впливає не тільки на обсяг внутрішніх заощаджень і внутрішніх інвестицій, а й на обсяг чистих іноземних інвестицій. Між внутрішньою реальною процентною ставкою (i), світовою реальною процентною ставкою (i^*) та обсягом чистих іноземних інвестицій простежується такий зв'язок:

— якщо $i > i^*$, то резидентам вигідніше здійснювати інвестування в економіку власної країни, що зумовлює зменшення чистих іноземних інвестицій (NFI);

— якщо $i < i^*$, то зростає обсяг NFI, оскільки резидентам вигідніше купувати активи країн іншого світу, що збільшить обсяг NFI цієї країни.

5. ***Забезпечення для урядів країн менш інфляційного, ніж грошова емісія, джерела фінансування дефіцитів державних бюджетів.*** Розміщуючи на фондовому ринку свої боргові зобов'язання, уряди отримують необхідні кошти для фінансування бюджетних дефіцитів.

6. ***Скорочення операційних витрат.*** Звісно, що витрати на проведення операцій на різних фондових ринках відрізняються. Їх розмір залежить як від країни, так і від біржі, на якій відбуваються торги. Однак чим вищий рівень свободи на фондовому ринку, тим менші операційні витрати. Так, на рин-

ках США вони становлять менше 0,8 % від обсягу операцій і є найнижчими в світі.

7. ***Стандартизація торгівлі цінними паперами*** здійснюється на основі уніфікації принципів функціонування цих ринків, розроблених міжнародною організацією незалежних експертів (Група тридцяти).

Значущість фондового ринку як сегмента фінансового ринку для різних країн неоднакова. Найважливішу роль фондовий ринок відіграє у Великій Британії, Німеччині, Франції, значно меншу — в Іспанії, Італії, не має суттєвого значення в Греції, Португалії, Ірландії.

Характеризуючи фондові ринки за обсягом капіталізації, варто зазначити, що **найбільші національні ринки акцій належать США, Японії, Великій Британії.**

Найбільшим ринком акцій у Європі є англійський. Найбільший ринок облігацій функціонує в Німеччині.

Варто зауважити, що в багатьох країнах світу акціями володіють тісно пов'язані між собою інвестори — страховики, банки та інвестиційні компанії, що суттєво впливає на рівень ліквідності ринку. Негативний вплив на рівень ліквідності фондових ринків має зростання кількості великих інвесторів і зменшення дрібних. У західноєвропейських країнах значна частка корпорацій перебуває у володінні окремих осіб або сімей, які не допускають своїх акцій на фондовий ринок або допускають дуже обмежену їх частку.

Незважаючи на те, що фондові біржі відіграють дуже важливу роль у пожвавленні інвестиційного процесу та забезпеченні економічного зростання і рівноваги, вони містять причини, що зумовлюють глибокі потрясіння в економіці — **фінансові та біржові кризи, які є своєрідною реакцією ринку на надмірне зростання фіктивного капіталу**. Так, біржова криза 1987 р. виявилась у падінні курсів акцій на 35—50 %. Криза 1997—1998 рр. виникла у Південно-Східній Азії і тільки опосередковано відобразилась на економіці західних країн.

Криза, яка розпочалась у 2008 р. у США з іпотечного ринку, буде довготривалою. Її причини пов'язані з тим, що тільки 5—7 % операцій, які здійснюються на світовому фінансовому ринку, пов'язані з реальним сектором економіки, всі інші — спекулятивні трансакції. По суті **банки почали перетворюва-**

тись на інститути з обслуговування спекулятивних операцій. А надмірне зростання фіктивного капіталу виявляється ще й у тому, що частка "сильних грошей", створюваних центральними банками у структурі "глобальної ліквідності" комерційних банків, становить лише 10 %.

Фінансова криза є не тільки найбільш гострою та болючою формою вияву суперечностей, властивих фінансовій системі, а й формою їх вирішення. Саме **через кризу відбувається приведення у відповідність співвідношення між реальним і фіктивним капіталом.**

Фондовий ринок може бути повністю сегментованим, повністю або частково інтегрованим.

На ***повністю інтегрованому ринку*** інвестор може інвестувати кошти будь-де. При цьому цінні папери однакового ступеня ризику забезпечують йому однаковий рівень доходу.

На ***повністю сегментованому ринку*** інвестор однієї країни не може інвестувати кошти в цінні папери іншої країни. Цінні папери однакового ступеня ризику на різних ринках мають різний рівень дохідності, що пояснюється різницею в курсах валют та особливостями в системах оподаткування. У зв'язку з обмеженнями свободи дій інвестора він втрачає частку доходу.

На ***частково інтегрованих ринках*** емітенти мають обмежені можливості щодо залучення дешевшого капіталу поза місцевим ринком, а інвестори мають обмежені можливості щодо розміщення коштів на ринках інших країн та світовому ринку.

Процес інтеграції фінансових ринків у сучасних умовах пов'язаний з розвитком новітніх інформаційних технологій, інституціоналізацією та лібералізацією ринків, концентрацією діяльності учасників ринку в світових фінансових центрах.

1.3. Класифікації фондових ринків

Залежно від критерію, покладеного в основу класифікації, фондові ринки поділяють на: грошові та ринки капіталів; ринки позикового та акціонерного капіталів; первинні та вторинні; біржові та позабіржові та ін.

1. Класифікація фондового ринку ***залежно від терміну обігу активів*** може бути представлена грошовим ринком і ринком капіталу.

Грошові ринки — це ринки, на яких здійснюється короткострокове (до одного року) запозичення. Вони забезпечують потреби економічних суб'єктів у короткостроковому фінансуванні.

Ринки капіталу — це ринки, на яких обертаються безстрокові цінні папери або папери, термін обігу яких більше року. Ринок капіталу має забезпечити економічних суб'єктів довгостроковим фінансуванням.

2. ***Залежно від того, емітовані цінні папери пропонуються на ринку вперше чи перепродаються***, ринок цінних паперів поділяють на первинний і вторинний.

Первинний ринок — це ринок, на якому відбувається первинне розміщення цінних паперів. Саме на цьому ринку юридична особа, що випустила в обіг емітовані нею цінні папери, отримує необхідні їй фінансові ресурси, а цінні папери переходять у володіння тих, хто їх купив.

Головною функцією **первинного фондового ринку є мобілізація нових капіталів**. Саме тому цей ринок цінних паперів ще визначають як сукупність правовідносин, пов'язаних з розміщенням цінних паперів. На первинному ринку розрізняють приватне та публічне розміщення цінних паперів. ***Публічне розміщення*** здійснюється за встановленою законом процедурою, в результаті проходження якої цінні папери реєструються Комісією з цінних паперів, а емітент отримує свідоцтво про реєстрацію емісії. Для проходження такої процедури емітент має дотримуватися досить жорстких вимог щодо показників фінансово-господарської діяльності та повністю виконувати вимоги Комісії. ***При приватному розміщенні*** реєстрація емісії в Комісії з цінних паперів не проводиться. Таке розміщення частіше використовують не для акцій, а для облігацій з фіксованим купоном.

Приватно розміщені цінні папери є низьколіквідними та високоризиковими. Вони менш привабливі для інвестора, ніж цінні папери, розміщені публічно. Як правило, приватному розміщенню підлягають цінні папери нових компаній. Їх купують великі інституційні інвестори, зацікавлені у стрімкому

зростанні компанії. Розміщені в такий спосіб цінні папери забороняється перепродавати протягом визначеного періоду часу. Так, у США до 1990 р. приватно розміщені цінні папери заборонялось перепродавати протягом двох років з дня їх емісії. У 1990 р. Комісія з цінних паперів затвердила Правило 144а, згідно з яким приватно розміщені цінні папери могли перепродаватись великим інвесторам без обмежень у часі, що суттєво вплинуло на рівень їх ліквідності в бік її зростання.

Вторинний ринок — це ринок, на якому відбувається обіг цінних паперів, перерозподіл ресурсів серед наступних інвесторів. *Головною функцією такого ринку є забезпечення механізму перепродажу цінних паперів.*

3. ***Залежно від місця, де відбувається торгівля фінансовими активами***, ринок цінних паперів поділяють на біржовий і позабіржовий.

Біржовий ринок охоплює обіг цінних паперів на біржі, ***позабіржовий*** — обіг цінних паперів за межами біржі.

Такий поділ ринку цінних паперів зумовлений тим, що не всі цінні папери можуть обертатися на біржі. Історично спочатку виник позабіржовий ринок. І тільки з часом у міру розширення обсягу та різноманіття операцій з цінними паперами виникла потреба в організації упорядкованої та регламентованої законодавством торгівлі цінними паперами. Способом задоволення такої потреби є фондові біржі.

Фондова біржа — це організований ринок цінних паперів, де урівноважуються попит і пропозиція на них. На фондову біржу допускають цінні папери тільки тих емітентів, які відповідають вимогам, що ставляться біржею до емітентів та цінних паперів, ними емітованих.

Визначення відповідності (невідповідності) емітента вимогам, які ставляться біржею, здійснюється через лістинг (делістинг).

Лістинг — це сукупність процедур щодо включення цінних паперів до реєстру організатора торгівлі (фондової біржі) та здійснення контролю за відповідністю цінних паперів і емітента умовам та вимогам, установленим правилами біржі.

Делістинг — процедура виключення цінних паперів з реєстру організатора торгівлі за невідповідності їх правилам фон-

дової біржі з наступним припиненням їх обігу на біржі або переведенням у категорію цінних паперів, допущених до обігу без включення до реєстру.

Біржа — це місце, де укладаються угоди з цінних паперів. Самих цінних паперів на фондовій біржі немає. На основі інформації про цінні папери та їх емітентів після укладання угоди сторони в установлені нормативними актами терміни повинні розрахуватися між собою. Якщо класична фондова біржа обов'язково мала приміщення з операційною залою, де укладались угоди, то в сучасних умовах поширенішими стають електронні біржі.

Електронна біржа — це комп'ютерна мережа, до якої підключаються термінали компаній — членів біржі, які знаходяться в офісах цих компаній.

Біржовий ринок, у свою чергу, складається із касового (спотового) та строкового ринків.

Спотовий (від англ. *spot* — готівковий, негайно оплачений) ринок — це ринок готівкових угод. Спотові (готівкові) угоди — найпростіші угоди фондового ринку. Ці угоди швидкі та прості у виконанні. Як правило, вони виконуються протягом двох — трьох днів. За цей час покупець повинен отримати цінні папери, а продавець одержати готівкою обумовлену угодою суму. Найчастіше такі угоди здійснюються усно. Ціну на спотовому ринку називають **спотовою** (касовою).

Строковий ринок — це ринок, на якому укладаються строкові угоди. ***Строкова угода*** — угода про продаж цінних паперів (переважно акцій), за якою цінні папери передаються покупцеві в момент укладання угоди, а їх оплата здійснюється через певний період часу, як правило, протягом місяця. Для таких угод визначається обов'язковий мінімальний обсяг цінних паперів.

4. ***За характером емітента*** фондовий ринок може бути представлений двома сегментами: ринок державних і ринок недержавних цінних паперів.

Ринок державних цінних паперів дає можливість мобілізувати необхідні для фінансування дефіциту державного бюджету ресурси та впливати на рівень процентної ставки в короткостроковому періоді.

Ринок недержавних цінних паперів також виконує важливу функцію — мобілізує фінансові ресурси для підприємницького сектора економіки.

5. ***За специфікою емісії та механізмом обігу цінних паперів*** фондовий ринок набуває форми міжнародного чи національного.

Національний ринок — це ринок, на якому обертаються цінні папери, емітовані резидентами або нерезидентами згідно із законодавством певної країни.

Міжнародний ринок — це ринок, де обертаються цінні папери, емітовані поза юрисдикцією будь-якої однієї країни, які можуть придбати інвестори різних країн. Можливість залучати кошти з міжнародного ринку залежить від кредитного рейтингу емітента та інтересу до нього з боку потенційних інвесторів. Можливість інвестувати кошти в цінні папери, що обертаються на міжнародному ринку, регламентується законодавством окремих країн.

6. ***Залежно від специфіки організаційної структури фондового ринку*** розрізняють вертикальний та горизонтальний ринки.

Горизонтально організований ринок передбачає, що на різних біржах країни котируються цінні папери різних за економічним статусом компаній. Так, на Нью-Йоркській біржі США котируються акції корпорацій найвищого рівня (групи А), на Американській — групи В та ін. При цьому цінні папери різних груп обліковуються в різних депозитаріях.

Вертикально організований ринок передбачає котирування цінних паперів різної якості. Як правило, є три групи котирування — К1, К2, К3. До офіційного котирування допускаються цінні папери найвищої якості групи К1. Цінні папери групи К2 мають значний економічний потенціал, але не допускаються до офіційного котирування. Цінні папери групи К3 — це цінні папери, емітовані малими та середніми компаніями, які не претендують на лістинг.

Класифікація фондового ринку можлива й за іншими критеріями: видами цінних паперів, видами операцій з цінними паперами та ін.

1.4. Моделі фондових ринків

Ринки цінних паперів можуть бути такими, що діють постійно та періодично.

Ринки, що діють періодично, передбачають скликання учасників ринку тільки у визначений час, коли зацікавлені в купівлі чи продажі конкретних цінних паперів особи збираються разом. Торги проходять доти, доки попит і пропозиція цінних паперів максимально не наблизяться одне до одного.

Ринки, що діють постійно, — це ринки, де угоди можуть бути укладені в будь-який час та інвестор безпосередньо може брати участь у торгах, хоча ефективнішими є ринки за участю посередників. Останні згладжують коливання ринкової ціни цінних паперів, не пов'язаної зі зміною їх вартості, забезпечуючи їх ліквідність.

Найпотужнішими є фондові біржі США, Великої Британії та Японії. У найзагальнішому плані особливості цих моделей відображено в табл. 1.1.

Таблиця 1.1. **Характеристика фондових бірж США, Великої Британії та Японії***

Параметри	Нью-Йоркська фондова біржа	Лондонська фондова біржа	Токійська фондова біржа
Організаційно-правова форма	Акціонерне товариство	Акціонерне товариство	Акціонерне товариство
Регламентація роботи біржі	Здійснюється за статутом, внутрішніми правилами, інструкціями	Здійснюється управлінням цінними паперами та інвестиціями, а також самоуправлінськими фірмами	Включає систему автоматичного прийняття заявок інвестора CORES та автоматизовану систему для акцій, що найактивніше обертаються FORES

Продовження табл. 1.1

Параметри	Нью-Йоркська фондова біржа	Лондонська фондова біржа	Токійська фондова біржа
Орган, який управляє біржею	Рада директорів, до складу якої входять 26 осіб, з яких 12 — члени біржі, 12 — незалежні представники, 1 — голова, 1 — заступник голови, президент біржі	Рада директорів	Рада директорів
Спосіб забезпечення членства на біржі	Купівля місця	Купівля місця	Купівля місця
Реєстрація цінного папера на біржі здійснюється за такими критеріями:	— Рівень національного інтересу до цієї компанії; — стабільність та місце компанії в галузі; — перспективи збереження позицій та їх зміцнення на ринку	Відповідність певним вимогам, що висуваються біржею	Акції поділяють на дві категорії: 1) включає ~1200 найменувань найбільш активних акцій; 2) включає ~400 менш активних акцій. Акції 1-ї категорії продаються в операційній залі; 2-ї — "електронним" способом
Делістинг цінних паперів компанії відбувається за умов:	— Падіння інтересу до ЦП компанії; — купівлі компанії чи її злиття з іншою компанією	Коли становище емітента на ринку змінюється в бік падіння довіри до його ЦП	Коли забороняється здійснювати торгівлю за цінами, які виходять за межі, встановлені на момент закриття біржі попереднього дня. У разі незгоди партнерів торги переносяться на наступний день

Закінчення табл. 1.1

Параметри	Нью-Йоркська фондова біржа	Лондонська фондова біржа	Токійська фондова біржа
Категорії суб'єктів за видами торговельної діяльності на біржі	— Брокери-комісіонери: збирають у брокерських фірм заявки клієнтів, доставляють їх на біржу і відповідають за їх виконання; — біржові брокери: допомагають брокерам-комісіонерам; — біржові трейдери: здійснюють операції тільки за власний рахунок; — спеціалісти: виконують функцію брокерів для брокерів; функції дилерів за певними групами ЦП	— Дилери, які формують ринки відповідних ЦП; — брокери, тобто торговці цінними паперами оптом і в роздріб	Посередники, які виконують роль аукціоністів, приймають заявки від фірм — членів біржі, але не мають права проводити операції за свій рахунок; покликані зменшувати амплітуду коливання цін

*Складено на основі таких джерел: *Шарп У.Ф.* Инвестиции : пер. с англ. / У.Ф. Шарп, Г.Дж. Александер, Д.В. Бэйли. — М. : ИНФРА-М, 2001. — С. 46—51; *З. Боди.* Принципы инвестиций : пер. с англ. / З. Боди, А. Кейн, А.Дж. Маркус. — 4-е изд. — М. : Вильямс, 2004. — С. 137—138.

У США торгівля цінними паперами здійснюється на Нью-Йоркській, Американській та багатьох регіональних біржах. Найпотужнішою є Нью-Йоркська біржа.

1.5. Організаційна будова фондового ринку

На рис. 1.1 зображено організаційну будову фондового ринку. Безпосередніми учасниками цього ринку є держава, професійні учасники ринку, корпорації та інші інститути нефінансової сфери, населення (домогосподарства), іноземні учасники фондового ринку (інвестори та емітенти).

Рис. 1.1. **Організаційна будова фондового ринку**

Держава виконує на фондовому ринку **дві основні функції:**

1) регулювання фондового ринку;

2) емітування цінних паперів для фінансування потреб державного бюджету.

Крім того, держава може виступати інвестором в особі уряду.

Функція регулювання здійснюється через визначені державні інститути. Спеціальним державним органом, що здійснює таке регулювання, є Комісія з цінних паперів і фондових бірж. В Україні це Державна комісія з цінних паперів та фондового ринку. Державно-правове регулювання ринку цінних паперів в Україні здійснюють також Національний банк України, Фонд державного майна України, Комітет з регулювання ринку фінансових послуг, Міністерство фінансів, Антимонопольний комітет та інші в межах своїх повноважень.

Генеральним агентом з розміщення емісій державних цінних паперів є Національний банк. Державне казначейство є емітентом казначейських зобов'язань.

Головні функції Державної комісії з цінних паперів та фондового ринку такі:

1) формування і реалізація програм державної політики діяльності і розвитку ринку цінних паперів та їх похідних;

2) сприяння впровадженню в Україні міжнародних стандартів функціонування та регулювання ринку ЦП;

3) контроль за випуском і обігом ЦП в Україні;

4) забезпечення дотримання чинного законодавства на фондовому ринку та застосування санкцій при його порушенні;

5) захист прав інвестора;

6) узагальнення світового та власного досвідів і використання їх для вдосконалення функціонування фондового ринку тощо.

До основних форм державного регулювання фондового ринку в Україні належать:

— прийняття законодавчих актів з питань діяльності учасників ринку;

— встановлення вимог і стандартів щодо випуску та обігу ЦП та їх похідних;

— інформаційне забезпечення щодо емісії та обігу ЦП як національними, так і іноземними емітентами, які здійснюють випуск і розміщення ЦП в Україні;

— визначення порядку реєстрації випуску ЦП та інформаційне його забезпечення;

— за погодженням з НБУ встановлення додаткових вимог щодо випуску ЦП комерційними банками;

— видача дозволу на обіг ЦП вітчизняних емітентів за межами України;

— реєстрація правил діяльності організаційно оформлених ринків ЦП;

— визначення порядку та видача дозволу на випуск та обіг ЦП, на депозитарну, реєстраційну, розрахунково-клірингову діяльність з ЦП;

— встановлення порядку і здійснення державної реєстрації фондових бірж і позабіржових торговельно-інформаційних систем;

— реєстрація саморегульованих організацій;

— встановлення кваліфікаційних вимог для осіб, що здійснюють професійну діяльність на ринку ЦП;

— видача дозволів та визначення стандартів і правил діяльності, реєстрація випуску та інформації про випуск інвестиційних сертифікатів інвестиційних компаній і фондів та ін.

Головними завданнями державної регуляторної політики є:

— забезпечення рівних прав та однакового доступу до фондового ринку всіх його суб'єктів;

— забезпечення максимальної прозорості ринку;

— захист конкурентного середовища на фондовому ринку.

Важливу роль на фондовому ринку відіграють банки. Завдяки здійсненню ними ***пасивних*** операцій з цінними паперами вони через емісію власних акцій формують акціонерний капітал, а завдяки емісії облігацій, векселів, депозитних та ощадних сертифікатів та інших цінних паперів поповнюють власну ресурсну базу.

Завдяки ***активним*** операціям з цінними паперами, до яких належить інвестування в цінні папери, банки отримують доходи:

1) від володіння ними;

2) від перепродажу цінних паперів.

Окрім зазначеного вище, банки також здійснюють купівлю-продаж цінних паперів за дорученнями клієнтів та допомагають емітентам здійснювати емісії їх цінних паперів.

Залежно від специфіки державного регулювання національного ринку комерційні банки можуть виконувати вужче чи ширше коло операцій з цінними паперами.

Розрізняють три системи такого регулювання.

Перша система передбачає існування універсальних банків, які повністю забезпечують проведення всього набору операцій: банківських, страхових та пов'язаних з цінними паперами. У цій системі банки володіють значною часткою акцій промислових корпорацій (Німеччина, Нідерланди, Швейцарія).

Друга система ґрунтується на обмеженні участі комерційних банків у формуванні акціонерного капіталу. В цій системі банки беруть участь в андеррайтингу, але мають обмежені можливості щодо надання страхових послуг (Велика Британія, Канада, Австрія).

Третя система ґрунтується на правовому відокремленні комерційної банківської діяльності від діяльності, пов'язаної з цінними паперами (США, Японія). Відмінності в цій системі між країнами полягають у тому, що японським комерційним банкам дозволено володіти значною часткою акцій промислових корпорацій, а американським — заборонено. Переважну більшість послуг на фондовому ринку в США надають інвестиційні компанії та інші фінансові посередники. Вони займаються андеррайтингом, торгівлею цінними паперами, управлінням активами інших учасників ринку, виконують брокерські та дилерські функції тощо.

Діяльність ***інвестиційних банків*** пов'язана з обслуговуванням емітентів та інвесторів і з фінансуванням довгострокових капітальних проектів.

Інвестиційні компанії — це фінансові установи, що акумулюють грошові кошти приватних інвесторів шляхом емісії та розміщення цінних паперів. Вони вкладають кошти в цінні папери значної кількості емітентів з метою диверсифікації портфеля та зменшення рівня інвестиційного ризику.

Страхові компанії — фінансові посередники, головна функція яких полягає в наданні страхових послуг. Водночас страхові компанії можуть бути учасниками фондового ринку, розміщуючи тимчасово вільні кошти в акції, облігації, заставні та інші дозволені законодавством цінні папери.

Пенсійні фонди — це фінансові установи, які нагромаджують грошові кошти за рахунок пенсійних внесків працюючих і роботодавців та виплачують з них пенсії. Тимчасово вільні

кошти пенсійний фонд використовує для придбання цінних паперів, переважна більшість з них припадає на акції та цінні папери з фіксованим доходом.

Важливу роль щодо забезпечення ефективного розміщення капіталів у структурі економіки відіграють ***інститути інфраструктури***: біржі, позабіржові системи, клірингові центри, інформаційні та рейтингові агентства тощо. Завдяки розвиненій інфраструктурі фондового ринку забезпечується його стабільне функціонування.

Нефінансовий сектор економіки також є важливим учасником фондового ринку.

Корпорації — суб'єкти нефінансового сектору, які емітують цінні папери при нестачі власних фінансових ресурсів та інвестують кошти в цінні папери інших емітентів за наявності фінансових надлишків та вигідних пропозицій щодо інвестування коштів у цінні папери.

Населення (фізичні особи) здійснюють інвестиції в цінні папери, як правило, через посередництво брокерських контор або через відповідні фінансові інститути. Вони можуть інвестувати в певні види цінних паперів або формувати диверсифікований портфель через участь в інвестиційних фондах.

Іноземні учасники ринку — це уряди, фінансові інститути, корпорації, фізичні особи інших країн, а також міжнародні фінансові інститути та організації, діяльність яких регламентується національним законодавством країни, на фондовому ринку якої вони беруть участь.

1.6. Інфраструктура та професійна діяльність на ринку цінних паперів

Інфраструктура — це основа, підґрунтя, фундамент системи та її підсистем, її внутрішня будова, що забезпечує цілісність.

Інфраструктура фондового ринку — це комплекс інститутів, служб, компаній, установ, організацій, що забезпечують нормальний режим безперебійного функціонування ринку цінних паперів, створюючи необхідні умови для обігу цінних

паперів на біржовому чи позабіржовому ринку, сприяючи укладанню угод щодо цінних паперів між учасниками ринку.

Інфраструктура фондового ринку має складну будову. До її складу входять: торговельні та депозитарні системи, розрахунково-клірингові та реєстраційні мережі, компанії з оцінювання та управління активами, системи правового та інформаційного забезпечення (рис. 1.2).

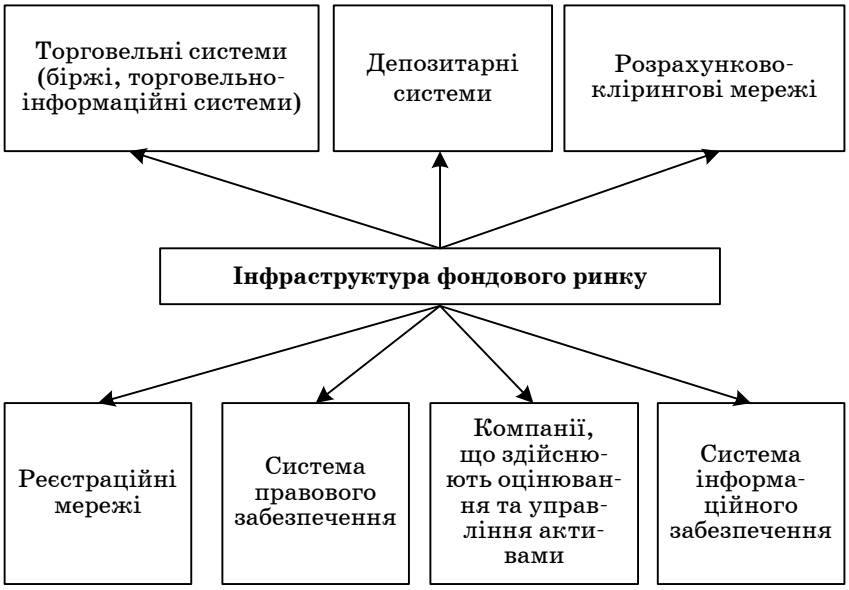


Рис. 1.2. **Елементи інфраструктури фондового ринку**

До торговельних систем належать біржі та торговельно-інформаційні системи.

Риси біржової торгівлі цінними паперами:

— визначеність місця і часу;

— дотримання встановлених правил біржової торгівлі;

— концентрація попиту на цінні папери та їх пропозиції;

— публічність;

— гласність;

— урегульованість з боку держави та громадськості.

Фондова біржа (*Stock Exchange*) — це організаційно оформлений, постійно діючий ринок, на якому відбувається котиру-

вання цінних паперів на основі даних про попит на них і пропозицію та торгівля ними.

За правовим статусом фондові біржі можуть виступати у формах асоціацій, акціонерних товариств або установ, підпорядкованих державі. В Україні фондова біржа діє у формі товариства (крім повного, командитного і товариства з додатковою відповідальністю) або дочірнього підприємства об'єднання торгівців цінними паперами.

Фондова біржа — некомерційна організація. Отримання прибутку не є її метою. Прибуток фондової біржі не підлягає розподілу між її засновниками (учасниками), а спрямовується на розвиток біржі.

Фінансова діяльність фондової біржі може здійснюватись також за рахунок доходів від продажу акцій фондової біржі, регулярних щорічних членських внесків та біржових зборів з кожної угоди, укладеної на біржі.

В Україні фондова біржа утворюється не менше ніж 20 засновниками — торговцями цінними паперами. Частка одного торговця не може бути більша, ніж 5 % статутного капіталу біржі. Якщо кількість членів біржі менша 20, то діяльність фондової біржі тимчасово припиняється Державною комісією з цінних паперів та фондового ринку. Якщо протягом 6 місяців прийняття нових членів не відбулося, діяльність фондової біржі припиняється.

Найчастіше на **фондових** біржах торгують **акціями**; на **спеціалізованих** біржах — **похідними** цінними паперами (ф'ючерсні та опціонні контракти); на **позабіржовому** ринку здійснюється торгівля **облігаціями.**

Основні функції фондової біржі такі:

— організація та проведення гласних публічних торгів;

— здійснення лістингу та делістингу цінних паперів;

— допуск членів фондової біржі та інших осіб, визначених законодавством, до біржових торгів;

— котирування цінних паперів та оприлюднення їх курсу;

— розкриття інформації про діяльність біржі та її оприлюднення;

— здійснення контролю за дотриманням її учасниками правил фондової біржі згідно із законодавством;

— накладання санкцій за порушення правил фондової біржі.

Визначення ринкової ціни цінних паперів — одна з найважливіших функцій біржі, адже ринкова ціна біржових цінних паперів значною мірою впливає на ціну інших активів, які обертаються на ринку. Оскільки біржі властива висока концентрація попиту і пропозиції, то коливання цін на біржові активи виявляється незначним, що зумовлює стабільність цін. Окрім того, спеціалізовані біржі, на яких відбувається укладання строкових контрактів, виконують ще й прогностичну функцію, що суттєво впливає на економічну поведінку суб'єктів господарювання.

Біржовий ринок — це саморегульована система в межах визначених законодавством правил. Стати членом біржі, як правило, непросто, тому біржі є досить закритими організаціями.

Торгівля на біржах зазвичай здійснюється повними лотами і лише подекуди неповними (через спеціалістів біржі).

Лот — мінімальний пакет цінних паперів, що може бути куплений чи проданий на біржі.

Для доступу до обігу та котирування на фондовій біржі цінні папери мають пройти ***лістинг*** — процедуру включення до списку цінних паперів, що вже котируються.

Котирування — це визначення курсів цінних паперів на підставі співвідношення попиту і пропозиції, зіставлення лімітів цін замовлень на купівлю та продаж цінних паперів, коли максимізується обіг цінних паперів, укладається максимальна кількість угод.

Котирування може здійснюватись через ***простий аукціон*** (*фіксинг*) або ***безперервний аукціон*** (*мультифіксинг*).

Риси фіксингу такі:

1) замовлення на купівлю-продаж цінних паперів збирають брокери і подають на біржу перед проведенням котирування;

2) зіставлення реального попиту на цінні папери та реальної їх пропозиції;

3) встановлення єдиної ціни дня.

Момент встановлення єдиної ціни називають ***фіксингом***.

Риси мультифіксингу такі:

1) постійне зіставлення обсягів попиту на цінні папери та їх пропозиції;

2) можливість для учасників торгів у будь-який момент торгової сесії виставляти заявки на купівлю та продаж цінних паперів;

3) ціни та обсяг заявок можуть змінюватись, заявки можна зняти до моменту укладання угоди;

4) протягом дня спостерігається значна кількість цін;

5) у кожний конкретний момент ціна визначається величиною, за якою було укладено попередню угоду;

6) протягом дня фіксуються: максимальна ціна, мінімальна ціна та ціна "на закриття", яка є останньою ціною перед закриттям роботи біржі.

Основні параметри угоди на фондовому ринку:

— назва цінного папера;

— його ціна;

— обсяг цінних паперів, що підлягає купівлі-продажу;

— термін виконання угоди (передача ЦП);

— термін розрахунків (передача коштів).

Як правило, передача цінних паперів покупцеві здійснюється одночасно з їх поставкою. Переказ коштів відбувається через декілька днів після укладання угоди до закінчення дня, призначеного для виконання угоди.

Переважна більшість операції, які здійснюються на біржі, має спекулятивний характер, їх здійснюють для отримання прибутку від коливання курсів цінних паперів. **Операцією, що має виробничий характер, є розміщення нових цінних паперів.**

Біржова торгівля інформаційної доби модифікується. Принципи визначеності місця, часу, публічності не мають безумовного значення. Глобалізаційні процеси, лібералізація фондового ринку в умовах комп'ютеризації перетворюють фондовий ринок на безперервно діючий. Стираються межі між біржовими та позабіржовими ринками.

Реєстраційна мережа — сукупність реєстраторів, виключним видом діяльності яких є ведення реєстру власників іменних цінних паперів і здійснення нагляду за дотриманням відповідності кількості випущених цінних паперів кількості, зазначеній у реєстраційних документах.

Емітент може самостійно вести власний реєстр за умови, що чисельність власників іменних цінних паперів у сукупності всіх випусків не перевищує кількість, визначену Державною комісією з цінних паперів та фондового ринку як максимальну для організації ведення реєстру.

За домовленістю з емітентом — акціонерним товариством (АТ) реєстратор, окрім головної його функції — ведення реєстру, може виконувати такі допоміжні функції:

— збирати інформацію про АТ, власників та номінальних утримувачів акцій;

— надавати допомогу в підготовці та проведенні загальних зборів акціонерів;

— здійснювати контроль за угодами великого обсягу емітента.

Розрахунково-клірингова діяльність — це вид професійної діяльності на ринку цінних паперів щодо визначення взаємних зобов'язань за біржовими угодами з цінними паперами та забезпечення розрахунків за цими угодами.

Основними функціями розрахунково-клірингової діяльності є:

— забезпечення процесу реєстрації укладених біржових угод;

— облік зареєстрованих угод;

— облік взаємних зобов'язань і платежів учасників біржового ринку;

— гарантійне забезпечення біржових угод;

— організація грошових розрахунків;

— забезпечення поставки біржового цінного папера покупцеві.

Залежно від рівня централізації розрізняють:

— кліринг окремої біржі (між членами клірингової палати та членами біржі);

— міжбіржовий кліринг;

— міжнародний кліринг.

Розрахунково-клірингова палата — це біржовий та міжбіржовий орган, який здійснює розрахунки між учасниками біржових угод на основі заліку взаємних вимог і зобов'язань сторін.

Здійснення клірингу передбачає окреме ведення коштів клієнтів і фінансових посередників. Розрахунково-клірингový цикл триває, як правило, чотири дні.

Розрахунково-клірингову діяльність на вітчизняному ринку цінних паперів здійснюють тільки депозитарії. Для здій-

снення діяльності депозитарій повинен отримати відповідну ліцензію (дозвіл).

Депозитарна діяльність — це різновид професійної діяльності на ринку цінних паперів, зміст якої полягає у:

— наданні послуг щодо зберігання цінних паперів (як в уречевленій формі, так і в електронному вигляді);

— веденні обліку та здійсненні депозитарних операцій з "депо"-рахунками;

— обліку прав власності на цінні папери;

— обслуговуванні угод з цінними паперами, які укладаються як на фондових біржах, так і поза біржами в електронних торговельно-інформаційних системах;

— виконанні розрахунково-клірингових операцій.

Організацію (інститут) інфраструктури, яка спеціалізується на здійсненні депозитарної діяльності, називають ***депозитарієм цінних паперів***.

В Україні **депозитарій ЦП** — це юридична особа, яка утворюється у формі публічного акціонерного товариства, учасниками якого мають бути не менше 10 зберігачів, що здійснює виключно депозитарну діяльність. Частка одного учасника в статутному капіталі депозитарію не може перевищувати 25 %.

Засновниками можуть бути фондова біржа чи учасники організаційно оформленого позабіржового ринку.

Клієнтами депозитарію є:

— зберігачі, які уклали депозитарний договір;

— емітенти щодо рахунків власних емісій на основі договорів про обслуговування депозитарієм;

— інші депозитарії, з якими укладено договори про кореспондентські відносини.

Дозвіл на діяльність депозитарій отримує від Державної комісії з цінних паперів та фондового ринку.

Депозитарний облік цінних паперів можуть здійснювати зберігачі для власників цінних паперів та депозитарії для зберігачів та емітентів.

Зберігачами цінних паперів можуть бути комерційні банки, які мають дозвіл на здійснення діяльності з випуску та обігу цінних паперів, і торговці цінними паперами (якщо є відповідний дозвіл). Їм забороняється здійснювати кліринг та розрахунки за угодами щодо цінних паперів.

Розрізняють депозитарії-сховища, головна функція яких — збереження цінних паперів, та депозитарії, що працюють з електронними цінними паперами (зберігання та клірингові операції).

До складу національної депозитарної системи України входять:

— національний депозитарій;

— депозитарії;

— зберігачі цінних паперів;

— реєстратори власників іменних цінних паперів;

— організатори торгівлі цінними паперами, банки, торговці цінними паперами та емітенти вважаються опосередкованими учасниками національної депозитарної системи.

Структуру національної депозитарної системи України зображено на рис. 1.3.

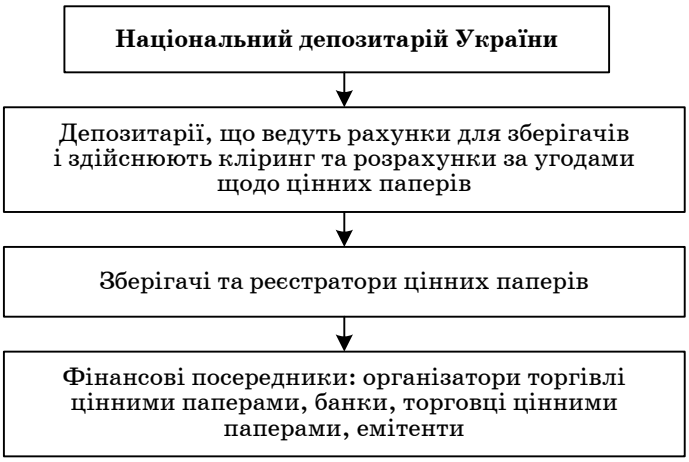


Рис. 1.3. **Учасники національної депозитарної системи України**

Головним органом, що здійснює контроль за діяльністю національної депозитарної системи, є Державна комісія з цінних паперів та фондового ринку.

Професійна діяльність на ринку цінних паперів — це підприємницька діяльність з перерозподілу фінансових ресусів за допомогою цінних паперів, а також з організаційного, інфор-

маційного, технічного, консультаційного та іншого обслуговування випуску та обігу цінних паперів.

Професійну діяльність на фондовому ринку можна поділити на два функціональні підрозділи:

1) діяльність із забезпечення перерозподілу грошових ресурсів і посередницька фінансова діяльність (організація торгівлі, посередництво з випуску цінних паперів, торгівля цінними паперами);

2) організаційно-технічне обслуговування операцій з цінними паперами (депозитарна, розрахунково-клірингова, реєстраційна, консультаційна, інформаційна діяльність).

Професійна діяльність на ринку цінних паперів — це діяльність, що здійснюється на підставі ліцензій, що видаються у порядку, встановленому чинним законодавством та за умови вступу як мінімум до однієї саморегульованої організації.

Торгівля цінними паперами — це діяльність зі здійснення угод купівлі-продажу цінних паперів. На Українській фондовій біржі застосовують такі способи цієї торгівлі:

— задоволення зустрічних замовлень;

— аукціонні торги "з голосу";

— комп'ютерні (неперервні) постійні торги.

Учасниками торгівлі цінними паперами є:

— брокери, які діють за дорученнями від брокерських контор, відкритих при біржі;

— торговці, котрі не є членами біржі, але оплатили одноразовий чи строковий абонемент за право укладати угоди на біржі;

— спеціалісти, які є працівниками біржі, ведуть торги та реєструють угоди;

— помічники спеціалістів.

Зіставна характеристика діяльності основних фінансових посередників ринку цінних паперів (брокерів і дилерів) представлена в табл. 1.2.

Дилерів називають спекулянтами та **маркет-мейкерами** (ті, що формують ринок). Роль дилерів на фондовому ринку важко переоцінити. Їх готовність у будь-який момент викупити в інвестора цінні папери та продати у разі необхідності їх інвестору впливає на зменшення амплітуди коливання цін та ліквідність, стабільність і передбачуваність ринку.

Таблиця 1.2. **Зіставна характеристика брокерської та дилерської діяльностей**

Параметри	Брокерська діяльність	Дилерська діяльність
Умови здійснення	На основі комісії або доручення	За власний рахунок
Роль посередника	Агент інвестора, що діє від імені клієнта або свого імені та за дорученням клієнта, відкриває і веде їх рахунки в депозитаріях і клірингово-розрахункових установах	Принципал, що діє від свого імені шляхом публічного оголошення цін купівлі та продажу ЦП із зобов'язанням їх купівлі та продажу за оголошеними цінами
Основна форма доходу посередника	Брокерські комісійні	Різниця між цінами продажу та купівлі ЦП

Посередників, які поєднують виконання як брокерських, так і дилерських функцій на фондовому ринку, здійснюючи операції з великими пакетами цінних паперів, як в інтересах клієнта, так і від свого імені, називають ***трейдерами***.

Спекулянти можуть використовувати як прості, так і складні стратегії на ринку цінних паперів.

Характеристика **простих стратегій:**

1) вони ґрунтуються на прогнозі падіння чи зростання ціни на активи, з якими планується здійснення біржової операції;

2) їм властивий високий ступінь ризику;

3) в результаті їх реалізації можна отримати досить великі прибутки або зазнати доволі значних збитків.

Характерні риси **складних стратегій:**

1) нижчий рівень ризику;

2) забезпечують нижчий рівень дохідності за сприятливої кон'юнктури;

3) гарантують нижчий рівень збитковості за несприятливої кон'юнктури.

Спекулятивні операції ґрунтуються на різниці в цінах у часі.

Крім спекулятивних операцій, наведені вище суб'єкти можуть здійснювати операції з арбітражування.

Арбітражування ґрунтується на використанні різниці цін на одні й ті самі активи на різних ринках. Здійснення арбітражу сприяє зменшенню коливання цін на один і той самий актив на різних ринках та встановленню паритетних цін на взаємопов'язані активи; дає можливість спекулянтам подекуди отримувати прибуток без ризику і без початкових інвестицій.

Чим щільніший зв'язок національного і глобального фінансових ринків, тим менші можливості для безризикового арбітражу.

Ризиковий арбітраж пов'язаний із трансформаціями акціонерного капіталу — банкрутством, злиттям, поглинанням, придбанням, реорганізацією.

Крім зазначених вище, фінансові посередники здійснюють ***андеррайтинг*** — надання послуг щодо організації та проведення емісії цінних паперів. Ці послуги включають:

— консультування емітента про обсяг, термін та інші характеристики емісії;

— гарантоване розміщення цінних паперів серед інвесторів;

— купівлю групою андеррайтерів нових випусків цінних паперів з метою їх подальшого перепродажу меншими партіями;

— взяття на себе ризику при емісії цінних паперів шляхом гарантування їх первинного розміщення;

— діяльність щодо первинного розміщення емісії цінних паперів клієнта шляхом гарантування повної або часткової купівлі цінних паперів за визначеною ціною та ін.

Основним елементом андеррайтингу є викуп цінних паперів у емітента. Ця операція забезпечує емітенту швидке отримання коштів, які використовуються для подальшої діяльності. У цьому полягає ***інтерес емітента.***

Інтерес андеррайтера полягає в тому, що цінні папери мають бути куплені за нижчою ціною, ніж вони будуть розміщені у подальшому.

Дохід андеррайтера визначається як різниця між цінами викупу та розміщення, помножена на кількість цінних паперів (за вирахуванням витрат щодо розміщення цінних паперів

на ринку). Слід зауважити, що іноді такі операції андеррайтингу можуть бути збитковими.

Різницю між ціною розміщення та ціною викупу називають ***андеррайтинговим дисконтом***. Його величина залежить від обсягів емісії та рівня ризику цінних паперів. Чим більший обсяг емісії та чим нижчий рівень ризику цінних паперів, тим нижчий рівень андеррайтингового дисконту.

Процедура проведення андеррайтингу, що ґрунтується на викупі емісії за фіксованою ціною, властива класичному андеррайтингу.

Сучасний андеррайтинг ґрунтується на наданні консультацій емітентам та допомоги їм за певну винагороду здійснити розміщення цінних паперів на ринку.

Юридичних осіб, які займаються на вітчизняному ринку посередницькою діяльністю з випуску та обігу цінних паперів на підставі ліцензій, називають ***торговцями цінними паперами***. *Основними видами їх діяльності* є:

— діяльність з випуску цінних паперів;

— комісійна діяльність;

— комерційна діяльність.

Діяльність з випуску цінних паперів здійснюється торговцями за дорученням, від імені та за рахунок емітента (андеррайтинг). У разі неповного розміщення цінних паперів торговець (за домовленістю з емітентом) може брати зобов'язання викупити в емітента нереалізовані цінні папери.

Комісійна діяльність здійснюється торговцем цінними паперами від свого імені, за дорученням і за рахунок іншої особи (брокери).

Комерційна діяльність здійснюється шляхом купівлі-продажу цінних паперів торговцем від свого імені та за власний рахунок (дилери).

1.7. Інформаційно-аналітичне забезпечення фондового ринку

Інформаційне забезпечення здійснюється всіма учасниками ринку цінних паперів. Держава покликана здійснити законодавче забезпечення створення та функціонування ринку. Інші учасники ринку володіють інформацією, яку вони готові (чи не готові), бажають (чи не бажають) оприлюднювати. Залежно від достовірності, повноти, доступності та швидкості отримання інформації розрізняють ефективні та неефективні ринки цінних паперів.

Згідно з теорією ***ефективного (досконалого) фінансового ринку***, ціни відображають усю наявну інформацію та миттєво реагують на будь-які зміни в кон'юнктурі. Нова інформація виявляється загальнодоступною та рівнодоступною для всіх учасників ринків одразу.

Залежно від обсягу та рівня інформації розрізняють *три форми ефективного ринку*:

— ***низькоефективний***, який ґрунтується на інформації про динаміку курсів цінних паперів у минулому;

— ***напівефективний*** — на загальнодоступності інформації зі звітів компаній та з офіційних джерел державної статистики;

— ***високоефективний*** — на всій загальнодоступній і секретній інформації (відомості про таємні зговори щодо поглинання та ін.).

Достовірність, повноту та доступність інформації можна вважати запорукою у прийнятті ефективних економічних рішень. Проте, як зазначає Джордж Сорос, "...наше розуміння недосконале, а наслідки наших дій неможливо передбачити. Усі наші інституційні структури приречені мати недоліки, і вже тому, що ми бачимо ці недоліки, нам не слід відмовлятись від цих структур. Радше нам слід створювати інституції, що містять внутрішні механізми коригування помилок"[1]. Для вирішення цієї ситуації автор пропонує:

[1] *Сорос Дж.* Криза глобального капіталізму (Відкрите суспільство під загрозою) / Дж. Сорос ; пер. з англ. Р. Ткачук, А. Фролкін. — К. : Основи, 1999. — С. 26—29.

— *по-перше*, усвідомити свою недосконаліть і визнати власні помилки;

— *по-друге*, усвідомити серйозний дисбаланс між індивідуальним ухваленням рішень, властивим ринкам, і колективним ухваленням рішень, властивим політиці;

— *по-третє*, у зв'язку з тим, що ми маємо глобальну економіку, але не маємо глобального суспільства, необхідно створити глобальну систему політичного ухвалення рішень;

— *по-четверте*, національний суверенітет повинен бути підпорядкований міжнародному законодавству і міжнародним інституціям[1].

Наразі найважливішими інформаторами стану та динаміки фондового ринку є фондові індекси.

Учасники фондового ринку мають стежити за кон'юнктурою ринку цінних паперів, прогнозувати його тенденції. Динаміка ринку цінних паперів виявляється через порівняння індексів фондового ринку. Якщо ці індекси свідчать про підвищення курсової вартості цінних паперів, ринок називають ***ринком "биків"***, якщо про зниження — ***ринком "ведмедів"***.

Індекси фондового ринку — це узагальнюючі показники макроекономічної ситуації та інвестиційного клімату в країні. Вони відображають поточну кон'юнктуру ринку, стан ділової активності та дають можливості оцінити тенденції ринку, зміни в ринковій вартості цінних паперів та інтенсивність їх обігу. Фондові індекси називають також індексами ділової активності.

Фондові індекси виконують такі ***функції***:

1) ***інформаційну***: інформують про ринкову вартість портфеля цінних паперів, ринкову ціну усередненої акції, ринкову капіталізацію корпорації чи групи корпорацій;

2) ***діагностичну***: показують динаміку ринкових цін акцій та фондових індексів, на основі якої можна судити про ефективність окремих корпорацій, галузей та економіки загалом;

3) ***моніторингу***: допомагають здійснити економічний моніторинг стану національної економіки;

---

[1] *Сорос Дж.* Криза глобального капіталізму (Відкрите суспільство під загрозою) / Дж. Сорос ; пер. з англ. Р. Ткачук, А. Фролкін. — К. : Основи, 1999. — С. 27.

4) ***прогностичну***: даючи можливість оцінити ефективність управління портфелем цінних паперів, слугують орієнтиром для вибору інвестиційних стратегій великими інвестиційними інвесторами (пенсійними фондами, інвестиційними та страховими компаніями);

5) вони ***є основою для інструментів хеджування*** на фондовому ринку при використанні їх як базових активів ф'ючерсних та опціонних контрактів.

Недоліки фондових індексів такі:

1) відображають лише кількісні зміни в цінах акцій, залишаючи поза увагою причини їх виникнення;

2) тільки незначною мірою відображають інтенсивність торгівлі акціями на фондовому ринку.

Залежно від сфери територіального охоплення фондові індекси поділяють на:

— ***інтернаціональні***, які характеризують стан світового ринку чи регіонів (Європи, Північної Америки, Далекого Сходу та ін.);

— ***національні***, що характеризують стан національного ринку (США, Японії та ін.);

— ***секторні***, які характеризують певні сегменти національного ринку (акцій, облігацій, похідних інструментів тощо);

— ***субсекторні***, що характеризують активність у певній галузі економіки (промисловість, транспорт та ін.).

Розглянемо найбільш уживані індекси, щоб зрозуміти, про що вони інформують і як інвестори можуть скористатися цією інформацією.

До найбільших груп індексів належать ***загальноринкові*** **(*національні*)**, які охоплюють 70—90 % капіталізації ринку, за даними якого їх обраховують, та ***галузеві*** **(*субсекторні*)** індекси.

Індекси "блакитних фішок" також мають важливе значення. Вони показують зміни цін на акції невеликої кількості провідних компаній, обсяг торгівлі якими становить переважну частку певного ринку.

Наведемо ***основні характеристики фондових індексів***.

1. ***База індексу*** — це вибірка підприємств-емітентів, ринкові вартості акцій яких використовуються для розрахунку індексу.

Вимоги до підприємства, що входять у базу індексу, такі:

— вони повинні визначати стан галузі чи економіки в цілому;

— їм мають бути властиві надійність і стійкість;

— коливання цін на акції цих підприємств мають щільно взаємодіяти із загальними тенденціями зміни ринкових цін.

2. ***Вид зважування.*** Зважування може проводитись двояко:

— за ринковою вартістю акцій;

— за ринковою капіталізацією корпорацій, що входять у базу індексу.

3. ***Метод усереднення.*** Для усереднення використовують:

— середнє арифметичне;

— середнє геометричне вибраних значень.

4. ***Базисне значення індексу,*** тобто значення індексу на початок базисного періоду.

Розглянемо ***найпоширеніші типи фондових індексів.***

1. ***Цінові середні.*** Вони розраховуються на основі середнього арифметичного або середнього геометричного, як сума цін або середня ціна певної групи акцій. Серед них розрізняють такі:

D_1 — *індекс, що відображає середню ціну акції, розраховану на основі середнього арифметичного*:

$$D_1 = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} P_i, \qquad (1.1)$$

де P_i — ринкова ціна акцій i-ї корпорації, що входить у базу індексу;

n — кількість корпорацій у базі;

D_2 — *індекс, розрахований на основі середнього арифметичного, зважений за ринковою вартістю акцій*:

$$D_2 = \frac{1}{d_0}\sum_{i=1}^{n} P_i, \qquad (1.2)$$

де d_0 — дільник, що забезпечує рівність значення індексу на момент початку розрахунку базовій величині та визначається за формулою

$$d_0 = \frac{1}{D_{20}}\sum_{i=1}^{n} P_{i0}, \qquad (1.3)$$

де P_{i0} — ринкова ціна i-ї корпорації на початку розрахункового періоду;

D_{20} — значення індексу на момент початку розрахунку.

За методом середнього арифметичного розраховуються індекси Dow Jones & Company (США), Nikkei (Японія) та ін.;

D_3 — *індекс, розрахований на основі середнього геометричного:*

$$D_3 = \frac{1}{d_0}\left(\prod_{i=1}^{n} P_i\right)^{\frac{1}{n}}, \tag{1.4}$$

де d_0 — дільник, який забезпечує рівність значення індексу на початок розрахунку базовій величині.

На основі середнього геометричного розраховуються індекси Financial Times 30 (Англія), Value Composite Index (США).

Недоліки індексів, розрахованих за допомогою середніх величин, такі:

— на величину середніх величин можуть впливати події, не пов'язані з підвищенням вартості компанії (наприклад, дроблення акцій);

— зміни цін на акції, ціна яких вища за рахунок більшої їх номінальної вартості, мають більший вплив на величину індексу.

Для зменшення впливу цих чинників застосовують коригуючі коефіцієнти.

2. ***Середні зважені***. До них належать зважені за ринковою вартістю акцій чи за обсягом ринкової капіталізації певної групи корпорацій. Індекс, розрахований на основі середнього зваженого за ринковою вартістю акцій, має вигляд:

$$D_4 = \frac{1}{d_0}\sum_{i=1}^{n} P_i w_i, \tag{1.5}$$

де w_i — ваговий коефіцієнт, який відображає частку певного виду акцій у загальному обсязі всіх акцій, включених в індекс:

$$w_i = \frac{P_i n_i}{\sum_{j=1}^{n} P_j n_j}, \tag{1.6}$$

де n_i — кількість акцій i-ї корпорації, розміщених серед інвесторів;

$P_i n_i$ — ринкова капіталізація i-ї корпорації;

$\sum_{j=1}^{n} P_j n_j$ — сумарна ринкова капіталізація корпорацій, що входять у базу індексу.

Зважені за розмірами ринкової капіталізації індекси розраховуються за обсягами базового періоду (індекси Ласпейреса) або за обсягом поточного періоду (індекси Пааше).

За ***методом Ласпейреса*** розраховується індекс цін акцій 30 найбільших німецьких компаній DAX (Deutscher Aktienindex).

За ***методом Пааше*** розраховуються французькі індекси CAC-40, CAC-240 (Compagnie des Agents de Change), американські індекси SP 500, SP 100 (Standard & Poor's), індекси компаній Великої Британії FT-SE-100, FT-SE-30 (Financial Tames Stock Exchange).

Історично першим і найбільш відомим з біржових індексів є ***індекс Доу-Джонса***, запропонований у 1884 р. Ч.Х. Доу і Е.Д. Джонсом. Цей індекс розрахувався за цінами акцій 12 найбільших американських компаній. З часом на зміну йому прийшла ***система індексів Доу-Джонса***, яка на сьогодні є системою чотирьох самостійних індексів: ***промислового***, ***транспортного***, ***комунального*** та ***комплексного***, кожен з яких формується на основі цін на акції компаній — лідерів відповідних галузей економіки.

Найвідоміший з них — ***промисловий*** (Dow Jones Industrial Average — DJIA), який щоденно вираховується і подається у вечірніх новинах.

DJIA — індекс, який визначається за цінними паперами 30 провідних у своїх галузях великих підприємств з високим кредитним рейтингом. Ці фірми називають "блакитними фішками". Він розраховується за формулою

$$D = \frac{1}{d} \sum_{i=1}^{n} P_i, \qquad (1.7)$$

де d — коригуючий коефіцієнт, який змінюється у зв'язку зі зміною списку корпорацій, а також у зв'язку із подрібненням акцій тощо.

Нове значення $d_н$ визначається за такою формулою:

$$d_н = \frac{d_c \sum_{i=1}^{n} P_{ci}}{\sum_{i=1}^{n} P_{нi}}, \qquad (1.8)$$

де d_c — попереднє значення коефіцієнта d;

P_{ci} — попередня ціна i-ї акції;

$P_{нi}$ — нова ціна i-ї акції.

Початкове значення коригуючого дільника забезпечує на момент початку розрахунку рівність значення індексу деякій величині. Індекс коригується за допомогою дільника d таким чином, що події, безпосередньо не пов'язані з біржовою кон'юнктурою, не впливають на його величину. Тобто такі події, як дрібнення акцій компанії, що входить в індекс, зміна однієї компанії, що входить в індекс, на іншу та інше змінюють величину середнього арифметичного цін акцій, але не змінюють сам індекс.

Величина коригуючого коефіцієнта має тенденцію до зменшення, а величина індексу — до збільшення. Отже, можна вважати, що абсолютне значення індексу має значно менше значення, ніж динаміка зміни його величини. Індекс Доу-Джонса має характер поточної експрес-інформації і протягом біржового дня на Нью-Йоркській фондовій біржі фіксується сім разів.

Спочатку цей індекс давав уявлення про стан американського ринку загалом, нині його значення виходить за межі США у зв'язку з тим, що на SYSE зосереджено близько 50 % світового біржового обігу капіталу.

Індекс курсів акцій компаній транспорту розраховується за 20 випусками акцій залізниці, авіаліній, експедиторських контор та агенцій, що займаються комбінованими перевезеннями.

Індекс курсів акцій компаній комунального господарства та електроенергетики визначається за 15 випусками акцій компаній цієї галузі.

Комплексний (зведений) індекс визначається як зведена середня 65 випусків акцій, що включають 30 випусків акцій

промислових компаній, 20 випусків акцій транспортних компаній та 15 випусків акцій компаній електроенергетики та комунального господарства.

Особливість цих індексів полягає в тому, що вони автоматично враховують зміну акцій у вибірці та корпоративні операції з ними. Розглянемо деякі індекси з цієї групи.

Індекси Standard & Poor's

Сукупний індекс акцій 500 провідних компаній (Standard & Poor's Composite 500 (S&P 500)) — це удосконалена версія промислового індексу Доу-Джонса.

Переваги індексу S&P 500 порівняно з індексом DJIA:

— значно ширша база (500 замість 30);

— це індекс, зважений за ринковою вартістю.

Компанія "Standard & Poor's" є видавцем фінансових новин, у яких оприлюднюють п'ять індексів для звичайних акцій: промисловий, транспортний, електроенергетики та комунального господарства, фінансовий, зведений.

Перший індекс (промисловий) включає 400 компаній, транспортний — 20, енергетики та комунального господарства і фінансовий — по 40, зведений — 500 компаній.

Варто зазначити, що обидва індекси (DJIA і S&P 500) відображають динаміку дохідності від приросту капіталу портфеля, що складається з набору акцій, які відповідають індексу.

Крім того, на фондових біржах США використовують:

— індекс NYSE, який відображає поточний рух курсів акцій, що котируються на Нью-Йоркській фондовій біржі, відносно базової величини, встановленої на 31 грудня 1965 р., яка дорівнює 50;

— індекс AMEX, що відображає рух курсів акцій на Американській фондовій біржі щодо базового значення, встановленого на 31 серпня 1973 р., яке дорівнює 100.

Для позабіржового ринку в США використовують індекси NASDAQ (національна асоціація дилерів цінних паперів), які відображають обіг цінних паперів на позабіржовому ринку. Найбільш повний індекс NASDAQ розраховується на основі понад 4200 звичайних акцій, що обертаються в системі NASDAQ. Розраховується цей індекс аналогічно, але за базу, яка дорівнює 100, береться вартість акцій на 5 лютого 1971 р.

У США використовують також індекс агентства "Велю Лайн", який охоплює близько 1700 випусків акцій, що обертаються на Нью-Йоркській та Американській біржах та на позабіржовому ринку. В цьому індексі базове значення береться на дату 30 червня 1961 р., воно дорівнює 100.

Індекси міжнародних ринків та ринків акцій інших країн

Найпоширенішим індексом на Токійській фондовій біржі є індекс Nikkei, який розраховується як середньозважена акцій 225 компаній, представлених на цій біржі (Tokyo Stock Exchange — TSE).

На Лондонській фондовій біржі найпоширенішим є індекс FTSE, що зважений на основі ринкової вартості для 100 найбільших корпорацій, акції яких котируються на цій біржі. Він публікується газетою Financial Times (Лондон).

Основними індексами акцій у Німеччині є індекси FAZ (з 1958 р.) та DAX (з 1988 р.). Вони розраховуються відповідно для акцій 100 та 300 найкращих компаній. FAZ розраховується один раз на день, а DAX — щохвилини.

Останнім часом з'являються нові індекси, зважені на основі ринкової вартості, які належать до ринків акцій зарубіжних країн.

MSCI (Morgan Stanley Capital International) розраховує індекси для понад 50 країн світу, а також деякі регіональні індекси.

Далі розглянемо індикатори ринку облігацій.

Індикатори ринку облігацій відображають або середню прибутковість, або середню ціну портфеля облігацій, що мають схожі характеристики. Вони (індекси) дають можливість виявити ефективність інвестицій у різні види облігацій.

Найпоширенішими індикаторами ринку облігацій є: індекс довгострокових казначейських облігацій Lehman Brothers, індекс корпоративних облігацій Merrill Lynch, індекс облігацій, забезпечених заставою на нерухомість Salomon Smith Barney.

Для країн, що розвиваються, використовують міжнародний індекс облігацій EMBI (Emerging Markets Bond Index), який є важливим індикатором ринку боргових зобов'язань таких країн.

Першим фондовим індексом, який почали використовувати в Україні, є індекс ПФТС (Першої фондової торговельної системи).

Індекс ПФТС (*PFTS index*) — це композитний індекс українського фондового ринку, що розраховується за цінами угод, укладеними з 20 найбільш ліквідними акціями емітентів, види економічної діяльності яких належать до основних секторів економіки України. Розраховувати цей індекс почали з 1 жовтня 1997 р. Початкове його значення встановлено на рівні 100 пунктів.

Ціни акцій, що враховуються при розрахунку індексу, зважуються за кількістю цінних паперів у випусках відповідних акцій, що вільно обертаються на організованому ринку цінних паперів. При цьому не враховуються виплати дивідендів.

З метою обмеження впливу акцій окремого емітента на індекс максимальна частка капіталізації акцій цього емітента в сукупній капіталізації бази розрахунку індексу обмежується величиною 15 %.

Для розрахунку індексу ПФТС використовують формулу

$$Index_T = Index_{(T-1)} \cdot \frac{\sum_{i=1}^{M} (P_{iT}^t \cdot Q_{iT} \cdot FF_{it} \cdot W_{iT})}{\sum_{i=1}^{M} (P_{i(T-1)} \cdot Q_{iT} \cdot FF_{it} \cdot W_{iT})},$$

де $Index_{(T-1)}$ — останнє значення індексу, розраховане за попередній торговий день;

P_{iT}^t — ціна i-ї акції, розрахована в момент часу t поточної доби;

$P_{i(T-1)}$ — остання ціна i-ї акції, розрахована за попередній торговий день ($T - 1$);

Q_{iT} — обсяг акції i-го емітента, що перебуває в обігу;

W_{iT} — ваговий коефіцієнт i-ї акції;

M — загальна кількість акцій, що входять до бази розрахунку індексу ($M = 20$);

FF_{it} — коефіцієнт free-float i-ї акції.

Значення коефіцієнта free-float для кожної акції встановлюється за рішенням директора біржі на підставі рекомендацій індексного комітету в діапазоні від 0,00 до 1,00 з точністю

до трьох знаків після коми. При визначенні цього коефіцієнта з акціонерного капіталу виключаються акції в державній власності, у власності емітента, стратегічних інвесторів, трудового колективу, у перехресному володінні.

Кредитні рейтинги

Необхідною складовою інфраструктури фондового ринку є рейтингові агентства, які регулярно проводять оцінювання кредитоспроможності позичальників, за результатами якого присвоюють позичальникам певні кредитні рейтинги. Рейтинги, присвоєні найвідомішими рейтинговими агентствами, враховуються учасниками ринку при інвестуванні коштів у боргові зобов'язання емітентів-позичальників. Рейтинги присвоюються як безпосередньо позичальникам, так і борговим зобов'язанням, які вони емітують. Усі ці рейтинги характеризують здатність позичальників своєчасно і в повному обсязі відповідати за своїми зобов'язаннями. Рейтинги різних видів боргових зобов'язань одного й того самого позичальника можуть відрізнятись. При цьому зазвичай всі рейтинги, пов'язані з одним позичальником, не дуже відрізняються.

Рейтинг цінних паперів — це оцінка інвестиційної надійності цінних паперів. Його надають рейтингові агентства (rating agencies), з яких найвідомішими в світі вважають "Standard & Poor's", "Moody's Investors Service" та "Fitch Ratings" (див. розд. 20).

Рейтинг дає підстави судити про ступінь дохідності та ризику, пов'язаного з підприємством-емітентом. Кожне рейтингове агентство використовує власні символи для позначення рівня рейтингу. Наприклад, компанія "Standard & Poor's" використовує позначення AAA, AA, A, BBB, BB, B, CCC, CC, C, компанія "Moody's Investors Service" — відповідно Aaa, Aa, A і т. д., де:

AAA (Aaa) означає винятково високу здатність до виконання фінансових зобов'язань, а тому є свідченням найвищого рейтингу;

AA (Aa) — досить високий рейтинг;

A (A) — високий рейтинг за наявності можливостей негативного впливу при виникненні негативних економічних обставин;

BBB (Baa) — достатня здатність до виконання своїх фінансових зобов'язань, але більша чутливість до негативних (несприятливих) економічних змін, ніж при A (A);

BB (Ba) — безпечні в короткому періоді, але характеризуються суттєвою невизначеністю щодо чутливості до несприятливих ділових, фінансових та економічних умов;

B (B) характеризує наявні можливості виконувати фінансові зобов'язання за високої вразливості щодо їх виконання за несприятливих змін на ринку;

CCC (Caa) — емітент перебуває в небезпеці, виконання зобов'язань повністю залежить від сприятливих ділових, фінансових та економічних умов;

CC (Ca) — наразі перебуває в великій небезпеці;

C (C) свідчить, що було подано заяву про банкрутство, але виконання фінансових зобов'язань продовжується;

D — невиконання фінансових зобов'язань.

Одним з основних кредитних рейтингів, що надаються відомими рейтинговими агентствами "Moody's" та "Standard & Poor's", є рейтинги облігацій (табл. 1.3), які досить точно відображають кредитний рейтинг самих емітентів-позичальників.

Таблиця 1.3. **Рейтинг облігацій**

Категорія облігації	Дохід при погашенні	"Standard & Poor's"	"Moody's"
Високої якості	Найнижчий	AAA, AA, A	Aaa, Aa, A
Середньої якості	Середньо-низький	BBB, BB, B	Baa, Ba, B
Спекулятивні	Середньо-високий	CCC, CC, C	Caa, Ca, C
Ризикові	Найвищий	DDD, DD, D	Не оцінюються

Більш докладна система рейтингу довгострокових боргових зобов'язань подана у табл. 1.4.

Граничними для інвестування коштів вважаються рейтинги BBB, Baa. Бажано інвестувати кошти в боргові зобов'язання вищих рейтингів. Імовірність невиконання зобов'язань з боку позичальників класів AAA — AA практично дорівнює 0, класів A — BBB — від 0,05 до 1 %.

Таблиця 1.4. **Довгострокові кредитні рейтинги**

Ранг	"Moody's"	"Standard & Poor's"
Інвестиційний		
Винятковий	Aaa, Aaa1, Aaa2, Aaa3	AAA+, AAA, AAA–, AA+
Відмінний	Aa, Aa1, Aa2, Aa3	AA, AA–, A+
Добрий	A, A1, A2, A3	A, A–, BBB+
Достатній	Baa, Baa1, Baa2, Baa3	BBB, BBB–, BB+
Спекулятивний		
Сумнівний	Ba, Ba1, Ba2, Ba3	BB, BB–, B+
Низький	B, B1, B2, B3	B, B–, CCC+
Дуже низький	Caa, Caa1, Caa2, Caa3	CCC, CCC–, CC+
Гранично низький	Ca, Ca1, Ca2, Ca3	CC, CC–, C+
Найнижчий	C	C

Слід зауважити, що є рейтинги не лише корпорацій-позичальників, а й країн-позичальників, що залучають кошти на міжнародному фінансовому ринку.

Емітентами облігацій на міжнародному ринку можуть бути окремі країни, органи місцевого самоврядування, фінансові інститути, корпорації, банки та ін. Якщо позичальником на міжнародному ринку є та чи інша країна, її кредитний рейтинг встановлюється міжнародними рейтинговими агентствами на основі рейтингів економічного, політичного та інших ризиків. Відповідно до кредитного рейтингу і рекомендацій андеррайтера встановлюються процентні ставки за борговими зобов'язаннями країни-емітента.

Категорії та поняття

Андеррайтери. Андеррайтинг. Арбітражування. Біржовий ринок. Брокери. Вертикально організований ринок. Вторинний ринок. Горизонтально організований ринок. Делістинг. Депозитарна діяльність. Дилери. Емітенти. Інвестори. Індекс Доу-Джонса. Індекс ПФТС. Індекси середні, зважені за розмі-

рами ринкової капіталізації. Індекси фондового ринку: інтернаціональні, національні, секторні, субсекторні. Індекси цінові середні. Інституційні інвестори. Інфраструктура фондового ринку. Котирування. Кредитні рейтинги. Лістинг. Лот. Міжнародний ринок цінних паперів. Мультифіксинг. Напівсильно ефективний ринок. Національний ринок цінних паперів. Первинний ринок. Періодично діючі ринки. Позабіржовий ринок. Постійно діючі ринки. Професійні учасники фондового ринку. Публічне розміщення цінних паперів. Реєстраційна мережа. Рейтинг цінних паперів. Ринок цінних паперів. Розрахунково-клірингова діяльність. Розрахунково-клірингова палата. Саморегулююча організація професійних учасників фондового ринку. Сильно ефективний ринок. Слабко ефективний ринок. Спотовий ринок. Строкова угода. Строковий ринок. Фіксинг. Фінансові посередники. Фондова біржа. Цінний папір.

Висновки

Ринок цінних паперів — це ринок, завдяки якому суб'єкти, що мають фінансові дефіцити, можуть отримати кошти від тих суб'єктів, які мають фінансові надлишки. Передача фінансових надлишків від одних суб'єктів до інших здійснюється на умовах позики або на умовах співвласності. Позика оформляється борговими інструментами (облігації, векселі, ощадні сертифікати тощо), а вкладення коштів у акціонерний капітал — інструментами власності (акції).

Основними суб'єктами фондового ринку є: інвестори, емітенти, фінансові посередники (банки, інвестиційні та пенсійні фонди, страхові компанії, брокери, дилери, андерайтери тощо).

До головних функцій ринку цінних паперів належать: забезпечення макроекономічної рівноваги, розширення підприємцями доступу до ринку капіталів, забезпечення інвесторам оперативного вкладання коштів у цінні папери та вилучення коштів із процесу інвестування, скорочення операційних витрат; забезпечення менш інфляційного, ніж

грошова емісія, джерела фінансування дефіциту державного бюджету та ін.

Залежно від критерію, покладеного в основу класифікації, фондові ринки поділяють на: грошові та ринки капіталів, ринки позикового та акціонерного капіталів, первинні та вторинні, біржові та позабіржові тощо.

Первинний ринок цінних паперів — ринок перших та повторних емісій, де здійснюється початкове розміщення фінансових активів серед інвесторів та початкове вкладення капіталів у різні галузі економіки. Вторинний ринок цінних паперів — це ринок, де обертаються раніше емітовані цінні папери. Саме тут відбувається перерозподіл сфер впливу на ринку та здійснюються спекулятивні операції.

Ринки цінних паперів можуть бути постійно та періодично діючими. Періодично діючі ринки діють тільки у визначений час і торги на них тривають доти, доки попит і пропозиція цінних паперів максимально не наблизяться один до одного. Постійно діючі ринки — це ринки, де угоди можуть бути укладені в будь-який час з безпосередньою участю інвестора або через посередників.

Безпосередніми учасниками фондового ринку є: держава, професійні учасники ринку, корпорації та інші інститути нефінансової сфери, населення, іноземні інвестори та емітенти.

Держава виконує на фондовому ринку дві основні функції: регулювання фондового ринку та емітування цінних паперів для фінансування потреб державного бюджету.

Забезпечення безперебійного функціонування ринку цінних паперів здійснюється завдяки комплексу інститутів, служб, компаній, установ, які утворюють інфраструктуру цього ринку. До неї належать: торговельні та депозитарні системи; розрахунково-клірингові та реєстраційні мережі, компанії з оцінювання та управління активами, системи інформаційного та правового забезпечення.

Узагальнюючими показниками макроекономічної ситуації та інвестиційного клімату є індекси фондового ринку, які виконують інформаційну, діагностичну, моніторингову та прогностичну функції.

Контрольні запитання та завдання

1. Дайте визначення фондового ринку та розкрийте його функції.
2. Назвіть основних суб'єктів фондового ринку. Які функції вони виконують?
3. Визначте сутність лістингу та делістингу. Для чого ці процедури використовують?
4. Порівняйте біржовий та позабіржовий фондові ринки.
5. Розкрийте функції та роль посередників на фондовому ринку.
6. Коротко охарактеризуйте горизонтально та вертикально організовані ринки цінних паперів.
7. Зробіть порівняльний аналіз фондових бірж США, Великої Британії та Японії.
8. Які основні форми державного регулювання фондового ринку в Україні?
9. Назвіть основні функції Державної комісії з цінних паперів та фондового ринку в Україні.
10. Що таке андеррайтинг? Яка його роль на фондовому ринку?

Література

1. *Алексеєнко Л.М.* Економічний словник: банківська справа, фондовий ринок (українсько-англійський тлумачний словник) / Л.М. Алексеєнко, В.М. Олексієнко, А.І. Юркевич. — К. : Максимум ; Т. : Екон. думка, 2000. — 592 с.

2. *Базилевич В.Д.* Макроекономіка : підручник / В.Д. Базилевич, К.С. Базилевич, Л.О. Баластрик ; за ред. В.Д. Базилевича. — К. : Знання, 2008. — Р. 16, §1.

3. *Боди З.* Принципы инвестиций : пер. с англ./ З. Боди, А. Кейн, А.Дж. Маркус. — 4-е изд. — М. : Вильямс, 2004. — Гл. 4.

4. *Гох Л.* Как реально работает фондовый рынок: Секретное руководство для инвестора — "партизана" / Л. Гох ; пер. с англ.

В.А. Сомило ; под науч. ред. Е.А. Ершова. — Днепропетровск : Баланс Бизнес Букс, 2006. — С. 42, 62—64, 66—70.

5. Деривативы. Курс для начинающих : пер. с англ. — М. : Альпина Паблишер, 2002. — Гл. 1. — (Reuters для финансистов).

6. *Іваницька О.М.* Фінансові ринки / О.М. Іваницька. — К. : УАДУ, 1999. — Гл. 1.

7. *Кравченко Ю.Я.* Ринок цінних паперів : навч. посіб. / Ю.Я. Кравченко. — К. : Дакор : КНТ, 2008.

8. *Науменкова С.В.* Фінансовий ринок та інвестиції / С.В. Науменкова. — К. : Знання, 2000.

9. *Никонова И.А.* Ценные бумаги для бизнеса: Как повысить стоимость компании с помощью IPO, облигационных займов и инвестиционных операций / И.А. Никонова. — М. : Альпина Бизнес Букс, 2006.

10. Про цінні папери та фондовий ринок : Закон України // Відомості Верховної Ради України. — 2010. — № 38.

11. *Суторміна В.М.* Фінансовий ринок / В.М. Суторміна. — К. : КНЕУ, 2001.

12. *Шелудько В.М.* Фінансовий ринок : підручник / В.М. Шелудько. — 2-ге вид., стер. — К. : Знання, 2008. — Р. 1.

Розділ 2
СУТНІСТЬ, ВИДИ, КЛАСИФІКАЦІЯ ТА ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦІННИХ ПАПЕРІВ

2.1. Сутність та види цінних паперів.
2.2. Основні характеристики цінних паперів.

2.1. Сутність та види цінних паперів

Відповідно до Закону України "Про цінні папери і фондовий ринок" (ст. 3), "**цінні папери** — *це документи встановленої форми з відповідними реквізитами, що посвідчують грошові або інші майнові права, визначають взаємовідносини особи, яка 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*".

Особи, які від власного імені випускають цінні папери (ЦП) та зобов'язуються виконувати свої зобов'язання, що визначаються умовами випуску, називаються ***емітентами*** цінних паперів. Власників цінних паперів називають ***інвесторами***. Емітентами та власниками цінних паперів можуть бути:

— держава в особі центральних, місцевих органів влади та управління;

— юридичні особи;

— фізичні особи (значно рідше).

Залежно від виду цінного папера та національного законодавства емітентами одних цінних паперів може виступати досить широке коло суб'єктів фондового ринку, тоді як емітентами інших — тільки суб'єкти, строго визначені законом. Наприклад, емітентами облігацій можуть бути держава та широке коло юридичних осіб, а емітентами акцій — тільки акціонерні товариства.

На фондовому ринку один і той самий суб'єкт може виступати емітентом одних цінних паперів та власником інших. Наприклад, корпорація, яка здійснила емісію акцій і розмістила їх на ринку, може бути інвестором, придбавши облігації внутрішньої державної позики чи облігації іншої корпорації.

Найбільш надійним емітентом щодо задоволення фінансових вимог вважається держава. Пояснюється це тим, що навіть за умов складного фінансового та загальноекономічного становища держава може випустити нові боргові зобов'язання і, розмістивши їх, розрахуватись за своїми старими борговими зобов'язаннями. Всі інші суб'єкти такої можливості не мають.

Класифікацію цінних паперів залежно від критерію, покладеного в її основу, наведено у табл. 2.1.

Розглянемо деякі види цінних паперів детальніше.

Таблиця 2.1. **Види цінних паперів за різними класифікаційними ознаками**

Критерій	Види цінних паперів
За способом визначення прав особи	— На пред'явника: права, визначені ЦП, належать пред'явникові ЦП; — іменні: права, визначені ЦП, належать особі, зазначеній у ЦП; — ордерні: права належать особі, зазначеній у ЦП, яка наказом (розпорядженням) може призначити іншу особу
За формою існування	— Документарні (засвідчені на папері); — бездокументарні (у вигляді записів на рахунках)
За зобов'язаннями емітента та правами власника	— Пайові (інструменти власності): засвідчують участь власника в статутному капіталі (крім інвестиційних сертифікатів), надають власнику право участі в управлінні й отриманні прибутку, зокрема,

Закінчення табл. 2.1

Критерій	Види цінних паперів
	у формі дивідендів та частини майна у разі ліквідації емітента (акції; інвестиційні сертифікати); — боргові (інструменти позики): засвідчують відносини позики і передбачають зобов'язання емітента сплатити у визначений термін кошти відповідно до зобов'язання. До боргових ЦП належать: облігації держави, підприємств, місцевих органів; казначейські зобов'язання України; ощадні (депозитні) сертифікати; векселі; — гібридні інструменти: мають властивості інструментів позики та інструментів власності — привілейовані акції та конвертовані облігації
За механізмом виплати доходів	— ЦП з фіксованим доходом; — ЦП з плаваючим (змінним) доходом
За способом забезпечення зобов'язань емітента	— Забезпечені; — незабезпечені
За терміном обігу	— Строкові (боргові); — безстрокові (акції до останнього року існування АТ)
За способом обертання	— Ринкові: вільно обертаються на ринку; — неринкові: їх власник не має права вільно продавати ці ЦП
За формою власності емітента	— Корпоративні; — державні
За порядком розміщення	— Емісійні: засвідчують однакові права власності в межах одного випуску перед емітентом: акції; облігації підприємств; місцевих позик; державні облігації України; іпотечні сертифікати; іпотечні облігації; сертифікати фондів операцій з нерухомістю; інвестиційні сертифікати; казначейські зобов'язання України; — неемісійні, визнані Державною комісією з цінних паперів та фондового ринку, якщо це не суперечить законодавству України

1. ***За способом визначення прав особи***, що володіє цінним папером, розрізняють два основні види цінних паперів — ***іменні*** та ***на пред'явника***.

Іменні цінні папери — це цінні папери, власник яких повинен бути відомим емітенту, котрий веде чи доручає своїй уповноваженій особі вести іменний реєстр з даними про всіх власників цінних паперів. При переході цінного папера від одного власника до іншого відомості про нового власника мають бути внесені до реєстру. Саме з перереєстрацією прав власності пов'язані труднощі обігу іменних цінних паперів.

Цінні папери на пред'явника обертаються вільно, що значно прискорює рух цього виду цінних паперів.

Є також ***ордерні цінні папери***. У них зазначається особа, якій належать права власності, котра за наказом (розпорядженням) може передати ці права призначеній іншій особі.

Залежно від ситуації на ринку та від традицій, властивих тому чи іншому національному ринку, перевага може надаватись іменним цінним паперам чи цінним паперам на пред'явника.

Найбільш ліквідні та малоризикові цінні папери можуть використовуватись для здійснення розрахунків та як застава для забезпечення кредиту.

2. ***За формою існування***. Цінні папери можуть бути ***в документарній*** (паперовій) та ***бездокументарній*** (безпаперовій) ***формах*** у вигляді записів на спеціальних рахунках або в електронному вигляді.

У безпаперовій формі випускаються лише іменні цінні папери. Зважаючи на постійний розвиток та вдосконалення комп'ютерних технологій, є підстави очікувати зростання частки цінних паперів у безпаперовій формі на ринку цінних паперів.

На фондовому ринку України обертаються цінні папери в документарній та бездокументарній формах, іменні та на пред'явника. Для укладання на фондовій біржі чи на організаційно оформленому позабіржовому ринку угод щодо цінних паперів, які випущені в документарній формі, цінні папери знерухомлюються в депозитарії, що їх обслуговує. Іменні цінні папери, випущені в документарній формі (якщо умовами емісії спеціально не зазначено, що вони не підлягають передачі),

передаються новому власнику шляхом повного індосаменту[1]. У разі відчуження знерухомлених іменних цінних паперів право власності переходить до нового власника з моменту зарахування їх на рахунок власника у зберігача. Права на участь в управлінні, одержання доходу тощо, які випливають з іменних цінних паперів, можуть бути реалізовані з моменту внесення змін до реєстру власників іменних цінних паперів.

Право власності на цінні папери на пред'явника, випущені в документарній формі, переходить до нового власника з моменту передачі (поставки) цінних паперів. У разі відчуження знерухомлених цінних паперів на пред'явника право власності на цінні папери переходить до нового власника з моменту зарахування їх на рахунок у зберігача.

Підтвердженням права власності на цінні папери є сертифікат, а в разі знерухомлення цінних паперів чи їх емісії в бездокументарній формі — виписка з рахунка у цінних паперах, яку зберігач зобов'язаний надавати власнику цінних паперів. Цінні папери, випущені в документарній формі, можуть бути переведені у бездокументарну форму та зберігатися на електронних носіях. Обслуговування угод щодо цінних паперів у бездокументарній формі проводиться тільки учасниками Національної депозитарної системи.

3. ***За зобов'язаннями емітента та правами власника*** розрізняють інструменти власності (пайові цінні папери), інструменти позики (боргові цінні папери), похідні та гібридні інструменти, які мають властивості інструментів позики та інструментів власності.

Інструменти позики відображають відносини позики між емітентом та інвестором, і, як правило, пов'язані з виплатою доходу інвестору за надану емітентові позику. Вони характеризуються визначеним терміном обігу, тобто є строковими інструментами. До інструментів позики належать облігації, векселі, казначейські зобов'язання, ощадні сертифікати тощо.

Зобов'язання за інструментами позики є першочерговими.

Інструменти власності є безстроковими інструментами і засвідчують часткову участь інвестора в статутному фонді емі-

[1] Індосамент — особливий (спеціальний) передавальний запис на звороті цінного папера або на додатковому аркуші, який засвідчує перехід права за цим документом до іншої особи.

тента (акціонерного товариства), тобто характеризують відносини співвласності між цим інвестором та іншими учасниками акціонерного товариства; дають право їх власнику на отримання доходу у вигляді дивідендів, право на частку майна товариства при його ліквідації тощо.

Зобов'язання за інструментами власності виконуються після виконання зобов'язань за інструментами позики.

Інструменти позики та інструменти власності відрізняються також за надійністю щодо одержання доходу.

Формою доходу на позиковий капітал є ***позиковий процент***, формою доходу на акціонерний капітал — ***прибуток***, який набуває двох основних форм — ***капіталізованого прибутку*** та прибутку, що підлягає розподілу між акціонерами у формі ***дивідендів***.

Рівень прибутку на інвестиції в акціонерний капітал визначається рівнем рентабельності конкретного виробництва та ринковою кон'юнктурою, що впливає на ринкову капіталізацію конкретної корпорації. Рівень прибутку залежить від ефективності конкретного виробництва та у випадку неефективної діяльності може забезпечити інвестору нульову або від'ємну ставку прибутку. Інвестор — власник акції поділяє ризик інвестицій з іншими акціонерами підприємницької структури, тому прибуток на інвестиції в акції може коливатись у значних межах. На відміну від прибутку на акціонерний капітал, процент на позиковий капітал у цілому менш пов'язаний з поточною фінансово-господарською діяльністю конкретного суб'єкта господарювання і більшою мірою визначається кон'юнктурою ринку.

Похідні інструменти (деривативи) — це цінні папери, механізм випуску та обігу яких пов'язаний з випуском та обігом інших фінансових інструментів чи з купівлею-продажем фінансових та матеріальних активів. Ціни на похідні цінні папери встановлюються залежно від цін активів, що лежать у їх основі, які називаються базовими активами. Базовими активами можуть бути цінні папери, процентні ставки, фондові індекси, товарні ресурси, дорогоцінні метали, іноземна валюта тощо. Основою класу похідних фінансових інструментів є ф'ючерсні, форвардні, опціонні угоди та свопи. Оскільки всі вони пов'язані з виконанням певних дій протягом визначеного пе-

ріоду або у визначений момент у майбутньому, їх ще називають строковими угодами.

Одні зі строкових угод є обов'язковими до виконання, інші дають право виконати (не виконати) угоду. Одні орієнтовані на поставку активу, що лежить в основі угоди, інші практично ніколи не закінчуються реальною поставкою базового активу. Одні укладаються тільки на біржі, інші можуть бути як біржовими, так і позабіржовими. Строкові угоди для інвесторів та професійних учасників ринку виступають ефективним механізмом страхування цінових ризиків і є високодохідним об'єктом інвестування вільних фінансових ресурсів.

Акції та боргові цінні папери називають цінними паперами першого роду, або основними. Похідні цінні папери, або деривативи, називають цінними паперами другого роду.

Гібридними називають інструменти, що мають властивості як інструментів позики, так і інструментів власності. Характерними прикладами цього типу інструментів є привілейовані акції та конвертовані облігації.

4. ***Залежно від механізму нарахування доходу*** цінні папери поділяють на інструменти з фіксованим та плаваючим доходом.

До ***інструментів з фіксованим доходом*** належать облігації, інші боргові зобов'язання з фіксованими процентними виплатами, а також привілейовані акції, за якими сплачується фіксований дивіденд. До ***інструментів з плаваючим доходом*** належать боргові зобов'язання зі змінними процентними виплатами та прості акції, оскільки дивідендні виплати за ними наперед не визначені і залежать від розміру прибутку, отриманого підприємством протягом звітного періоду.

Реальна дохідність фінансових інструментів завжди коригується ринком. Дохідність інструментів, що обертаються на вторинному ринку, насамперед визначається ринковими процентними ставками. При цьому дохідність цінних паперів з плаваючим доходом безпосередньо коригується ставкою доходу, що змінюється відповідно до ринкових процентних ставок.

Дохідність інструментів з фіксованим доходом коригується змінами в їх ринковій вартості. Так, при зростанні процентних ставок на ринку ринкова вартість боргових зобов'язань з фіксованим купоном знижується, забезпечуючи інвестору вищий

рівень доходу, ніж купонна ставка. При падінні процентних ставок на ринку ціни боргових зобов'язань з фіксованим купоном підвищуються, забезпечуючи інвесторам рівень доходу, нижчий купонного. Однак у будь-якому випадку дохідність цінного папера, який обертається на вторинному ринку, відповідає ринковій дохідності інших цінних паперів, що обертаються в конкретний момент на ринку і мають такий самий ступінь ризику та термін обігу, як і цей цінний папір.

5. ***За терміном обігу*** цінні папери поділяють на строкові та безстрокові.

Усі боргові зобов'язання належать до ***строкових цінних паперів***, вони мають визначений термін обігу. Акції належать до ***безстрокових цінних паперів***, вони не мають визначеного терміну обігу.

Строкові поділяють на ***коротко-***, ***середньо-*** та ***довгострокові зобов'язання***. Існують вічні облігації. Привілейовані акції (акції — безстрокові цінні папери), як правило, через певний термін конвертуються у прості акції.

6. ***Цінні папери*** поділяють також на ***ринкові***, які можуть вільно обертатися на ринку, та ***неринкові***, які власник не має права вільно перепродавати.

Основні інновації на ринку цінних паперів можна, з одного боку, розглядати як наслідок вирішення конкретних проблем, з іншого — як закономірний результат еволюції фондового ринку в цілому.

На вторинному ринку боргові інструменти можуть бути розщеплені на процентні виплати і номінал. Унаслідок розщеплення на ринку з'являються два фінансові інструменти — "***тільки номінал***" і "***тільки проценти***". Якщо процентні платежі відщеплені, борговий інструмент має назву "тільки номінал", і якщо відщеплена номінальна вартість — "тільки проценти". Основним видом фінансових інструментів, що використовуються для розщеплення на вторинному ринку, є заставні, хоча останнім часом коло таких інструментів розширилось за рахунок кредитних карток, позик під купівлю автомобілів тощо.

Результати розщеплення процентних боргових інструментів типу "тільки номінал" становлять лише невелику частку боргових інструментів з нульовим купоном, до яких належать

державні цінні папери, дисконтні облігації, векселі, що погашаються одним платежем.

Одним з визначальних напрямів розвитку ринку боргових інструментів на сьогодні є значне розширення вторинного ринку кредитів за рахунок сек'юритизації активів (*securities* — цінні папери). Суть процесу сек'юритизації полягає в емісії цінних паперів, які забезпечені певною групою активів (див. ч. 4).

Безпосередньо сек'юритизацією для інших учасників ринку займаються інвестиційні банківські фірми чи інші фінансові посередники. Сек'юритизацію активів можна розглядати як продаж позик, оформлених у вигляді цінних паперів. При продажу позик у вигляді цінних паперів емітент перекладає ризик на інвесторів. Крім того, позики у вигляді цінних паперів є більш ліквідними, ніж інші види позик.

Поняття "сек'юритизація", "розщеплення" стосуються боргових інструментів. З ринком акцій пов'язані такі похідні інструменти, як депозитарні розписки та варанти (див. підрозд. 4.3, 16.6).

2.2. Основні характеристики цінних паперів

Прийняття рішень щодо інвестування коштів здійснюється на основі аналізу основних характеристик цінних паперів: рівня дохідності, рівня ризиковості, терміну обігу, ліквідності, конвертованості, оборотності, податкового статусу, валюти платежу тощо. Деякі з наведених вище характеристик властиві переважній більшості фінансових активів, інші — обмеженому колу цінних паперів.

1. ***Дохідність цінного папера*** визначається очікуваними грошовими потоками за ним, тобто очікуваними процентними, дивідендними виплатами, а також сумами, отриманими від погашення чи перепродажу цінного папера іншим учасникам ринку. Визначеність величини очікуваного грошового потоку та визначеність його (потоку) в часі може бути різною. Наприклад, для облігацій з фіксованим купоном величина очікуваного грошового потоку досить визначена, для простих ак-

цій — менш визначена, оскільки майбутні дивіденди і виплати за цим видом акцій залежать від результатів діяльності акціонерного товариства.

Розрізняють два основні ***види доходу за цінним папером***:

— дохід від володіння цінним папером;

— дохід від перепродажу цінного папера на вторинному ринку.

Дохід від володіння борговим зобов'язанням з фіксованим купоном визначається ставкою купона, якщо цей папір не обертається на вторинному ринку, і коригується ринковою ціною при перепродажу його на вторинному ринку.

Дохід від володіння борговим зобов'язанням з плаваючою ставкою коригується ринком незалежно від того, чи є вторинний ринок таких зобов'язань.

Дохід за акцією розраховується на основі певних припущень щодо розміру очікуваних дивідендів, оскільки акції — безстроковий актив і на розмір дивідендів має вплив дуже багато факторів. Він містить досить значний рівень невизначеності.

Дохідність цінного папера розраховується, як правило, у вигляді річної процентної ставки на вкладений у цінні папери капітал. Розрізняють номінальну та реальну ставки доходів.

Номінальна ставка доходу — це ставка доходу, яка встановлюється як процент доходу в одній грошовій одиниці вкладень без урахування змін, що відбулися на рівні купівельної спроможності грошей у зв'язку з інфляцією чи дефляцією.

Реальна ставка доходу — ставка доходу, яка встановлюється як процент доходу в одній грошовій одиниці вкладень з урахуванням інфляції (чи дефляції).

Визначення ставки доходу від володіння цінним папером потребує врахування фактора часу і ґрунтується на оцінці очікуваних грошових потоків за певним цінним папером.

Очікуваний рівень доходу від володіння борговим зобов'язанням розраховується на основі купонних виплат номінальної вартості боргового зобов'язання та часового періоду до його погашення. Варто також зазначити, що очікуваний рівень доходу за певним цінним папером відповідає ринковій дохідності аналогічних зобов'язань, які є у конкретний момент на ринку.

2. ***Рівень ризиковості цінного папера*** пов'язаний з невизначеністю щодо розміру та часу отримання доходу на нього. Ризик інвестування в цінний папір включає:

— ризик ліквідності;

— ризик неплатежу;

— ризик, пов'язаний з терміном обігу певного цінного папера.

Ризик ліквідності пов'язаний із втратами часу та вартості при обміні цінних паперів на готівку. Чим менший рівень ліквідності активу, тим вищий рівень ризику цінного папера.

Ризик неплатежу відображає ступінь невизначеності щодо отримання грошових доходів за цінним папером. Він включає: несвоєчасну виплату доходу, виплату доходу не в повному обсязі, а також несплату доходу взагалі.

Ризик, пов'язаний з терміном обігу, як правило, прямо пропорційно залежить від терміну обігу, оскільки триваліший період пов'язаний з більшим рівнем невизначеності, а отже, і з більшим ризиком несвоєчасного отримання доходу, неповною його виплатою тощо.

На дохідність будь-якого цінного папера впливає не тільки рівень його власної ризиковості, а й загальний стан ринку цінних паперів. Ефективні ринки забезпечують для цінних паперів з вищим рівнем ризику вищу дохідність. На неефективних ринках цінні папери різного рівня ризику можуть мати однаковий рівень дохідності.

На фондовому ринку є і ***безризикові цінні папери***, зокрема короткострокові державні боргові зобов'язання — казначейські векселі, облігації внутрішньої державної позики (ОВДП) тощо. Вони забезпечують інвесторам мінімальний рівень доходу, але є високоліквідними, такими, що гарантують отримання належних обсягів доходу в терміни, визначені умовами випуску.

Середньо- та довгострокові державні боргові зобов'язання вважаються більш ризиковими і забезпечують вищий рівень доходу.

3. ***Термін обігу цінного папера*** — це проміжок часу до кінцевого платежу або вимоги ліквідації (погашення) цінного папера. Залежно від терміну обігу цінні папери поділяють на строкові та безстрокові.

Строкові цінні папери мають обмежений термін дії, ***безстрокові*** — необмежений.

Розрізняють коротко- (з терміном обігу до 1 року), середньо- (від 1 до 5 років) та довгострокові (до 10 і більше років) активи.

У США максимальний термін обігу (100 років) мають боргові зобов'язання, випущені компанією Уолта Діснея в 1993 р., мінімальний — одноденні казначейські векселі. До безстрокових цінних паперів належать інструменти власності — акції.

Інструменти позики є строковими, тобто з визначеним терміном обігу. Однак існують так звані вічні облігації, для яких не визначається попередньо термін погашення (див. підрозд. 7.2)

4. ***Ліквідність цінного папера*** — це здатність його швидко і без втрат вартості (або за незначних втрат вартості) перетворюватись на готівку (абсолютно ліквідний актив).

Різні види цінних паперів, що перебувають на одному ринку, мають різний рівень ліквідності. Акції вважаються менш ліквідним активом, ніж облігації; довгострокові цінні папери менш ліквідні, ніж короткострокові; корпоративні цінні папери менш ліквідні, ніж державні. Найліквіднішими вважаються короткострокові державні цінні папери, що забезпечують мінімальний для певного ринку рівень доходу інвесторам.

5. ***Конвертованість*** — це можливість перетворення конкретного цінного папера на інший цінний папір. Ця здатність властива конвертованим та обмінюваним облігаціям (див. розд. 7).

6. ***Податковий статус*** цінного папера визначається способом та величиною ставки оподаткування доходів від володіння та перепродажу цінного папера. Податковий статус цінного папера суттєво впливає на вид та інтенсивність операцій, що проводяться з цим активом. Наприклад, у Японії оподатковують процентні доходи за облігаціями і не оподатковують доходи від перепродажу цих облігацій. Це призводить до зменшення кількості осіб, які постійно володіють облігаціями, та до збільшення кола осіб, що здійснюють купівлю-продаж облігацій. Зростання податкових ставок зумовлює зменшення інтенсивності операцій з цінними паперами і т. ін.

7. ***Оборотність*** відображає розмір витрат обігу або сукупних витрат на інвестування у цінний папір та на перетворення цього цінного папера на грошові кошти. Основною складовою витрат обігу на ринку цінних паперів є різниця між ціною попиту і ціною пропозиції на певний цінний папір (*bid-ask spread*).

8. ***Валюта платежу*** — це валюта, в якій здійснюються виплати за певним цінним папером. Можлива ситуація, коли для здійснення процентних виплат встановлюється одна валюта, а для кінцевого платежу — інша. Такий цінний папір називається двовалютним.

Цінні папери виконують дуже важливі ***соціально-економічні функції***:

— перерозподіл грошових капіталів між галузями та сферами економіки, між територіями всередині країни та між державами, між певними соціальними верствами та окремими індивідами, між суспільним та приватним секторами економіки тощо;

— забезпечення права на дохід від капіталу та (або) повернення свого капіталу;

— забезпечення додаткових прав власникам цінних паперів (участь в управлінні, отримання відповідної інформації, першочерговості у визначених законодавством чи статутом АТ ситуаціях).

Економічні функції цінних паперів такі:

— вони є об'єктом купівлі-продажу, обміну, застави, засобом розрахунку;

— через ринкову вартість цінних паперів відбувається інформування інвесторів про економічну доцільність (недоцільність) вкладень капіталу в певні галузі, види діяльності, країни тощо;

— різка зміна ринкової вартості цінних паперів є свідченням зміни економічної кон'юнктури в країні.

Оскільки цінні папери виконують такі важливі соціальні та економічні функції, їх випуск, формат, реквізити, економічний статус та інше регламентуються законодавством країни.

Ринок цінних паперів за принципом сполучених судин прив'язаний до функціонування грошово-кредитного ринку, тому належний стан фінансового ринку визначається взаємодією та

взаємоузгодженістю грошово-кредитного ринку та ринку цінних паперів. Так, зміна курсової вартості державних облігацій впливає на обсяг попиту на них, а отже, на обсяг готівки та структури грошової маси. Це означає, що через операції центрального банку на ринку цінних паперів здійснюється регулювання грошово-кредитного ринку та всієї економіки.

Категорії та поняття

Безризикові цінні папери. Види цінних паперів: емісійні та неемісійні, документарні та бездокументарні, на пред'явника, іменні, ордерні, пайові, боргові, гібридні, іпотечні та приватизаційні, основні та похідні, з фіксованим та змінним доходами, забезпечені та небезпечені, строкові та безстрокові, ринкові та неринкові, корпоративні та державні. Дохід від володіння борговим зобов'язанням (ставка купона). Дохід за акцією. Інструменти власності. Інструменти позики. Конвертованість цінного папера. Ліквідність цінного папера. Номінальна ставка доходу. Оборотність цінного папера. Основні боргові цінні папери. Податковий статус цінного папера. Похідні цінні папери (деривативи). Реальна ставка доходу. Рівень ризику цінного папера.

Висновки

Цінні папери — це документи встановленої форми з відповідними реквізитами, що посвідчують грошові або інші майнові права, визначають взаємовідносини особи, яка 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.

Залежно від критеріїв, покладених в основу класифікації, цінні папери поділяють на: емісійні та неемісійні, документарні й бездокументарні, іменні, на пред'явника та ордерні, інструменти власності, інструменти позики і гібридні

інструменти, іпотечні та приватизаційні, основні й похідні, з фіксованим та плаваючим доходами, забезпечені й незабезпечені, строкові і безстрокові, ринкові та неринкові, корпоративні та державні.

Інноваціями на вторинному ринку цінних паперів є: розщеплення боргових інструментів на тільки "процентні виплати", тільки "номінал"; сек'юритизація активів, яка набуває форми продажу позик, оформлених у вигляді цінних паперів; використання депозитарних розписок та варантів тощо.

Для прийняття управлінських рішень щодо доцільності інвестування в цінні папери важливо враховувати такі їх характеристики: рівень дохідності, рівень ризиковості, термін обігу, рівень ліквідності, конвертованість, оборотність, податковий статус, валюту платежу.

Цінний папір забезпечує два основні види доходу: від володіння цінним папером та від перепродажу його на вторинному ринку. Дохід від володіння борговим цінним папером визначається ставкою купона (з фіксованим купоном), якщо папір не обертається на вторинному ринку і відчуває на собі вплив ринку при перепродажу його на вторинному ринку. Для цінних паперів з плаваючою ставкою дохід коригується ринком незалежно від існування вторинного ринку для таких зобов'язань.

Дохід за акцією залежить від розміру очікуваних дивідендів і характеризується досить високим рівнем невизначеності.

З невизначеністю пов'язаний рівень ризиковості цінного папера, який включає: ризик ліквідності, ризик неплатежу та ризик, пов'язаний із терміном обігу цінного папера. На рівень ризиковості цінного папера впливає й загальний стан ринку цінних паперів.

Безризикові цінні папери забезпечують інвесторам мінімальний рівень доходу, але є високоліквідним. До них належать короткострокові державні боргові зобов'язання: казначейські векселі, облігації внутрішньої державної позики тощо.

Цінні папери виконують досить важливі економічні та соціально-економічні функції. Відповідно до економічних

функцій вони є об'єктом купівлі-продажу, обміну, застави, засобом розрахунку, інформують інвесторів про доцільність вкладень капіталу в певні галузі, види діяльності та ін., дають інформацію про зміну економічної кон'юнктури. До соціально-економічних функцій належать: перерозподіл капіталів між галузями, територіями та державами, між певними соціальними верствами та окремими індивідами та ін.; забезпечення права повернення капіталу та отримання доходу, забезпечення права на участь в управлінні тощо.

Контрольні запитання та завдання

1. Зробіть порівняльний аналіз інструментів позики та інструментів власності. Які переваги та недоліки має кожний із цих інструментів?
2. Дайте визначення основних і похідних інструментів. Розкрийте їх структуру.
3. Як визначається дохід на цінні папери з фіксованим доходом?
4. Як визначається дохід на цінні папери з плаваючим доходом?
5. Як оцінюються активи на первинному та вторинному ринках цінних паперів?
6. Що таке ліквідність цінного папера? Які чинники визначають рівень ліквідності?
7. Розкрийте зміст комплексної оцінки цінного папера.
8. Які ризики визначають ризик інвестицій у конкретний цінний папір?
9. З'ясуйте взаємозв'язок між рівнем ризиковості та рівнем дохідності цінних паперів.
10. Розкрийте зміст оцінювання ринкової вартості цінного папера.

Література

1. *Алексеєнко Л.М.* Економічний словник: банківська справа, фондовий ринок (українсько-англійський тлумачний словник) / Л.М. Алексеєнко, В.М. Олексієнко, А.І. Юркевич. — К. : Максимум : Т. : Екон. думка, 2000.

2. *Боди З.* Принципы инвестиций : пер с англ. / З. Боди, А. Кейн, А.Дж. Маркус. — 4-е изд. — М. : Вильямс, 2004. — Гл. 2, 3, 6.

3. Деривативы. Курс для начинающих : пер. с англ. — М. : Альпина Паблишер, 2002. — Гл. 1. — (Reuters для финансистов).

4. *Іваницька О.М.* Фінансові ринки / О.М. Іваницька. — К. : УАДУ, 1999.

5. *Кравченко Ю.Я.* Ринок цінних паперів : навч. посіб. / Ю.Я. Кравченко. — К. : Дакор : КНТ, 2008. — Р. 1, § 1.2—1.4, Р. 18.

6. *Науменкова С.В.* Фінансовий ринок та інвестиції / С.В. Науменкова. — К. : Знання, 2000.

7. *Никонова И.А.* Ценные бумаги для бизнеса: Как повысить стоимость компании с помощью IPO, облигационных займов и инвестиционных операций / И.А. Никонова. — М. : Альпина Бизнес Букс, 2006.

8. *Суторміна В.М.* Фінансовий ринок / В.М. Суторміна. — К. : КНЕУ, 2001.

9. *Шелудько В.М.* Фінансовий ринок : підручник / В.М. Шелудько. — 2-ге вид., стер. — К. : Знання, 2008.

Розділ 3
РИЗИК І ДОХІД. ОЦІНЮВАННЯ ЦІННИХ ПАПЕРІВ

3.1. Ринкові процентні ставки та їх структура.
3.2. Поняття та основні види ризиків, оцінювання ризику.
3.3. Оцінювання цінних паперів.

3.1. Ринкові процентні ставки та їх структура

Найбільш загальною формою доходу інвестора від вкладання його коштів є процентна ставка. Вона є ціною, яку емітент сплачує інвестору за залучені кошти. Для емітента процентна ставка утворює витрати у зв'язку з необхідністю залучення коштів інших суб'єктів. Процентна ставка є формою доходу для кредитора і водночас формою витрат для позичальника.

З огляду на сказане вище процентна ставка може бути визначена так: ***процента ставка*** — це норма дохідності фінансово-кредитних угод. Вона визначається як відношення суми процентних доходів (витрат), які отримуються (виплачуються) за визначений угодою період часу, до величини позики.

Процентна ставка — головна форма визначення альтернативної вартості будь-якого активу. Саме цим пояснюється її значення при здійсненні будь-яких фінансових операцій та при виборі поведінки економічними суб'єктами. ***Процент за депозитами*** *є мірою, яка визначає доцільність (чи недоцільність) придбання акцій, облігацій, нерухомості, здійснення певного інвестиційного проекту тощо.*

Є різноманітні процентні ставки і різне бачення того, як вибір процентної ставки може вплинути на результат. Отже, вибір процентної ставки є важливим чинником для прийняття рішення економічним суб'єктом.

Насамперед зауважимо, що проценти можуть бути прості та складні. ***Простий процент*** нараховується до суми початкового внеску незалежно від нагромадженого доходу. Наприклад, якщо особа кладе на депозит на термін 3 роки суму 100 тис. грн під 15 % річних, то при використанні простих процентів після закінчення терміну дії договору вона отримає 145 тис. грн. Для наочності зобразимо таблично нарахування простих процентів за депозитами в розмірі 15 % річних (табл. 3.1).

Таблиця 3.1. **Нарахування простих процентів за депозитами**

Рік	База нарахування, грн	Процентна ставка, %	Процентні нарахування, грн	Сума на рахунку, грн	Виплати, грн
1-й	100 000	15	15 000	100 000	15 000
2-й	100 000	15	15 000	100 000	15 000
3-й	100 000	15	15 000	100 000	115 000

Математично нарахування простих процентів можна представити формулою

$$FV = PV\,(1 + n \cdot i), \qquad (3.1)$$

де FV (від англ. *Future Value*) — майбутня вартість вкладень, тобто та сума, яку отримає власник депозитного рахунку після закінчення дії договору;

PV (від англ. *Present Value*) — поточна вартість вкладень, тобто грошова сума в сьогоднішньому вимірі;

n — термін дії договору між вкладником і банком (в роках);

i — річна процентна ставка за депозитами;

$(1 + n \cdot i)$ — множник нарощування.

Множник нарощування показує майбутню вартість однієї грошової одиниці, покладеної на рахунок у банк на n часових періодів під процентну ставку, яка виплачується вкладнику в кінці кожного періоду величиною i.

Для наведеного вище прикладу:

$$FV = 100\,000\,(1 + 3 \cdot 0{,}15) = 145\,000 \text{ грн.}$$

Простий процент застосовують за умови, що процентний дохід не капіталізується банком, а вилучається власником рахунку.

Для нарахування простих процентів на банківські вклади терміном до одного року використовують таку формулу:

$$FV = PV\left(1 + i\frac{t}{T}\right), \tag{3.2}$$

де t — термін вкладень у днях;

i — процентна ставка (в річних);

T — кількість днів у році.

Є два способи обчислення кількості днів у році та кількості днів, на які здійснюють грошові вклади. Залежно від того, яким способом визначаються названі вище параметри, процент матиме форму точного або комерційного (звичайного).

Для визначення ***точного процента*** рік складається із 365 чи 366 днів (високосний рік), а кількість днів, на які здійснюються вкладення, визначається як фактична між початком і кінцем вкладу.

Для визначення ***звичайного (комерційного) процента*** кількість днів у місяці приймається за 30, а кількість днів у році за 360 (30 днів · 12 місяців).

Нарахування простих процентів може здійснюватись шляхом:

1) обчислення звичайного процента на основі того, що рік має 360 днів, а місяць — 30;

2) обчислення звичайного процента на основі того, що рік умовно має 360 днів, а термін вкладу вираховується за календарем точно;

3) обчислення точних процентів, коли і кількість днів на рік, і кількість днів вкладу визначаються точно за календарем.

Звісно, залежно від обраного способу матимемо різний результат майбутньої вартості вкладу.

Наприклад, особа поклала 1 лютого 2010 р. на рахунок терміном 6 місяців під 15 % річних 100 000 грн.

1-й спосіб: $FV = 100\,000\left(1+180\cdot\frac{0{,}15}{360}\right)=107\,500$ грн.

2-й спосіб: $FV = 100\,000\left(1+182\cdot\frac{0{,}15}{360}\right)=107\,583$ грн.

3-й спосіб: $FV = 100\,000\left(1+182\cdot\frac{0{,}15}{365}\right)=107\,470$ грн.

Слід зауважити, якщо вклад терміном до одного року роблять в одному календарному році, а термін закінчується в іншому календарному році, один з яких до того ж є високосним, то необхідно враховувати таке:

— якщо внесок здійснюється в невисокосний рік (наприклад 27 жовтня 2007 р.), а термін закінчується у високосному (27 квітня 2008 р.), то точна тривалість року вважається 365,5 днів, оскільки кінцева дата договору після 29 лютого;

— якщо кінцева дата договору до 29 лютого, то кількість днів року (T) дорівнює 365;

— якщо дата закінчення договору припадає на 29 лютого, то T дорівнює 366 днів;

— якщо, навпаки, внесок зроблено у високосному році, а термін закінчується не у високосному, то, якщо внесок зроблено до 29 лютого, T дорівнює 365,5 днів;

— якщо внесок зроблено 29 лютого, то T дорівнює 366 днів;

— якщо внесок зроблено після 29 лютого, то T дорівнює 365 днів.

Ми розглянули ситуацію, коли суб'єкт "А" робить вклад у банк (кредитує банк). Якби цей суб'єкт "А" брав *позику* в банку (банк кредитує суб'єкта "А") на тих самих умовах, то суб'єкт "А" за правилами нарахування простих процентів мав би повернути банку ті суми, які банк нарахував йому.

Складні проценти відрізняються від простих насамперед *базою нарахування*, яка включає не тільки первинну суму вкладу, а й нараховані на нього проценти, тобто **використання складних процентів ґрунтується на капіталізації нарахованих процентних доходів**.

Якщо використати для прикладу всі попередні параметри: 100 000 грн — вклад у банк, 15 % — річна норма процента, термін — три роки, то табл. 3.1. матиме інший вигляд (табл. 3.2).

Таблиця 3.2. **Нарахування складних процентів за депозитами**

Рік	База нарахування, грн	Процентна ставка, %	Процентні нарахування, грн	Сума на рахунку, грн	Виплати, грн
1-й	100 000	15	15 000	115 000	0
2-й	115 000	15	17 250	132 250	0
3-й	132 250	15	19 837,5	152 087,5	152 087,5

Цей умовний приклад показує, що використання правила складних процентів зумовило зростання доходу вкладника на 7087,5 грн (152 087,5 – 145 000).

Це правило можна виразити формулою

$$FV = PV(1+i)^n, \qquad (3.3)$$

де FV — майбутня вартість вкладень;

PV — теперішня вартість вкладень;

n — термін вкладень (у роках);

i — процентна ставка (в річних).

Для нашого прикладу

$$FV = 100\,000(1+0{,}15)^3 = 152\,087{,}5 \text{ грн.}$$

Звичайно, інтерес позичальника (дебітора) зворотний інтересу кредитора.

Для кредитора вигідніше використання простих процентів, якщо термін надання кредиту менший, ніж один рік, і проценти нараховуються одноразово в кінці року. Якщо термін надання кредиту перевищує один рік і нарахування процентів здійснюється декілька разів на рік, для кредитора вигідніше використання складних процентів. Якщо термін надання кредиту один рік і проценти нараховуються одноразово наприкінці року, різниці між використанням простих і складних процентів немає.

Зауважимо, що **однозначної відповіді на запитання "який спосіб нарахування процентів кращий?" немає. При нарахуванні простої процентної ставки дохід отримується інвестором протягом усього періоду інвестування, однак його розмір менший, ніж при нарахуванні складних процентів. При викорис-**

танні складної процентної ставки дохід від вкладень коштів більший, однак його отримують наприкінці періоду інвестування.

Ми розглянули приклади, що ґрунтувались на припущенні про незмінність величини процентної ставки протягом дії угоди. Насправді **в умовах інфляційних процесів незмінна процентна ставка може не тільки не забезпечити жодного реального приросту первинної вартості вкладу, а й зменшити цю вартість.** На основі прогнозованого рівня інфляції у договорах використовують різну процентну ставку в різні часові періоди.

Наприклад, угода з банком укладається на таких умовах, що перший рік банк сплачує 15 % річних, другий — 20, третій — 25 %.

Відобразимо в табл. 3.3 рахунки на кінець кожного року за використання простих і складних процентів для особи, що вкладає 100 000 грн.

Таблиця 3.3. **Нарахування змінної процентної ставки**

Рік	Прості проценти			Складні проценти		
	База нарахування, грн	Процент, %	Процентні доходи, грн	База нарахування, грн	Процент, %	Процентні доходи, грн
1-й	100 000	15	15 000	100 000	15	15 000
2-й	100 000	20	20 000	115 000	20	23 000
3-й	100 000	25	25 000	138 000	25	34 500

Загальна формула при використанні змінної ставки процента має такий вигляд:

1) для ***простих*** процентів:

$$FV = PV(1 + n_1 \cdot i_1 + n_2 \cdot i_2 + \ldots + n_j \cdot i_j); \qquad (3.4)$$

2) для ***складних*** процентів:

$$FV = PV(1 + i_1)^{n_1} \cdot (1 + i_2)^{n_2} \ldots (1 + i_j)^{n_j}, \qquad (3.4а)$$

де FV — майбутня вартість вкладень;

PV — теперішня вартість вкладень;

i_j — процентна ставка, що нараховується в j-му періоді;

n_j — тривалість j-го періоду;

Іноді на практиці виникає потреба нараховувати проценти за досить короткі проміжки часу, менше години. У зв'язку з цим виникла потреба в ***неперервному нарахуванні процентів***. Майбутня вартість сьогоднішніх вкладень при неперервному нарахуванні процентів має вигляд

$$FV = PV \cdot e^{i_н t}, \tag{3.5}$$

де e — основа натурального логарифму (число Ейлера), математична константа, яка дорівнює 2,718 28;

$i_н$ — ставка процента при неперервному нарахуванні;

t — час, що змінюється неперервно.

Ця схема нарахування процентів часто використовується при оцінюванні роботи фінансових установ.

Звісно, що чим частіше здійснюється нарахування процентів протягом року, тим швидше нарощується сума.

Як уже зазначалось вище, якщо нарахування складних процентів здійснюється не одноразово, а частіше, для кредитора вигідніше використовувати складні проценти.

Наприклад, 100 000 грн покладені на рік під 10 % річних. При використанні простих процентів буде нараховано 10 000 грн процентних доходів, а загальна сума на рахунку становитиме в кінці року 110 000 грн. Якщо складні проценти нараховуються одноразово, то

$$FV_1 = 100\,000\,(1 + 0{,}1) = 110\,000 \text{ грн},$$

тобто сума майбутньої вартості (загальна сума на рахунку) за методом складних процентів така сама, як і за простих. Якщо складні проценти будуть нараховуватись не одноразово після закінчення року, а щокварталу, то

$$FV_1 = 100\,000\,(1 + 0{,}025)^4 = 110\,381 \text{ грн},$$

де 0,025 — процентна ставка за квартал $\left(\frac{10\,\%}{4} = 2{,}5\,\%\right)$.

Якщо складні проценти нараховуватимуться щомісяця, сума буде ще більшою.

Ставка процента, обчислена з урахуванням інфляції, називається ***номінальною***.

Ефективна ставка — це процентна ставка, еквівалентна річній ставці, за якої отримується такий самий дохід, як при нарахуванні складних процентів визначену кількість разів на рік.

Таку ставку процента визначають за формулою

$$i_{\text{еф}} = \left(1 + \frac{i}{m}\right)^m - 1, \qquad (3.6)$$

де m — кількість нарахувань процентних платежів на рік.

Якщо нарахування здійснюються щоквартально, то $m = 4$, якщо щомісячно, $m = 12$ і т. ін.

Для наведеного вище прикладу

$$i_{\text{еф}} = \left(1 + \frac{0{,}1}{4}\right)^4 - 1 = 1{,}1038 - 1 = 0{,}1038, \text{ або } 10{,}38\,\%.$$

Величину ефективної процентної ставки використовують як інструмент аналізу фінансових операцій. Чим вона вища, тим вигідніша операція для кредитора.

Якби економічна система не була інфляційною, потреби в розмежуванні номінальної і реальної процентних ставок не було б. Оскільки інфляція за змістом означає знецінення грошей унаслідок переповнення економіки грошима, не покритими економічними благами, виникає потреба в запровадженні такого показника, який би скоригував ціну, яку ми отримуємо (чи сплачуємо) за відмову від користування певною сумою грошей у поточному періоді. Це завдання має вирішити показник ***реальної процентної ставки*** (r).

В умовах незмінного рівня цін та досконалого механізму арбітражних угод номінальна і реальна ставки збігаються. В умовах інфляції при обчисленні простих процентів реальна процентна ставка нижча від номінальної.

Номінальну процентну ставку в умовах інфляції при нарахуванні ***простих*** процентів визначають за формулою

$$i_{\pi} = \frac{(1 + n \cdot r) \cdot (1 + \pi) - 1}{n}, \qquad (3.7)$$

де i_{π} — номінальна процентна ставка в умовах інфляції;

r — реальна процентна ставка;

π — темп інфляції;

n — кількість років.

Номінальну процентну ставку з поправкою на інфляцію при нарахуванні ***складних*** процентів визначають за формулою

$$i_{\pi} = r + \pi + r \cdot \pi. \tag{3.8}$$

Поправка на інфляцію:

$$\pi_i = \pi + r \cdot \pi.$$

Ми розглянули визначення банківської процентної ставки за депозитами, оскільки саме ця процентна ставка є мірою альтернативної вартості всіх інших фінансових активів. Далі розглянемо визначення процентної ставки за цінними паперами.

Розвинені фондові ринки мають досить ефективний механізм встановлення дохідності цінного папера у зв'язку з рівнем його ризиковості. У загальному плані ***рівень дохідності будь-якого цінного папера визначається рівнем дохідності безризикового цінного папера*** ($i_б$) ***та премією за ризики, властиві цьому активу*** ($i_р$).

Це означає, що ринкова процентна ставка (i) визначається сумою безризикової процентної ставки та премії за ризик, тобто:

$$i = i_б + i_р. \tag{3.9}$$

Безризикова процента ставка ($i_б$) — це номінальна процентна ставка за короткостроковими державними цінними паперами. Вона, у свою чергу, містить дві складові: реальної процентної ставки (r) та поправки на інфляцію (π_i), тобто

$$i_б = r + \pi_i. \tag{3.10}$$

Поправка на інфляцію розраховується на основі прогнозованих рівнів інфляції, тому її величина може суттєво відрізнятися від наявного темпу інфляції. Наприклад, якщо на початку року було здійснено емісію 12-місячних державних облігацій з купонними виплатами на рівні 4 % річних при прогнозованому рівні інфляції 16 %, то безризикова процентна ставка дорівнюватиме:

$$i_б = 0,04 + 0,2 + 0,4 \cdot 0,2 = 0,248, \text{ або } 24,8\,\%.$$

Наведений вище приклад свідчить про те, що в умовах нестабільної економіки та нерозвиненого фондового ринку державні облігації не можуть відігравати ту роль, яка їм властива на розвинених фондових ринках, де рівні інфляції невисокі, а тому більш прогнозовані. У зв'язку з цим короткострокові державні облігації є високоліквідними, високонадійними цінними паперами, рівень дохідності яких є основою для формування ринкових процентних ставок на інші цінні папери.

Премія за ризики ($i_р$) відображає ризик інвестування в конкретний цінний папір і складається з трьох складових:

$$i_р = i_л + i_н + i_ч, \qquad (3.11)$$

де $i_л$ — премія за ризик ліквідності;

$i_н$ — премія за ризик неплатежу;

$i_ч$ — премія за ризик, пов'язаний з терміном обігу певного цінного папера.

Премія за ризик ліквідності ($i_л$) — це плата за те, що цінний папір не може бути швидко та без втрат вартості проданий його власником. Премія за ризик ліквідності обернено залежить від рівня ліквідності цінного папера. Найбільш ліквідними є державні цінні папери та облігації, потім акції відомих корпорацій, найменш ліквідними є цінні папери новостворених компаній.

Премія за ризик неплатежу ($i_н$) — це плата за ризик, пов'язаний з несвоєчасною сплатою доходів (процентів, суми боргу або і того, й іншого), сплатою доходу не в повному обсязі чи повною несплатою. Привілейовані акції є ризиковішими, ніж облігації, а прості акції ризикованіші, ніж привілейовані.

Премія за ризик, пов'язаний з терміном обігу цінного папера, зазвичай зростає зі збільшенням терміну обігу, а отже, і зі зростанням невизначеності.

Саме тому величина $i_ч$ вважається платою, пов'язаною зі змінами процентних ставок на ринку в майбутньому та зі змінами рівня ліквідності та гарантованості отримання доходу від цінних паперів у часі.

Залежність між рівнем дохідності при погашенні та терміном погашення боргового зобов'язання зображено на рис. 3.1. (див. підрозд. 8.3).

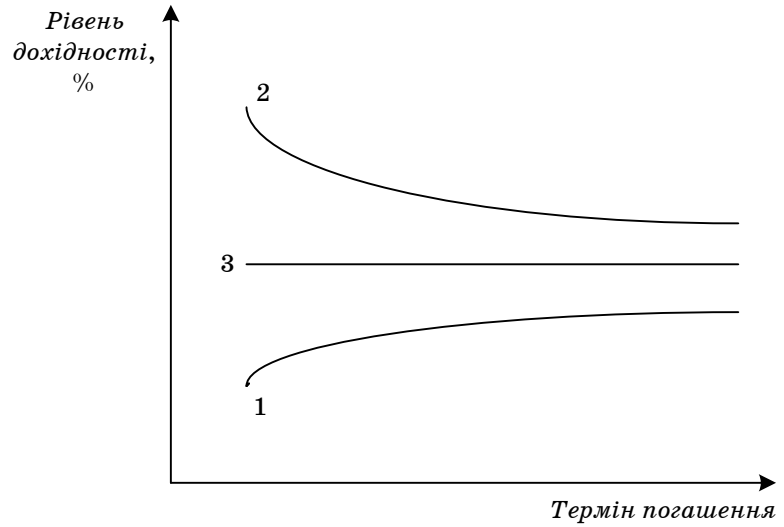


Рис. 3.1. **Залежність рівня дохідності цінного папера від терміну погашення**

На рис. 3.1 зображено три криві, що відображають названий вище зв'язок.

Крива 1 показує пряму залежність між терміном погашення та рівнем дохідності цінного папера: збільшенню терміну погашення боргового зобов'язання відповідає зростання процентної ставки за ним. Така ситуація властива стабільному фінансовому ринку.

Крива 2 відображає обернену залежність між дохідністю та терміном обігу цінного папера, коли короткострокові цінні папери мають вищу дохідність, ніж довгострокові. Така залежність властива фондовим ринкам кризового періоду.

Пряма 3 має вигляд горизонтальної лінії, що свідчить про незалежність рівня процентної ставки від терміну обігу боргового зобов'язання. Така ситуація спостерігається рідко, в періоди невизначеності в економіці. Останнім часом у деяких високорозвинених країнах крива "дохідність — термін обігу ЦП" тяжіє до горизонтальної лінії.

Є певний зв'язок між очікуваннями ринку щодо змін процентних ставок у майбутньому та поточною формою кривої дохідності. Наприклад, нормальна (пряма) залежність між рів-

нем дохідності та терміном погашення цінного папера (крива *1*) свідчить про тенденцію процентних ставок до зростання. Припускаючи, що коротко- та довгострокові інвестиції повинні забезпечувати однаковий рівень дохідності, можна оцінити майбутні зміни в ринкових процентних ставках.

Наприклад, інвестор має здійснити вибір між двома стратегіями:

1) може інвестувати суму S_0 на n років під ставку i_n;

2) може інвестувати S_0 на $n-1$ років під ставку i_{n-1}, а потім інвестувати отриману суму ще на один рік.

Визначимо величину нарощеної суми ($S_н$) для обох випадків:

1) $S_н = S_0(1+i_n)^n$;

2) $S_{н1} = S_0(1+i_{n-1})^{n-1}(1+i_1)$,

де i_1 — процентна ставка з інвестування коштів через $n-1$ років на один рік, тобто ***форвардна процентна ставка***.

Припускаючи, що інвестор отримує однакову нарощену суму $S_н$ через n років, незалежно від обраної стратегії, матимемо рівність

$$S_0(1+i_n)^n = S_0(1+i_{n-1})^{n-1}(1+i_1), \qquad (3.12)$$

звідки:

$$i_1 = \frac{(1+i_n)^n}{(1+i_{n-1})^{n-1}} - 1.$$

Якщо крива дохідності відображає пряму залежність між рівнем дохідності та терміном погашення, форвардна однорічна процентна ставка i_1 буде більшою, ніж поточна однорічна процентна ставка. Причому, **чим більшою буде різниця між коротко- і довгостроковими процентними ставками, тим більшого зростання процентних ставок очікує ринок.**

При аналізі структури процентної ставки ми досліджували вплив тільки ризиків, властивих цінним паперам, котрі є прямим наслідком ризиків, пов'язаних із діяльністю емітентів цих активів, тобто підприємницьких ризиків. Розуміння суті та методів оцінки підприємницьких ризиків дає можливість глибше зрозуміти принципи діяльності суб'єктів фондового ринку: фінансових інститутів та корпорацій, а також зміст і тенденції зростання ризиків різноманітних цінних паперів.

3.2. Поняття та основні види ризиків, оцінювання ризику

Розглянемо основну частину комерційних ризиків, а саме фінансові ризики, пов'язані з невизначеністю майбутніх фінансових результатів діяльності суб'єктів ринку, або, іншими словами, з прийняттям фінансових рішень в умовах невизначеності.

Фінансовий ризик — це ризик не отримати задовільний фінансовий результат. Оскільки прибуток є основним фінансовим результатом будь-якої підприємницької діяльності, фінансовий ризик можна трактувати як невизначеність в одержанні майбутніх прибутків. Це не лише ризик отримати прибуток від фінансової діяльності менше запланованого чи зазнати збитків. Це і ризик не використати сприятливу ситуацію на ринку, тобто ризик упущених можливостей.

Фінансові ризики є основними в діяльності фінансових інститутів і займають чільне місце в діяльності підприємницьких структур. Непередбачуваність процентних ставок та валютних курсів впливає як на вартість фінансування, так і на дохідність інвестицій. Якщо для суб'єктів господарювання інвестування коштів пов'язане зі створенням більш-менш стабільного за структурою портфеля цінних паперів, то для фінансових посередників залучені кошти використовуються для здійснення торгівлі фінансовими ресурсами та проведення різноманітних фінансових операцій.

Фінансові ризики насамперед пов'язані зі змінами на фінансовому ринку та в економіці. Це можуть бути зміни процентних ставок, валютних курсів, зміни в діяльності галузей господарства чи конкретних позичальників.

До фінансових ризиків належать кредитний, процентний, валютний, галузевий ризики, ризик ліквідності та структури капіталу, операційні ризики (ризики невиконання угоди партнерами), а також ризик країни. Різні види ризиків можуть посилювати або нейтралізувати один одного.

Кредитний ризик — це ризик несвоєчасної сплати або несплати позичальником основного боргу та процентів за ним.

Кредитний ризик можна визначити як невпевненість кредитора в тому, що боржник зможе виконати свої зобов'язання щодо умов та термінів позики. Боржник може з незалежних від нього зовнішніх умов (економічних, політичних) не забезпечити відповідного грошового потоку в майбутньому. Можливі зміни в діловій репутації позичальника. В цілому кредитний ризик залежить від параметрів позики та позичальника. Приймаючи рішення про надання позики, кредитор має оцінити ризики, що виникнуть при наданні позики певному позичальнику. Під кредитний ризик переважно підпадають ті суб'єкти ринку, які займаються кредитуванням, та ті, що інвестують кошти в боргові зобов'язання.

Процентний ризик відображає невизначеність, пов'язану з рівнем майбутніх процентних ставок. Причому це не лише невизначеність майбутнього рівня процентних ставок, а й невизначеність, пов'язана з напрямом, швидкістю руху процентних ставок, їх мінливістю.

Валютним ризиком називається ризик можливих втрат від зміни вартості іноземної валюти стосовно національної. До основних типів валютних ризиків належать *економічний*, *бухгалтерський* та *операційний*.

Економічний ризик відображає вплив економічних умов іншої країни на вартість активів, виражених у валюті конкретної країни, тобто активів, вкладених у цю країну. На величину економічного ризику впливають зміни в економічній, політичній ситуації країни, валютна політика, що проводиться урядом, рівень інфляції тощо.

Операційний ризик — це ризик несприятливих змін валютного курсу за період до часу проведення запланованої валютної операції. Цей тип валютного ризику вважається досить легким і ефективно управляється за допомогою інструментів строкового ринку — ф'ючерсів, форвардів, опціонів, свопів.

Бухгалтерський ризик — це ризик зміни облікової вартості активів чи пасивів при зміні валютних курсів при тому, що в іноземній (національній) валюті їх вартість залишається незмінною.

Процентний та валютний ризики суттєво впливають на дохідність активів та вартість фінансування. Ці ризики транс-

формуються у протилежні стратегії залежно від того, здійснює учасник ринку процес фінансування чи інвестування коштів.

Для позичальників, які ***залучають*** кошти на ринку, ***валютний*** та ***процентний ризики*** — це ***ризики зростання курсу валюти чи ризик зростання ринкових процентних ставок***, що може привести до збільшення вартості фінансування та збільшення величини боргу. ***Управління*** валютним та процентним ризиками для таких учасників ринку буде виражатись у ***страхуванні від ризику зростання валютного курсу чи ризику зростання процентних ставок.***

Для інвесторів валютний та ***процентний ризики — це ризики падіння валютних курсів чи падіння ринкових процентних ставок***, які можуть призвести до зниження дохідності інвестицій, зменшення обсягу інвестицій та зниження величини грошових потоків від інвестицій у національній валюті. ***Управління*** валютним та процентним ризиками для інвесторів полягатиме у ***страхуванні від падіння валютних курсів та процентних ставок на ринку.***

Ефективним механізмом управління валютним та процентним ризиками є ***хеджування*** строковими контрактами. Залежно від специфіки діяльності учасника ринку розрізняють коротко-, середньо- та довгострокові потреби в управлінні ризиками. Залежно від терміну найефективнішими виявляються різні види строкових угод (див. ч. 5).

Ризик країни, який часто включають до основних фінансових ризиків, є сукупністю ***політичного, економічного та трансфертного ризиків.*** Це ризик, пов'язаний із дійсними та очікуваними політичними й економічними умовами в країні та впливом цих умов на здатність уряду країни, окремих корпорацій та фізичних осіб виконувати зобов'язання за зовнішніми боргами.

Для оцінювання ризику країни використовують такі показники:

— коефіцієнт обслуговування боргу, що розраховується як співвідношення коштів, які витрачаються щорічно країною-позичальником на обслуговування зовнішнього боргу, та валових доходів від експорту;

— відношення резервної позиції в Міжнародному валютному фонді до обсягу імпорту;

— відношення міжнародних резервів (золота, валюти) до обсягу імпорту;

— відношення обсягу експорту до валового внутрішнього продукту;

— рівень інфляції та ін.

Міжнародні організації та фінансові інститути розробляють рейтинги економічного, політичного та трансфертного ризиків, на основі яких розраховуються рейтинги країн, що виступають позичальниками на міжнародному фінансовому ринку. Опис рейтингу економічного ризику передбачає оцінювання таких показників, як здатність погашати заборгованість, рівень зовнішнього боргу, ступінь диверсифікації економіки, рівень залежності країни від іноземних позик, що використовуються для фінансування дефіциту бюджету, темпи та стабільність економічного зростання, рівень інфляції.

Визначення рейтингу політичного ризику базується на оцінюванні поточної політичної ситуації в країні, а також можливих несприятливих змін у політичній ситуації в коротко-, середньо- та довгостроковій перспективі. Крім того, оцінюється ставлення країни до погашення зовнішнього боргу в конкретний момент і в майбутньому. Рейтинг трансфертного ризику визначається на основі оцінювання адекватності міжнародних резервів, внутрішнього валютного контролю в країні, контролю за рухом капіталів, а також з урахуванням рейтингу економічного ризику.

Найважливіше значення оцінювання ризику країни має для кредитора на міжнародному фінансовому ринку, а також для країн-позичальників. Для кредиторів знання кредитних рейтингів країн дає можливість генерувати стратегії кредитування, що відповідають рівням ризику країн-позичальників. Для країн-позичальників присвоєння рейтингу відкриває відповідні можливості щодо залучення коштів на міжнародному фінансовому ринку.

Ризик ліквідності пов'язують як з характеристиками окремого активу, так і з можливостями суб'єктів фінансового ринку. Проте в будь-якому випадку — це ризик того, що не зможуть бути вчасно задоволені потреби інвестора — власника активу чи юридичної особи — суб'єкта ринку в готівкових коштах.

Ризик ліквідності активу — це ризик того, що визначений актив не зможе бути швидко проданий за його ринкову або близьку до неї ціну. Для цінного папера ступінь цього ризику відображається у величині процентної ставки, що характеризує його дохідність. Як правило, ***ліквідні цінні папери мають досить розвинений вторинний ринок, який характеризується стабільністю цін і гарантує швидке перетворення їх у готівку***.

Найбільш ефективними і поширеними методами страхування основних видів фінансових ризиків на фондовому ринку є строкові угоди, а саме фінансові форварди, ф'ючерси, свопи та опціони. Основною причиною їх появи на ринку була потреба в ефективному управлінні фінансовими ризиками — процентним та валютним.

Методи аналізу та оцінювання ризику ґрунтуються на поняттях та методах теорії ймовірностей, оскільки й саме поняття ризику тісно пов'язане з імовірністю настання чи ненастання певної події в майбутньому.

Ймовірність характеризує міру невизначеності в настанні певної події в майбутньому. Ймовірність настання певної події дорівнює 1, якщо ця подія безсумнівно відбудеться, і дорівнює 0, якщо настання події неможливе. Цінний папір можна вважати високоризиковим, якщо ймовірність отримання доходу за ним та його ліквідність незначні.

Очікуваною дохідністю інвестицій у цінний папір (чи портфель ЦП) називають величину

$$V(R) = \sum R_i \cdot P_i, \qquad (3.13)$$

де P_i — ймовірність того, що дохідність інвестицій буде дорівнювати R_i.

Функціональні залежності між величинами R_i та їх ймовірностями P_i мають назву кривих розподілу ймовірностей. З достатнім ступенем точності можна вважати, що залежність між можливою величиною дохідності та відповідною ймовірністю в багатьох прикладних задачах підпорядковується нормальному закону.

Проте не в усіх випадках така апроксимація ймовірностей є прийнятною. Наприклад, у випадку дострокового погашення позики чи облігації, у випадку виконання американського

опціону чи варанта, при конвертації облігації в акцію є невизначеність, пов'язана з можливістю вибору того чи іншого варіанта, яка викликає асиметрію в розподілі ймовірностей. Така асиметрія ускладнює оцінювання відповідних ризиків та управління ними. Таким чином, оцінювання ризиків у більшості випадків проводиться на основі дуже зручного у використанні нормального розподілу ймовірностей, а в разі необхідності ризики оцінюються за більш складною методикою на основі асиметричного розподілу ймовірностей.

Визначимо ***ризик*** у термінах теорії ймовірності, а саме, як ймовірність отримати дохідність нижче очікуваної. Тоді ступінь ризику доцільно вимірювати такими ймовірними характеристиками, як дисперсія $D(R)$ та стандартне відхилення $\sigma(R)$, які визначаються формулами

$$D(R) = \sum P_i \cdot (R_i - M(R))^2; \tag{3.14}$$

$$\sigma(R) = (D(R))^{\frac{1}{2}} = \left(\sum P_i \cdot (R_i - M(R))^2\right)^{\frac{1}{2}}. \tag{3.15}$$

Для нормального розподілу виконується правило "3σ", яке має дуже важливе практичне застосування в теорії ризику, а саме ймовірність того, що величина очікуваної дохідності перебуває в інтервалі $\{M(R) - 3\sigma, M(R) + 3\sigma\}$, дорівнює 0,997, тобто майже 1. Це означає, що, якщо відома величина 3σ, можна майже беззаперечно стверджувати, що очікувана дохідність перебуває в інтервалі $\{M(R) - 3\sigma, M(R) + 3\sigma\}$, або $\{R_{\min}, R_{\max}\}$. Імовірність того, що очікувана дохідність $M(R)$ перебуває в інтервалі $\{M(R) - \sigma, M(R) + \sigma\}$, дорівнює 0,68. Ймовірність того, що очікувана дохідність лежить в інтервалі $\{M(R) - 2\sigma, M(R) + 2\sigma\}$ дорівнює 0,95.

Таким чином, знання величини σ дає змогу оцінити міру невизначеності, або вказати інтервал невизначеності величини очікуваної дохідності, а отже, оцінити ризик (рис. 3.2).

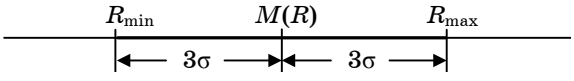


Рис. 3.2. **Інтервал невизначеності**

Чим більша величина σ в кожному конкретному випадку, тим більший інтервал невизначеності, тим більший ризик.

Стандартне відхилення є абсолютним показником ***мінливості очікуваної дохідності. Відносним*** показником ***мінливості очікуваної дохідності є коефіцієнт варіації***, який визначається формулою

$$\nu = \frac{\sigma}{M(R)} \cdot 100\ \%. \qquad (3.16)$$

Цей показник також відображає ризик і визначається в процентах до величини очікуваної дохідності. Значення $\nu < 10\ \%$ відображає слабку мінливість, $10\ \% < \nu < 25\ \%$ — середню мінливість і $\nu > 25\ \%$ — високу мінливість.

Так, для державних боргових зобов'язань коефіцієнт варіації становить від 3 до 5 %, корпоративних облігацій — майже 10 %, акцій — від 20 % і вище.

3.3. Оцінювання цінних паперів

Комплексна оцінка цінного папера визначається на основі його головних характеристик: ліквідності, ризиковості, дохідності тощо. Насамперед підлягають оцінюванню ринкова вартість цінного папера та реальна ставка доходу, яку він забезпечує інвестору, або необхідна ставка доходу, яку цінний папір повинен забезпечити інвестору відповідно до його ризиковості та ліквідності.

Оцінювання цінних паперів здійснюється як на первинному, так і на вторинному ринках.

На первинному ринку оцінювання цінного папера полягає в установленні такої ставки доходу за цінним папером, яка б відповідала ступеню його ризиковості, ринковим процентним ставкам, кредитному рейтингу емітента.

На вторинному ринку відбувається переоцінювання цінного папера, коригування його ринкової ціни таким чином, щоб цінний папір певного рівня ризику забезпечував відповідний рівень доходу.

Поточна ринкова вартість цінного папера визначається сумою майбутніх платежів за цінним папером, дисконтованих через поточну структуру ринкових процентних ставок. Часто цю величину називають внутрішньою вартістю, оскільки вона може не дорівнювати поточній ринковій вартості цінного папера, що встановлюється на ринку в результаті врівноваження попиту і пропозиції на нього. Те, наскільки точно внутрішня вартість буде відображати поточну ринкову вартість, залежить від вибору ставки дисконтування та точності визначення очікуваних грошових потоків за конкретним цінним папером.

Зосередимо увагу на методі дисконтованих грошових потоків, оскільки він є основоположним при оцінюванні активів.

В основі ***методу дисконтованих грошових потоків*** лежить правило приведеної вартості (цінності), PV (від англ. *present value*)[1], згідно з яким вартість будь-якого активу визначається приведеною вартістю очікуваних грошових потоків від володіння цим активом:

$$PV = \sum_{t=1}^{n} \frac{FV_t}{(1+i)^t}, \qquad (3.17)$$

де FV_t — майбутні грошові потоки за період t;

PV — поточна вартість активу;

n — термін життя активу в роках;

i — дисконтна ставка (в річних), яка відображає ризик очікуваних грошових потоків.

Приведення грошових потоків до початкового моменту називають ***дисконтуванням***; приведення грошових потоків до моменту в майбутньому — ***нарощуванням***.

Нарощування і дисконтування — зворотні процеси.

Завдяки *дисконтуванню* визначають, скільки коштує сьогодні сума, яку інвестор очікує отримати в майбутньому. Шляхом ***нарощування*** визначають вартість наявної сьогодні суми в майбутньому.

Розглянемо приклад визначення теперішньої вартості майбутнього сукупного доходу шляхом дисконтування. Нехай очікуваний через рік сукупний дохід становить 1 000 000 грн.

[1] Приведену вартість (цінність) називають поточною (теперішньою).

При ставці процента 10 % річних поточна вартість доходу дорівнюватиме:

$$1\,000\,000 \cdot \frac{1}{1+0,1} = 909\,090,9 \text{ грн.}$$

Якби очікуваний дохід у сумі 1 млн грн мав бути отриманим через три роки, то поточна вартість його дорівнювала б:

$$1\,000\,000 \cdot \frac{1}{(1+0,1)^3} = 1\,000\,000 \cdot \frac{1}{1,331} = 751\,314,8 \text{ грн.}$$

У загальному вигляді визначення поточної вартості майбутнього доходу, який буде отримано наприкінці n-го періоду, можна записати формулою

$$PV = FV \cdot \frac{1}{(1+i)^n}. \qquad (3.18)$$

Ми розглянули ситуацію, за якої інвестування здійснюється на декілька років, а дохід отримується одноразово тільки в кінці періоду інвестування.

На практиці найчастіше доходи до інвестора надходять порціями. За цих умов теперішня (дисконтована) вартість $PV_{\text{Д}}$ обчислюватиметься за формулою

$$PV_{\text{Д}} = \frac{FV_1}{1+i} + \frac{FV_2}{(1+i)^2} + \ldots + \frac{FV_n}{(1+i)^n}, \qquad (3.19)$$

або

$$PV_{\text{Д}} = PV_1 + PV_2 + \ldots + PV_3. \qquad (3.20)$$

Для активів з необмеженим терміном виплати незмінного за величиною доходу теперішня вартість очікуваного доходу визначається за формулою

$$PV_{\text{необм.д}} = \frac{FV_{\text{const}}}{i}, \qquad (3.21)$$

де FV_{const} — постійний дохід, який виплачується протягом необмеженого часу.

Щоб зрозуміти зміст формули (3.21), повернемося до формули (3.18), з якої видно, що за умови, коли дохід $FV = \text{const}$, тобто $FV_1 = FV_2 = \ldots = FV_n$, знаменник з роками збільшується, а значення дробу відповідно зменшується. Це означає, що реаль-

ний внесок до величини $PV_{\text{необм.}}$ здійснюється тільки в перші роки. Чим далі від початку вкладення коштів віддаляються роки (отже, і доданки суми), тим вони менші, і зрештою стають нескінченно малими величинами.

Якщо дохід змінюватиметься, але несуттєво (декілька десятків процентів), ця формула залишається реалістичною, адже якщо чисельник ділиться на нескінченно велике число, значення дробу буде досить малим і похибка розрахунку не матиме суттєвого значення.

Розрахунок поточної вартості використовується для визначення економічної ефективності інвестицій в актив. Критерієм доцільності здійснення інвестицій у певний актив є ***чиста дисконтована вартість NPV*** (англ. *net present value*), яка визначається як різниця між дисконтованою вартістю активу (PV) та величиною інвестицій (I):

$$NPV = PV - I. \tag{3.22}$$

За формулою (3.22) інвестиції в актив будуть тим вигіднішими, чим більша різниця між поточною дисконтованою вартістю та обсягом інвестицій. Це означає, що, якщо $NPV > 0$, інвестування прийнятне; якщо $NPV < 0$, від інвестування варто відмовитись.

За допомогою методу дисконтування можна набагато точніше визначити ефективність інвестицій, ніж на основі простого зіставлення витрат і доходів. Припустимо, що вартість інвестицій становить 500 тис. грн, а сукупний дохід за 3 роки — 800 тис. грн; 1-й рік — 200 тис. грн; 2-й і 3-й роки — 300 тис. грн. Різниця між ними дорівнює 300 тис. грн. Однак 300 тис. грн — завищений показник доходу від інвестицій у зв'язку з тим, що в ньому не враховуються втрати альтернативних можливостей мати від інвестованої грошової суми процент за депозитами. Формулу (3.22) можна записати у такому вигляді:

$$NPV = \frac{FV_1}{1+i} + \frac{FV_2}{(1+i)^2} + \ldots + \frac{FV_n}{(1+i)^n} - I. \tag{3.23}$$

Саме ця формула наочно показує зв'язок чистої поточної вартості з процентною ставкою.

У нашому прикладі на основі використання формули (3.23) та дисконтної ставки $i = 16\ \%$ отримаємо:

$$NPV = 587{,}6 \text{ тис. грн} - 500 \text{ тис. грн} = 87{,}6 \text{ тис. грн}.$$

Ця цифра, звісно, значно точніше показує величину доходу від інвестицій у певний актив.

Розрізняють ***два види дисконтування***:

— ***математичне***, яке здійснюється за *ставкою дохідності*;

— ***банківське***, що здійснюється за *обліковою ставкою*.

Ці ставки позначаються одним символом "*i*" або "*r*", вони кількісно рівні. Відмінність між ними полягає у різній базі нарахування: для ***процентної ставки*** базою є ***первинна сума вкладень***, для ***облікової*** — ***нарощена*** за попередній період сума вкладень. У зв'язку з цим ***процентна ставка*** розраховується за формулою

$$i = \frac{FV - PV}{PV} \cdot 100\ \%, \tag{3.24}$$

а ***облікова ставка*** визначається за формулою

$$i_{\text{обл}} = \frac{FV - PV}{FV} \cdot 100\ \%. \tag{3.25}$$

Відмінність між застосуванням процентної та облікової ставок виявляється у тому, яка операція здійснюється: ***проста кредитна*** чи ***дисконтна***. Якщо здійснюється ***проста кредитна*** операція, то ***процентні платежі*** (*i*) ***додаються*** до суми позики. Якщо здійснюється дисконтна операція, процентні платежі віднімаються від суми позики. Наприклад, здійснюючи просту кредитну операцію, позичальник отримує позику 100 тис. грн під 10 % річних. Через рік він має повернути кредитору 110 тис. грн, які включають 100 тис. грн боргу і 10 тис. грн — процентних виплат за боргом.

Здійснюючи дисконтну операцію, той самий позичальник (за інших незмінних умов) отримає не 100 тис. грн позики, а тільки 90 тис. грн, хоча його борг перед кредитором становить 100 тис. грн. Процентні виплати за борг у сумі 10 тис. грн кредитор отримує одразу (авансом) при видачі позики. За цих умов процент з позики становитиме:

$$\frac{10\,000 \text{ грн}}{90\,000 \text{ грн}} \cdot 100\,\% = 11{,}11\,\%,$$

що на 1,1% вище, ніж при здійсненні звичайної позики. Щоб зрозуміти, чому так відбувається, скористаємося методом дисконтування:

$$PV = \frac{FV}{1+i} = \frac{100\,000 \text{ грн}}{1+0{,}1111} \approx 90\,000 \text{ грн}.$$

Банківське дисконтування за обліковою ставкою використовують при здійсненні фінансових операцій з цінними паперами, зокрема операцій з *векселями*. **Коли банк купує вексель у пред'явника, він платить йому суму, меншу суми векселя.** Таким чином, банк отримує дохід у вигляді дисконту від суми векселя за те, що він купує вексель до моменту його погашення. Аналогічно держава продає свої цінні папери.

Дисконтовану теперішню вартість для різних типів дисконтних ставок (процентів) розраховують за такими формулами:

— ***для простої облікової ставки***:

$$PV = FV(1 - n \cdot i), \tag{3.26}$$

де n — термін вкладень у роках;

PV — поточна вартість;

FV — майбутня вартість;

$(1 - n \cdot i)$ — дисконтний множник;

— ***для простої облікової ставки у разі розрахунків до одного року***:

$$PV = FV\left(1 - \frac{i \cdot t}{T}\right), \tag{3.27}$$

де t — фактичний термін вкладень у днях;

T — кількість днів у році;

— ***для складної облікової ставки***:

$$PV = FV(1 - i)^n, \tag{3.28}$$

де n — термін вкладень у роках.

Наведемо умовні приклади.

***Приклад* 1**

Нехай банк купує 16 травня 2010 р. вексель на 100 тис. грн, термін погашення якого 20 жовтня 2010 р. Процентна ставка — 10 % річних. Визначте суму, яку отримає векселеутримувач, що продав вексель банку, та дохід, який одержить банк, що здійснив цю операцію.

Для цього слід обчислити:

1) кількість днів, що залишились до погашення зобов'язання за векселем:

16 (V) + 30 (VI) + 31 (VII) + 31 (VIII) + 30 (IX) + 20 (X) = 158 днів;

2) суму, яку банк має виплатити особі, котра продала вексель банку:

$$PV = 100\,000\left(1 - 0{,}1 \cdot \frac{158}{366}\right) = 100\,000\,(1 - 0{,}1 \cdot 0{,}43) \approx 95\,700 \text{ грн};$$

3) дохід банку у вигляді банківського дисконту:

$$D = FV - PV = 100\,000 - 95\,700 = 4300 \text{ грн}.$$

***Приклад* 2**

Нехай позичальник хоче визначити, яку суму кредиту він може одержати в банку, якщо через п'ять років він зобов'язується повернути банку борг у сумі 500 000 грн. Припустимо, що облікова ставка становить 15 %. Використовуючи формулу дисконтування для складної облікової ставки (3.20), матимемо:

$$PV = FV(1 - i)^n = 500\,000\,(1 - 0{,}15)^5 =$$

$$= 500\,000 \cdot 0{,}85^5 = 221\,852{,}7 \text{ грн}.$$

Це означає, що готовність позичальника через п'ять років повернути банку 500 000 грн за облікової ставки 15 % дає йому право нині отримати в банку кредит на суму 221 852,7 грн.

Ми розглянули різні способи визначення дисконтованої поточної вартості. Наразі постає завдання визначити внутрішню норму дохідності (віддачі) інвестицій (вкладень), адже саме цим показником керується інвестор при визначенні доцільності чи недоцільності здійснювати певні інвестиції.

Величина дисконтної ставки (i), за якої чиста поточна вартість дорівнює нулю ($NPV = 0$), називається внутрішньою ставкою дохідності (віддачі) інвестицій.

Внутрішня ставка дохідності інвестицій (*internal rate of return — IRR*) — ставка дисконтування, яка урівноважує приведену вартість майбутніх надходжень від інвестицій та вартість початкових інвестицій.

Для визначення величини IRR потрібно рівняння (3.23) розв'язати стосовно ($i = IRR$) при $NPV = 0$ для однорічних інвестицій:

$$\frac{FV_1}{1 + IRR} - I = 0;$$

$$FV_1 - I - IRRI = 0;$$

$$FV_1 - I = IRRI;$$

$$IRR = \frac{FV_1 - I}{I} = \frac{FV_1}{I} - 1. \qquad (3.29)$$

Величина внутрішньої ставки доходу порівнюється з дохідністю альтернативних інвестицій.

Головною метою оцінювання дисконтованих грошових потоків є визначення дійсної, ***внутрішньої вартості*** (*intrinsic value*) будь-якого активу.

Внутрішня, або дійсна вартість активу — це поточна вартість очікуваних у майбутньому грошових надходжень від цього активу, дисконтованих за ставкою, яка враховує поправку на ризик:

$$P_g = \sum_{i=1}^{n} \frac{FV_i}{(1 + y)^i}, \qquad (3.30)$$

де FV_i — очікувані в i-му періоді грошові надходження за активом;

y — ставка дисконтування, яка відображає очікувану дохідність активу і враховує рівень його ризику;

n — кількість років до погашення чи продажу активу.

Ринкова вартість активу в певні періоди часу може відхилятись від його внутрішньої вартості, але з часом вони можуть збігатися.

Дійсна вартість будь-якого цінного папера може бути визначена як теперішня вартість очікуваних грошових потоків за цінним папером, дисконтованих за процентною ставкою, що визначається ступенем ризику конкретного цінного папера та поточними ринковими процентними ставками. Загалом оцінювання ринкової вартості цінного папера складається з трьох етапів:

1) обчислення визначеного або оцінювання невизначеного очікуваного грошового потоку за цінним папером та оцінювання ймовірності отримання цього грошового потоку інвестором;

2) визначення процентної ставки для дисконтування очікуваного грошового потоку;

3) безпосереднє обчислення теперішньої вартості грошового потоку з використання величини грошового потоку, отриманого в п. 1, та процентної ставки, визначеної в п. 2.

Очікувані грошові потоки за цінним папером можуть бути більш або менш визначені як за величиною, так і за терміном надходження, тому їх оцінювання полягає в обчисленні визначених або оцінюванні невизначених грошових потоків. В останньому випадку оцінюється не лише величина очікуваного грошового потоку, а і ймовірність його надходження.

До цінних паперів з чітко визначеним майбутнім грошовим потоком належать облігації, для яких чітко визначаються величина і моменти процентних виплат, а також сума погашення та термін погашення. У цьому випадку залишається лише проблема оцінювання ймовірності отримання грошового потоку. Для державних облігацій така ймовірність дуже висока, а якщо це облігації підприємства — можуть виникнути проблеми своєчасної виплати доходу, загроза банкрутства підприємства тощо. Незважаючи на це, очікуваний грошовий потік для облігацій є практично завжди більш визначеною величиною, ніж майбутній дохід від акцій. Справді, майбутні дивідендні виплати залежать і від отриманого корпорацією доходу, і від політики, що проводиться менеджментом корпорації, і від ринкової вартості активів корпорації, яка з часом може суттєво змінитись. Досить невизначеною може бути і майбутня ціна продажу цінного папера на ринку у випадку, коли інвестор вирішить продати власний актив.

Щоб визначити процентну ставку для дисконтування, необхідно розуміти, що ця ставка є сумою двох складових — безризикової процентної ставки та ставки, яка є премією за ризик інвестування в конкретний актив.

Безризикова процентна ставка на розвинених фінансових ринках береться, як правило, такою, що дорівнює процентній ставці за короткостроковими (до трьох місяців) державними борговими зобов'язаннями. Щодо премії за ризик, то тут важливо врахувати основні види ризиків (кредитні, валютні, економічні), характерні для певного цінного папера, та правильно оцінити їх величину.

Якщо цінний папір є борговим зобов'язанням, ставка дисконтування визначається на основі процентних ставок за аналогічними зобов'язаннями і відображає очікувану дохідність цінного папера.

Розглянемо механізм оцінювання облігаці.

Номінальна вартість облігації — це та сума, яка береться емітентом у борг і підлягає поверненню після закінчення терміну облігаційної позики. Номінальна вартість вказана на облігації. Вона визначається в національній чи іноземній валюті, якщо це передбачено умовами розміщення облігацій.

Ринкова ціна облігації — це ціна, за якою її можна купити чи продати на ринку. Ціна облігації залежить від:

— величини фіксованого доходу, який періодично виплачується емітентом власнику облігації: чим більша величина фіксованого доходу (купона), тим вища ринкова ціна облігації;

— величини ринкової ставки: чим вона вища, тим менша ринкова вартість облігації;

— часу, що залишився до погашення облігації: чим менше часу залишилося до погашення облігації, тим вища її ринкова ціна.

Зворотна залежність між ринковою ціною облігації і величиною процентної ставки за облігацією пояснюється тим, що поточна ринкова ціна облігації визначається дисконтованими очікуваними її власником грошовими потоками від купонних платежів (C_i), що здійснюються до настання дати погашення (викупу) облігації, та виплати номінальної вартості (M) облігації. Математично ціна облігації обчислюється за формулою (див. також розд. 8)

$$P_o = \sum_{i=1}^{n} \frac{C_i}{(1+y)^i} + \frac{M}{(1+y)^n}, \qquad (3.31)$$

де M — номінальна ціна облігації;

$\sum_{i=1}^{n} \frac{C_i}{(1+y)^i}$ — поточна вартість ануїтету[1];

P_o — ринкова ціна облігації;

$\frac{M}{(1+y)^n}$ — дисконтована номінальна вартість облігації;

n — кількість періодів (років) до погашення облігації;

y — дисконтна ставка, яка визначає дохідність облігації до погашення і відповідає ринковим процентним ставкам.

Механізм оцінювання акцій відрізняється від механізму оцінювання інших цінних паперів, оскільки акції є безстроковими інструментами власності, дохідність яких залежить від багатьох факторів, пов'язаних не лише з поточним фінансовим станом корпорації, а й з очікуваними у майбутньому змінами в її діяльності. Ринкову вартість акцій конкретної корпорації насамперед формують фактори, безпосередньо пов'язані з діяльністю корпорації та очікуваннями учасників ринку щодо перспектив її розвитку.

До основних ***факторів***, що визначають ***ринкову вартість та дохідність акції***, належать: ефективність фінансово-господарської діяльності корпорації, конкурентна позиція на ринку, дивідендна політика, яку проводить менеджмент корпорації, стан галузі, в якій працює корпорація, стан економіки в цілому тощо. Крім оцінювання ринкової вартості акції за наведеним вище алгоритмом, є ще декілька методів оцінювання поточної ринкової вартості акцій, зміст яких буде розглянуто в розділі 5.

Двома головними видами доходу за будь-яким цінним папером ***є дохід від володіння*** та ***дохід від перепродажу*** його на вторинному ринку. Дохід від володіння борговим зобов'язанням з плаваючою ставкою коригується ринком незалежно від того, існує чи не існує вторинний ринок таких зобов'язань. До-

[1] Ануїтет — фінансова рента у вигляді рівновеликих грошових виплат за облігаціями, що здійснюються через однакові проміжки часу протягом певного періоду.

хід від володіння борговим зобов'язанням з фіксованим купоном визначається ставкою купона, якщо це зобов'язання не обертається на вторинному ринку і коригується ринковою ціною при його перепродажу на ринку. При цьому очікуваний рівень доходу за таким зобов'язанням відповідає ринковій дохідності аналогічних зобов'язань.

Визначення ставки доходу від володіння цінним папером здійснюється з урахуванням часового фактора і базується на оцінюванні очікуваних грошових потоків за певним активом. Очікуваний рівень доходу від володіння борговим зобов'язанням розраховується на основі купонних виплат, номінальної вартості та часового періоду до погашення фінансового активу. ***Очікувана дохідність акції*** розраховується на основі певних припущень щодо розміру очікуваних дивідендів. Оскільки майбутній розмір дивідендних виплат залежить від багатьох факторів, навіть в умовах стабільної діяльності корпорації та стабільної дивідендної політики, визначення очікуваної дохідності акцій є в більшості випадків досить складним завданням.

Дохідність операцій з купівлі-продажу цінних паперів на вторинному ринку, як правило, розраховується на основі короткострокових часових періодів (менше року) у вигляді річної процентної ставки. Так само обчислюється і дохідність короткострокових цінних паперів.

Для визначення дохідності операцій з цінними паперами на вторинному ринку може використовуватися формула

$$i = \frac{(P_{\text{п}} - P_{\text{к}} + B)}{P_{\text{к}}} \cdot \frac{T}{t}, \qquad (3.32)$$

де $P_{\text{к}}$ — ціна купівлі цінного папера на ринку;

$P_{\text{п}}$ — ціна продажу чи погашення цінного папера;

t — період володіння цінним папером у днях;

B — процентні чи дивідендні виплати за період t;

T — часова база (365 або 360 днів).

Період володіння цінним папером t, як правило, менший одного року, оскільки спекулятивні операції переважно здійснюються у короткостроковому періоді. Крім того, багато таких операцій проводиться з інструментами грошового ринку, термін обігу яких менше одного року і які часто розміщуються на дисконтній основі.

Категорії та поняття

Безризикова процентна ставка. Валютний ризик. Внутрішня вартість активу. Дисконт. Дисконтування. Дисконтування математичне та банківське. Економічний ризик. Ефективна процентна ставка. Реальна та номінальна процентні ставки. Поточна вартість очікуваного доходу. Кредитний ризик. Курсова (ринкова) вартість облігацій. Номінальна вартість облігацій. Операційний ризик. Оцінка дисконтованих грошових потоків. Премія за ризик ліквідності. Премія за ризик неплатежу. Премія за ризик, пов'язаний з терміном обігу цінного папера. Простий процент. Процентна ставка. Процентний ризик. Ризик емітента. Ризик країни. Ризик ліквідності. Складні проценти. Теперішня вартість майбутнього доходу. Фінансовий ризик.

Висновки

Комплексне оцінювання фінансового активу потребує оцінювання ринкової вартості його (активу) та реальної ставки доходу, яка відповідає рівням ліквідності та ризиковості цього активу.

Первинний ринок забезпечує встановлення ставки доходу, яка відповідає рівню ризиковості активу, ринковій процентній ставці та кредитному рейтингу емітента. На вторинному ринку відбувається переоцінення активу, що забезпечує відповідність рівня доходу рівню ризиковості цінного папера.

Слід розмежувати фінансові активи з чітко визначеним майбутнім грошовим потоком (облігації), для яких відомі величина і час процентних виплат, а також сума і термін погашення, а невизначеним параметром є тільки ймовірність отримання грошового потоку, та активи з менш визначеним грошовим потоком (акції), для яких величина і час виплати дивідендів залежать і від ринкової вартості активів корпорації — емітента, і від величини прибутку кор-

порації, і від дивідендної політики, і від стану галузі, в якій працює корпорація тощо.

Норма дохідності від фінансово-кредитних угод визначається процентною ставкою. Розрізняють такі процентні ставки: прості, які використовують, коли процентний дохід не капіталізується, а вилучається власником рахунку; складні, що застосовують у разі капіталізації нарахованих процентних доходів, та інші різні процентні ставки в різні часові періоди (застосовують на основі прогнозованого рівня інфляції) та ін.

Вибір процентної ставки має важливе значення при прийнятті рішень економічними суб'єктами.

Ефективна ставка процента — це ставка, еквівалентна річній процентній ставці, за якої отриманий дохід дорівнює доходу при нарахуванні складних процентів, яке здійснюється визначену кількість разів на рік.

Безризикова процентна ставка — номінальна процентна ставка за короткостроковими державними цінними паперами, яка містить дві складові: реальну процентну ставку та поправку на інфляцію.

На величину дохідності цінних паперів впливають не тільки ризики, пов'язані з діяльністю їх емітентів, а й підприємницькі ризики, які, у свою чергу, мають складну структуру: фінансові, кредитні, ліквідності, процентні, валютні, операційні, бухгалтерські, ризик країни.

Рівень ризику вимірюють дисперсією, стандартним відхиленням, яке є абсолютним показником мінливості очікуваного доходу, та коефіцієнтом варіації, який є відносним показником мінливості очікуваного доходу.

Основоположний для оцінювання активів — метод дисконтованих грошових потоків, в основі якого лежить правило приведеної вартості (*PV*), згідно з яким вартість будь-якого активу відповідає приведеній вартості очікуваних грошових потоків від володіння цим активом.

Розрізняють два види дисконтування: математичне, яке здійснюється за процентною ставкою, та банківське, що здійснюється за обліковою ставкою. Базою для процентної ставки є первинна сума вкладень, а для облікової — нарощена за попередній період сума вкладень.

Внутрішня ставка дохідності інвестицій — це ставка дисконтування, яка урівноважує приведену вартість майбутніх надходжень від реалізації інвестиційного проекту та вартість початкових інвестицій.

Контрольні запитання та завдання

1. Чому процентна ставка є нормою дохідності від фінансових угод?
2. Які види процентних ставок використовують для оцінювання цінних паперів?
3. Коли і чому доцільно використовувати прості процентні ставки?
4. За яких умов доцільно використовувати складні проценти?
5. Як вибір процентної ставки впливає на прийняття управлінського рішення економічними суб'єктами?
6. Які цінні папери вважають безризиковими? Відповідь обґрунтуйте. Як використовується дохідність безризикового цінного папера для визначення дохідності ризикових цінних паперів?
7. Дайте визначення премії за ризик ліквідності. Які цінні папери є найбільш ліквідними і чому?
8. Визначте сутність премії за ризик неплатежу. Наведіть приклад високо- та низькоризикових цінних паперів щодо ризику неплатежу. Поясніть свою позицію.
9. Що таке премія за ризик, пов'язаний з терміном обігу цінного папера? Як зміни терміну обігу цінних паперів впливають на рівень невизначеності та ризику? Поясніть свою позицію.
10. Як і для чого визначається ризик країни?

Література

1. *Александрова Т.Н.* Финансовая арифметика. Просто как дважды два / Т.Н. Александрова, А.А. Минько. — М. : Эксимо, 2007. — Гл. 1, 3.

2. *Боди З.* Принципы инвестиций : пер. с англ. / З. Боди, А. Кейн, А.Дж. Маркус. — 4-е изд. — М. : Вильямс, 2004. — Гл. 6.

3. Деривативы. Курс для начинающих : пер. с англ. — М. : Альпина Паблишер, 2002. — Гл. 5.

4. *Домодаран А.* Инвестиционная оценка: Инструменты и методы оценки любых активов : пер. с англ. / А. Домодаран. — 4-е изд. — М. : Альпина Бизнес Букс, 2007. — Гл. 1, 2, 4.

5. *Кравченко Ю.Я.* Ринок цінних паперів : навч. посіб. / Ю.Я. Кравченко. — К. : Дакор : КНТ, 2008. — Р. 10, 13.

6. Мікроекономіка : підручник / за ред. В.Д. Базилевича. — 2-ге вид. переробл. і допов. — К. : Знання, 2008. — Р. 13, 14.

7. *Науменкова С.В.* Фінансовий ринок та інвестиції / С.В. Науменкова. — К. : Знання, 2000.

8. *Никонова И.А.* Ценные бумаги для бизнеса: Как повысить стоимость компании с помощью IPO, облигационных займов и инвестиционных операций / И.А. Никонова. — М. : Альпина Бизнес Букс, 2006.

9. *Шелудько В.М.* Фінансовий ринок : підручник / В.М. Шелудько. — 2-ге вид., стер. — К. : Знання, 2008. — Р. 2, § 2.3, р. 12, 13.

Частина 2
АКЦІЇ

Розділ 4. АКЦІЇ В СИСТЕМІ ІНСТРУМЕНТІВ ФОНДОВОГО РИНКУ.

Розділ 5. ОЦІНЮВАННЯ АКЦІЙ.

Розділ 6. АКЦІОНЕРНИЙ КАПІТАЛ У СИСТЕМІ ФІНАНСОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОМПАНІЇ.

Розділ 4
АКЦІЇ В СИСТЕМІ ІНСТРУМЕНТІВ ФОНДОВОГО РИНКУ

4.1. Сутність та характерні ознаки акцій.
4.2. Класифікація акцій.
4.3. Депозитарні розписки на акції.

4.1. Сутність та характерні ознаки акцій

Акція (лат. *actio* — розпорядження, дозвіл, претензія; фр. *action* — цінний папір) — це цінний папір без установленого терміну обігу, що засвідчує участь у статутному капіталі акціонерного товариства, підтверджує членство в цьому товаристві, права на участь в управлінні ним, на одержання частини прибутку у вигляді дивіденду та на участь у розподілі майна в разі ліквідації акціонерного товариства.

Емітентом акцій є акціонерне товариство (АТ). У Законі України "Про акціонерні товариства" від 17 вересня 2008 р. подано таке визначення АТ: ***акціонерне товариство*** — це господарське товариство, статутний капітал якого поділений на визначену кількість акцій однакової номінальної вартості, корпоративні права за якими посвідчуються акціями.

Емісія акцій здійснюється у таких випадках:

— заснування акціонерного товариства;

— злиття двох чи декількох АТ;

— реорганізація підприємства іншої організаційно-правової форми в АТ;

— збільшення статутного капіталу існуючого акціонерного товариства.

> ***Акція*** — іменний цінний папір, який посвідчує майнові права його власника (акціонера), що стосуються акціонерного товариства, включаючи право на отримання частини прибутку акціонерного товариства у вигляді дивідендів та право 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.
>
> Закон України "Про цінні папери та фондовий ринок" від 23 лютого 2006 р. № 3480

Акції можуть бути випущені в документарній (паперовій) або бездокументарній (електронній) формі. Відповідно до Закону України "Про акціонерні товариства" в Україні з 2011 р. акції товариств існують лише в бездокументарній формі.

В обмін на внесені кошти акціонеру можуть видаватись акції або сертифікат акцій, якщо акції ще не надруковані.

Сертифікат акцій — документ, що засвідчує право власності на акції корпорації, видається на сумарну номінальну вартість акцій і має такі реквізити: найменування документа, найменування і місце розташування товариства, категорія (серія) акцій, власність на які засвідчує сертифікат, пов'язані з цим права й обмеження, номінальна вартість однієї акції цієї категорії, кількість і номери акцій, власність на які засвідчує сертифікат, їх загальна номінальна вартість, найменування і місцезнаходження акціонера, ставка дивіденду (за фіксованих дивідендів), підписи двох відповідальних осіб товариства, печатка товариства. За наявності індосаменту сертифікати акцій можуть бути продані чи передані іншій особі. Передача сертифіката однією особою іншій є дійсною і супроводжується переходом прав власності на акції за умови реєстрації цієї операції у встановленому порядку.

> Перші акціонерні товариства виникли в XVII ст. у Європі на основі мореплавних компаній. Королівська хартія Великої Британії визначала географічну зону їх операцій, у якій ніхто більше не мав права торгувати. Такі акціонерні компанії мали атрибути суве-

ренної держави, зокрема, власний військовий флот, армію і монету. Їх життєздатність та ефективність сприяли поширенню акціонерної форми господарювання на сферу торгівлі сукном, іншими товарами, видобуток вугілля, дренажні та інші капіталомісткі роботи.

Так, 20 березня 1602 р. провідні торговельні компанії Нідерландів, що спеціалізувались на поставках прянощів з Південно-Східної Азії в Європу, об'єднались для протистояння іспанським та португальським конкурентам і заснували "Об'єднану Ост-Індську компанію" ("Vereinigte Ostindische Compagnie", VOC). Статутний капітал VOC становив величезну на ті часи суму — 6 424 588 гульденів, однак за умов жорсткої конкурентної боротьби цієї суми було недостатньо. Відтак з метою залучення додаткових коштів для розвитку правління VOC ухвалило рішення про відкриття вільного доступу до статутного капіталу та надання акціонерам прав співвласників. *Випущені в обіг цінні папери VOC стали першими акціями.* Акції першого випуску мали номінал у 3000 гульденів і були розпродані за декілька днів. Ці акції не були іменними, ними міг володіти будь-який громадянин Нідерландів.

При першому розміщенні акції VOC продавались за ціною, яка на 10—15 % перевищувала номінал. У 1622 р. їх ціна сягнула 300 % номіналу, а в 1720 р., на піку біржових спекуляцій, — 1200 % номіналу. Однак коли в 1781 р. була оприлюднена інформація щодо фінансових труднощів компанії, ціна її акцій впала до 25 % номіналу. Дивіденди на акції VOC становили в середньому 18 % на рік. Максимальні дивіденди у розмірі 75 % були сплачені в 1606 р. Цікаво, що акціонери не завжди отримували дивіденди готівкою. Частково вони сплачувалися прянощами, борговими розписками компанії або державними борговими розписками. Завдяки цьому акціонери VOC отримали прізвисько "амстердамські мішки перцю".

31 грудня 1799 р. VOC була ліквідована. Вона збанкрутувала внаслідок помилок та зловживань менеджерів, розкрадань, надання незабезпечених позик. Після ліквідації компанії лишився непокритий борг у розмірі 110 млн гульденів, який взяла на себе держава. Зазначене банкрутство відобразилось у популярному вислові, де абревіатура "VOC" розшифровується як "V(ergann) O(nder) C(orruptie)", що означає "Зруйнована корупцією".

Цікавою є історія Міссісіпської компанії — відкритого акціонерного товариства, яке було засноване в Парижі в 1717 р. шотландцем Джоном Лоу. Основним завданням цієї компанії повинне було стати освоєння колоній Франції у Північній Америці. Акції,

випущені нею, завдяки зусиллям Дж. Лоу мали великий попит. Уже через півроку їх ціна на ринку в декілька разів перевищувала номінал.

По суті, це була перша фінансова піраміда, оскільки маніпулюючи ринком, Дж. Лоу розміщував на ринку все нові й нові випуски акцій. Відтак при зростанні ринкової ціни акцій їх забезпечення постійно зменшувалось, аж поки наприкінці 1720 р. спекулятивному буму не настав край. Компанія збанкрутіла, Дж. Лоу був змушений втекти за кордон, а його майно було конфісковано на користь кредиторів.

Один із бурхливих етапів історії розвитку АТ, властивий практично всім розвиненим країнам, був *пов'язаний із будівництвом та експлуатацією залізниць*, оскільки акціонерні товариства виявилися найкращою формою об'єднання значних капіталів, необхідних для здійснення такої діяльності. Так, у Франції емісія акцій залізничних товариств до кінця 1847 р. досягла 2,5 млрд франків.

Акціонерний капітал, мобілізований завдяки випуску акцій, з одного боку, є основним джерелом фінансування капіталовкладень, забезпечення фінансової стійкості та стабільного розвитку підприємства, з іншого — соціально-економічною основою функціонування фондового ринку в цілому.

Статутний капітал акціонерного товариства — зареєстрована початкова сума капіталу господарського товариства, визначена його статутом. Статутний капітал АТ формується за рахунок внесків засновників та випуску акцій. Розмір такого капіталу та порядок його формування відображаються в статуті та угодах між засновниками щодо створення АТ.

Статутний капітал — капітал товариства, що утворюється з суми номінальної вартості всіх розміщених акцій товариства.

Закон України "Про акціонерні товариства"від 17 вересня 2008 р. № 514-VI

При створенні акціонерного товариства акціонери (інвестори) здійснюють відчуження майна (або грошових коштів), які формують у подальшому активи АТ. Власником цих активів є акціонерне товариство (емітент) як самостійна юридична осо-

ба. Інвестори (акціонери) одержують акції, які надають їм відповідні права, зокрема у сфері управління АТ.

Таким чином, суперечність функціонування акціонерного капіталу полягає в тому, що АТ є колективом інвесторів, відтак, емітент та інвестор не розрізняються, а тому не відбувається відчуження капіталу. Водночас емітент та інвестор все-таки відособлені один від одного як учасники ринку. Отже, має місце об'єктивний процес відчуження інвестором свого капіталу. Звідси випливають такі ***суперечності***:

1) оскільки капітал не відчужується, інвестор продовжує управляти ним; водночас цей капітал відчужується, а тому інвестор не управляє ним;

2) оскільки капітал не відчужується від акціонера, питання про його повернення через певний термін, як у випадку боргової позики, не ставиться; водночас його відчуження трактується як безстрокове, тому що капітал все-таки відчужується;

3) оскільки капітал не відчужується від інвестора, то дохід на нього (дивіденд) є не платою за позику, а результатом прийняття управлінського рішення щодо розподілу чистого прибутку; водночас капітал все-таки відчужений від інвестора, тому що рішення про конкретні розміри дивіденду приймається не самим акціонером, а загальними зборами АТ.

На думку багатьох дослідників, капітал у формі цінних паперів, який забезпечує його власникам отримання доходу у вигляді дивідендів і процентів, є ***фіктивним капіталом***, що здійснює самостійний рух на ринку цінних паперів, функціонує у вигляді титулів власності, які мають властивість обертатися відносно незалежно від кругообороту реального капіталу. Одна з особливостей ***реального капіталу*** полягає в тому, що після здійснення кругообороту він повертається до власника. Водночас власнику фіктивного капіталу для повернення вкладених коштів потрібно продати акції або облігації на ринку цінних паперів. Він може одержати більшу або меншу суму грошей, ніж та, яка була вкладена в цінні папери. При цьому реальний капітал може ще не завершити свого кругообороту.

Таким чином, акція є самостійною ринковою формою, у якій капітал акціонерного товариства обертається на ринку незалежно від процесу його прибуткового функціонування. Йдеться про те, що капітал АТ завжди існує у двох формах: у

вигляді реального капіталу, який створює прибуток, і фіктивного капіталу, який у формі акцій постійно перебуває у сфері обігу.

У Росії акціонерні товариства виникли в XVIII ст. До початку XIX ст. у країні функціонувало 5 акціонерних товариств: Водолазна компанія (1755—1822), Санкт-Петербурзька акціонерна компанія з будівництва кораблів (1782—1805), Російсько-Американська компанія (1799—1868), Біломорська торгова компанія (1803), Одеська страхова контора (1806). Перше акціонерне товариство (Російсько-Американська компанія) займалось добуванням цінного хутра на Алеутських і Курильських островах. У 1836 р. з прийняттям акціонерного законодавства розпочалося акціонування в промисловості, торгівлі, на транспорті. Напередодні реформи 1861 р. у Росії функціонувало понад 100 акціонерних товариств. До 1914 р. практично у всіх галузях російської економіки діяло 3101 акціонерне товариство (без залізничних) із загальним обсягом капіталу 4538 млн рублів.

У 90-ті роки XIX ст. були засновані перші акціонерні товариства в Україні: Голубівське Берестово-Богодухівське гірничопромислове товариство (1890), Російсько-Донецьке товариство кам'яновугільної та заводської промисловості (1895), Товариство копалень Дубової Балки в Кривому Розі з видобутку залізної руди (1892), Російське товариство машинобудівних заводів Гартмана (1896), товариство Південноросійського машинобудівного заводу (1896) та ін.

У роки громадянської війни акціонерні компанії були майже повністю ліквідовані. Відродження акціонерного підприємництва розпочалось у 1921 р. в умовах переходу країни до непу, коли радянським урядом було ухвалено положення про акціонерні товариства СРСР. Останні могли бути як державними (їх акції належали державним підприємствам та організаціям), так і змішаними (власниками акцій могли бути державні підприємства, кооперативи, окремі громадяни). Пік заснування АТ припав на 1924—1925 рр. На 1 січня 1925 р. у СРСР були затверджені статути 161 АТ з капіталом 343,4 млн рублів, 107 товариств уже діяло, причому 35 % були торговельними, 11,9 — торгово-промисловими, 47 — фінансовими (кредитними), 3,7 — транспортними, 0,2 % — будівельними.

Наприкінці 20-х — на початку 30-х років в умовах утвердження командно-адміністративної системи акціонерні товариства було реорганізовано в державні об'єднання. Як наслідок, розвиток акціонерного підриємництва припинився майже на 60 років.

Перший прототип акцій з'явився в СРСР після прийняття Радою Міністрів СРСР Постанови "Про випуск підприємствами й організаціями цінних паперів" від 15 жовтня 1988 р. № 1195, яка уможливила емісію акцій підприємств та акцій трудових колективів підприємств, що перейшли на умови повного господарського розрахунку і самофінансування. Правова характеристика акцій та їх основні функції на той час не були чітко визначені. Акції не були частинами, на які розподілявся статутний фонд акціонерного товариства, і не виконували функції особливого виду цінного папера. У 1990 р. Рада Міністрів СРСР прийняла постанову "Про затвердження Положення про акціонерні товариства і товариства з обмеженою відповідальністю та Положення про цінні папери", що сприяло відродженню акціонерних товариств.

Після розпаду СРСР у червні 1991 р. в Україні було прийнято Закон "Про цінні папери і фондову біржу". Ініціатором випуску перших акцій трудового колективу в Україні стало Львівське виробниче об'єднання "Електрон".

Нині кількість акціонерних товариств в Україні становить близько 32 тис. Ними виробляється майже 75 % валового внутрішнього продукту країни. В акціонерних товариствах зосереджено понад 60 % промислово-виробничого потенціалу України.

Відособлення власності на акції від власності на майно АТ виявляється у такому:

— акціонер відповідає за зобов'язання АТ лише своєю часткою в статутному капіталі, і навпаки;

— акціонер не має права вимагати викупу АТ акцій, якими він володіє (крім випадків, передбачених законом); він може повернути вкладені кошти шляхом продажу акцій, які йому належать, на вторинному (біржовому, позабіржовому) ринку цінних паперів за ринковою ціною;

— виплата доходу на акції, як правило, не гарантується умовами їх емісії, їх розмір встановлюється рішенням загальних зборів АТ.

Акція є уніфікованим регулятором статутного капіталу і прав участі акціонера в ньому. Йдеться про ***дроблення*** та ***консолідацію*** акцій (див. розд. 6). При дробленні одна акція перетворюється на декілька, наслідком чого є збільшення пропозиції акцій певного виду за незмінної величини статутного капіталу. При консолідації кількість акцій зменшується, їх но-

мінальна вартість збільшується, що, як правило, призводить до підвищення їх ринкової ціни за незмінної величини статутного капіталу.

1. Акціонерне товариство має право здійснити консолідацію всіх розміщених ним акцій, унаслідок чого дві або більше акцій конвертуються в одну нову акцію того самого типу і класу. Обов'язковою умовою консолідації є обмін акцій старої номінальної вартості на цілу[1] кількість акцій нової номінальної вартості для кожного з акціонерів.

2. Акціонерне товариство має право здійснити дроблення всіх розміщених ним акцій, внаслідок чого одна акція конвертується у дві або більше акцій того самого типу і класу.

3. Консолідація та дроблення акцій не повинні призводити до зміни розміру статутного капіталу акціонерного товариства.

4. У разі консолідації або дроблення акцій до статуту акціонерного товариства вносяться відповідні зміни в частині номінальної вартості та кількості розміщених акцій.

5. Порядок здійснення консолідації та дроблення акцій товариства встановлюється Державною комісією з цінних паперів та фондового ринку.

Закон України "Про акціонерні товариства" від 17 вересня 2008 р. № 514-VI

Держателі акцій (акціонери) поділяються на фізичних (індивідуальних), інституційних (колективних) та корпоративних. У розвинених країнах найвпливовішими інституційними інвесторами є інвестиційні, страхові компанії, приватні пенсійні фонди. В окремих країнах власниками великих пакетів акцій є комерційні та інвестиційні банки.

Акція закріплює за держателем певні види прав, які прийнято називати корпоративними правами, а саме:

— ***на отримання частини прибутку*** від діяльності АТ, яка історично отримала назву "дивіденду";

[1] Оскільки акція є неподільною, при обміні стара номінальна вартість повинна бути кратною новому номіналу акцій. Наприклад, якщо стара номінальна вартість акції становить 10 грн, нова номінальна вартість має бути кратною 10, тобто 20, 30 грн і т. д.

Дивіденд (від лат. *dividendus* — те, що підлягає розподілу) — дохід, який отримує власник акції; частина чистого прибутку акціонерного товариства, розподілена між акціонерами у вигляді певної частки від вартості акцій, якими вони володіють. Величина дивідендів залежить від результатів роботи АТ та дивідендної політики, яку воно проводить. За сучасних умов поняття дивідендів може інтерпретуватися досить широко та позначати будь-які грошові виплати акціонерам, зокрема викуп акцій. Виплата дивідендів здійснюється, як правило, грошима, але може здійснюватися додатковими акціями. Виплата дивідендів акціями — інвестиційна операція, що передбачає розподіл акцій нової емісії між членами АТ пропорційно до кількості акцій, якими вони вже володіють. Капіталізований у такий спосіб прибуток спрямовують на збільшення статутного капіталу. Дивіденди акціями сплачують, як правило, молоді компанії, які спрямовують весь прибуток на інвестування.

— ***на участь в управлінні АТ***, що реалізується під час роботи загальних зборів акціонерів та виборів складу всіх його органів управління (крім власників привілейованих акцій);

— ***на частку майна в разі ліквідації АТ***, що залишилася після задоволення вимог кредиторів, а також погашення зобов'язань перед тими, кому належать привілейовані акції;

— ***на вільне розпорядження акцією*** (купівлю, продаж, надання під заставу, обмін тощо);

— ***на переваги придбання акцій у випадку їх нової емісії*** (акціонер має право придбати акції нового випуску пропорційно кількості акцій, які він має, що гарантує йому збереження процентної частки в загальній кількості акцій);

— ***на інформацію*** (акціонер має право отримувати у встановленому законом порядку інформацію щодо діяльності АТ, без якої неможливо реалізувати його право на управління).

Корпоративні права — це права особи, частка якої визначається у статутному фонді (майні) господарської організації, що включають правомочності на участь цієї особи в управлінні господарською організацією, отримання певної частки прибутку (дивідендів) даної організації та активів у разі ліквідації останньої відповідно до закону, а також інші правомочності, передбачені законом та статутними документами.

Господарський кодекс України від 16 січня 2003 р. № 436-IV, ст. 167

Крім того, акціонери мають додаткові права, що визначаються видом акцій, якими вони володіють, або статутом акціонерного товариства.

Основні характеристики акції (рис. 4.1):

— ***відсутність установленого терміну обігу*** (права держателя акції зберігаються доти, доки існує АТ);

— ***емісійність*** (акції посвідчують однакові права їх власників у межах одного випуску стосовно емітента, який бере на себе відповідні зобов'язання);

— ***неподільність*** (спільне володіння акцією не пов'язане з поділом прав між власниками, всі вони виступають як одна особа);

— ***обмежена відповідальність*** (акціонер відповідає за зобов'язання АТ у межах акцій, якими він володіє);

— ***наявність обов'язкових реквізитів*** (найменування та місцезнаходження акціонерного товариства; найменування цінного папера — "акція", її порядковий номер, дата випуску; вид акції та її номінальна вартість; ім'я власника (для іменної акції); розмір статутного фонду акціонерного товариства на день випуску акцій; кількість акцій, що випускаються; термін виплати дивідендів; підпис голови правління акціонерного товариства або іншої уповноваженої на це особи; печатка акціонерного товариства).

До акції може додаватися ***купонний лист на виплату дивідендів***, що містить такі основні реквізити: порядковий номер купона на виплату дивідендів, порядковий номер акції, за якою виплачується дивіденд, найменування акціонерного товариства та рік сплати дивідендів.

> ***Купон*** — відрізна частина цінного папера (акції, облігації), що передається замість розписки під час отримання процентів чи дивідендів. На кожному купоні зазначено термін сплати дивідендів. Коли настає цей термін, акціонер відтинає ("стриже") купон і подає його до оплати. Звідси походить вираз "стригти купони", тобто отримувати доходи без жодних зусиль.

Грошова сума, зазначена в акції, становить її ***номінальну вартість***. Згідно із Законом України "Про цінні папери та фондовий ринок" від 23 лютого 2006 р. № 3480 мінімальна

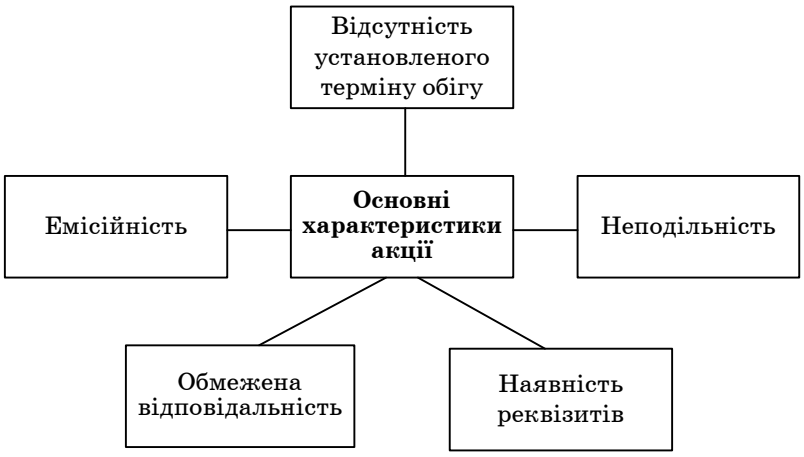


Рис. 4.1. **Основні характеристики акції**

номінальна вартість акції не може бути меншою ніж одна копійка.

Специфічні властивості акції:

— на відміну від облігацій та інших боргових цінних паперів, ***акція — не позика, а титул власності*** на майно акціонерного товариства, тобто держатель акції є співвласником АТ із відповідними правами та обов'язками[1];

— на відміну від боргових цінних паперів, ***акція є ринковим представником капіталу, що зростає самостійно***;

— на відміну від облігацій, акція ***не має кінцевого терміну погашення***, у класичному розумінні вона є негасимим цінним папером;

— на відміну від векселів, коносаментів, які випускаються поштучно, індивідуально, ***акція — емісійний цінний папір***, який розміщується випусками;

— на відміну від боргових цінних паперів, ***дохідність акцій пов'язана не з кредитними, а з інвестиційними ризиками***,

[1] Юридично відмінність полягає в тому, що акціонер зробив внесок у статутний капітал, а кредитор — у капітал товариства, який враховується як позиковий капітал. Справжня відмінність полягає в тому, що акціонер не перестає брати участь в управлінні своїм відчуженим капіталом, а кредитор позбавляється права управляти ним.

які на розвинених ринках значною мірою визначаються результатами діяльності АТ.

Емісійні цінні папери — цінні папери, що посвідчують однакові права їх власників у межах одного випуску стосовно особи, яка бере на себе відповідні зобов'язання (емітент).

Пайові цінні папери — цінні папери, які посвідчують участь їх власника у статутному капіталі (крім інвестиційних сертифікатів), надають власнику право на участь в управлінні емітентом і отримання частини прибутку, зокрема у вигляді дивідендів, та частини майна у разі ліквідації емітента.

Закон України "Про цінні папери та фондовий ринок" від 23 лютого 2006 р. № 3480

Соціально-економічні функції акції полягають у тому, що вона:

— засвідчує внесок акціонера до статутного капіталу АТ;

— функціонує як титул власності, акціонерний капітал;

— надає права на отримання дивіденду;

— є джерелом здійснення інвестиційного процесу;

— надає простим акціонерам право на участь в управлінні акціонерним товариством.

Дивіденд — частина чистого прибутку акціонерного товариства, що виплачується акціонеру з розрахунку на одну належну йому акцію певного типу та/або класу. За акціями одного типу та класу нараховується однаковий розмір дивідендів. Товариство виплачує дивіденди виключно грошовими коштами.

Виплата дивідендів здійснюється з чистого прибутку звітного року та/або нерозподіленого прибутку в обсязі, встановленому рішенням загальних зборів акціонерного товариства, у термін не пізніше шести місяців після закінчення звітного року.

У разі відсутності або недостатності чистого прибутку звітного року та нерозподіленого прибутку минулих років виплата дивідендів за привілейованими акціями здійснюється за рахунок резервного капіталу товариства.

Рішення про виплату дивідендів та їх розмір за простими акціями приймається загальними зборами акціонерного товариства.

Розмір дивідендів за привілейованими акціями всіх класів визначається у статуті акціонерного товариства.

Закон України "Про цінні папери та фондовий ринок" від 23 лютого 2006 р. № 3480

Корпоратизація сучасної ринкової економіки наочно демонструє тенденцію деперсоніфікації власника, пов'язану з концентрацією контролю над акціонерною власністю в руках фінансових інститутів: комерційних банків, пенсійних фондів, страхових компаній. У цьому випадку ***номінально власниками є всі акціонери, водночас управління АТ здійснює вузьке коло осіб, що є свідченням значної концентрації влади.***

Контрольний пакет акцій — певна кількість акцій, яка дає право вирішального голосу на зборах АТ. Теоретично контрольний пакет акцій повинен становити понад 50 % випуску. На практиці він може бути значно меншим, оскільки дрібні акціонери майже не впливають на прийняття рішень. Володіння контрольним пакетом акцій дає їх держателю можливість реалізувати практично весь спектр відносин власності стосовно акціонерного капіталу.

Важливо наголосити, що ***за допомогою акцій здійснюється як переміщення самої власності від одних груп власників до інших, так і контроль за нею***. У великій корпорації акціонери, як правило, здійснюють лише непряме управління через обрану ними раду директорів (в Україні — Наглядову раду). Рада директорів, у свою чергу, наймає керівництво компанії, і саме воно фактично управляє нею. При цьому цілі керівництва корпорації можуть не збігатися з цілями її акціонерів. Оскільки власники звичайних акцій компанії, як правило, "розпорошені" територіально, їм буває нелегко збиратися разом для вирішення різноманітних оперативних питань. Отже, керівництву великої корпорації часто вдається налагодити управління нею, контролюючи лише незначний процент звичайних акцій, що перебувають в обігу. Якщо вищим менеджерам компанії вдається ввести в раду директорів осіб, які виражають їх інтереси, вони отримують можливість здійснювати досить ефективний контроль за діяльністю корпорацій.

При цьому слід зауважити, що ***голосувати акціонери можуть особисто (на щорічних зборах акціонерів) або за дорученням. Доручення*** — документ, за яким акціонер передає своє право голосу іншій особі. Оскільки багато акціонерів не можуть бути присутніми на щорічних зборах, голосування за дорученням є механізмом передачі більшості голосів. Права на отримання доручень регулює Комісія з цінних паперів і бірж,

яка, крім того, вимагає від АТ надавати своїм акціонерам інформацію шляхом розсилки доручень. Отже, до проведення щорічних зборів акціонерів керівництво компанії відправляє запити акціонерам щодо їх доручень на голосування за рекомендований список директорів і за інші пропозиції, що потребують згоди акціонерів. ***Якщо результати діяльності компанії задовольняють акціонерів, вони, як правило, підписують запропоноване їм доручення на користь керівництва, надаючи йому право голосу за своїми акціями. Внаслідок цього керівництво АТ фактично контролює процес голосування.***

Водночас становище вищого менеджменту АТ є вразливим. Зовнішні інвестори можуть захопити контроль над компанією у ході змагання за отримання доручень. При цьому "загарбники" можуть розраховувати на успіх лише у випадку, коли фінансовий стан компанії нестійкий, а керівництво неефективне. Проте сам факт змагання за доручення засвідчує вищу "якість" акцій. Такого змагання може бути достатньо, щоб вплинути на очікування інвесторів стосовно майбутньої поведінки керівництва компанії, оскільки інвестори мають підстави вважати, що в подальшому керівництво буде прагнути до максимізації добробуту акціонерів.

Отже, економічна роль акцій багатогранна. Вони дають змогу акумулювати великі капітали і заощадження населення для фінансування реального виробництва, збільшують кількість власників, зацікавлених у прибутковій діяльності підприємств, підвищують мобільність капіталу, його швидку переорієнтацію в галузі, де він може принести найбільший прибуток.

4.2. Класифікація акцій

Розвиток акціонерної власності сприяв урізноманітненню видів акцій, які на сьогодні можна класифікувати за такими критеріями (рис. 4.2).

1. ***Залежно від порядку володіння, особливостей реєстрації та обігу*** акції поділяють на ***іменні*** та ***на пред'явника***.

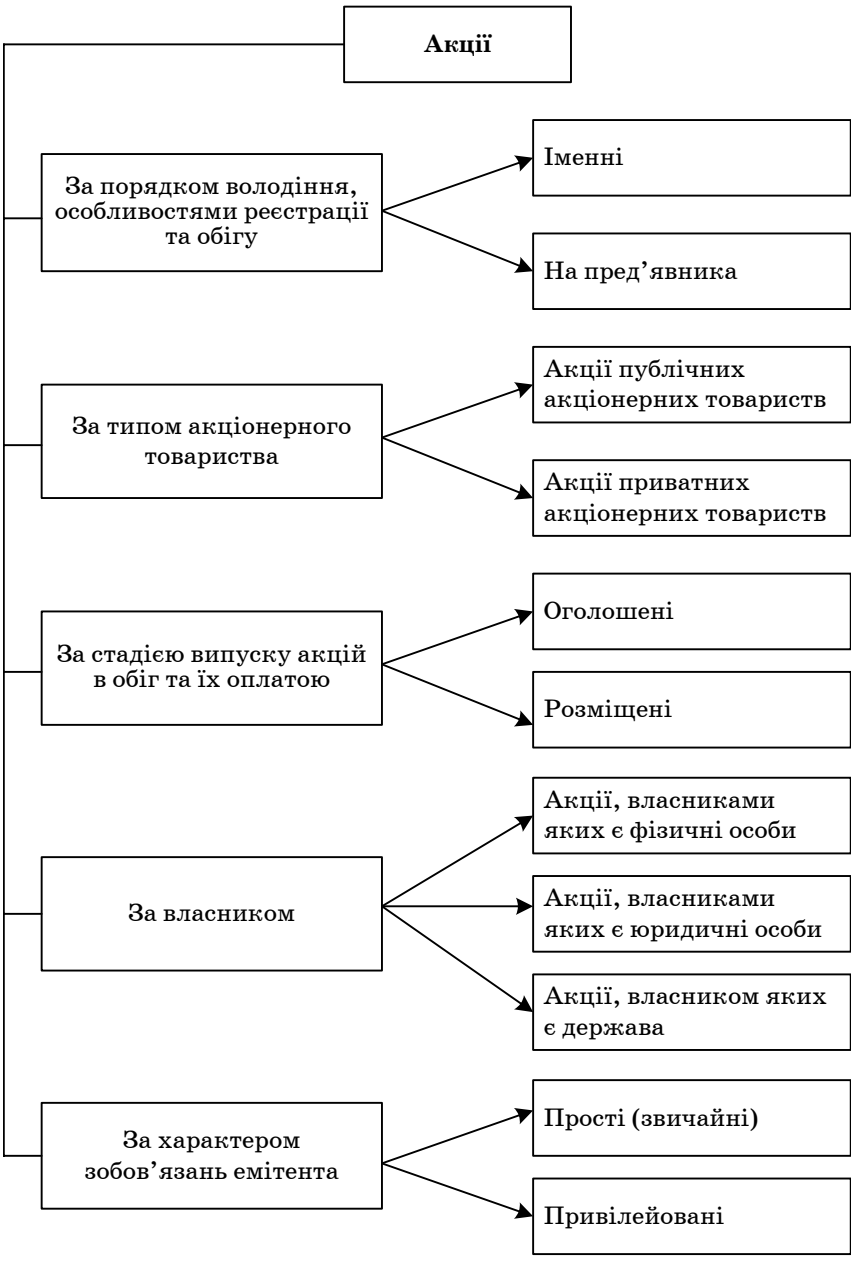


Рис. 4.2. **Класифікація акцій**

Акція іменна — цінний папір, у якому зазначено ім'я його власника. Іменні акції, як правило, випускаються великим номіналом. Їх обіг фіксується у книзі реєстрації акцій, до якої належать відомості про кожну іменну акцію, її власника, час придбання акції, а також кількість таких акцій у кожного з акціонерів. ***В Україні дозволено використання лише іменних акцій***, що визначає якісну специфіку технічної інфраструктури фондового ринку.

Обіг іменних акцій має певні особливості, оскільки він фіксується у системі реєстру власників іменних акцій. Діяльність щодо ведення реєстру власників іменних цінних паперів здійснює емітент (якщо кількість акціонерів не перевищує 500 осіб) або реєстратор.

Стаття 20. ***Акції товариства***

1. Акція товариства посвідчує корпоративні права акціонера щодо цього акціонерного товариства.

2. Усі акції товариства є іменними. Акції товариств існують виключно в бездокументарній формі.

(Друге речення частини другої статті 20 набирає чинності через два роки з дня опублікування цього Закону.)

Закон України "Про акціонерні товариства" від 17 вересня 2008 р. № 514-VI

До іменних акцій належать ***вінікульовані*** (***умовно-іменні***) акції, які можуть передаватися іншим особам з дозволу правління акціонерного товариства. Такі акції випускаються з метою отримання інформації про акціонерів, що дає можливість за необхідності виключити певну категорію осіб з їх числа.

Акція на пред'явника — цінний папір, що вільно обертається (без індосаментних процедур) і не зареєстрований емітентом на конкретного держателя (у книзі реєструється лише загальна кількість таких акцій). Акції на пред'явника випускають малими купюрами. Дивіденди за ними виплачуються за купонами тим держателям акцій, які в них зазначені.

Обіг на національних ринках того чи іншого виду акцій залежить від багатьох причин. Історично першими з'явилися іменні акції (у XVIII ст.). З часом акціонерні товариства почали випускати акції на пред'явника, які з появою фондових

бірж стали об'єктом купівлі-продажу. ***Нині в більшості країн світу випускаються іменні акції***, водночас у Німеччині та Швейцарії, наприклад, переважають акції на пред'явника. Випуск іменних акцій є більш зручним для АТ, оскільки надає йому змогу не лише контролювати процес руху акціонерного капіталу та концентрацію пакетів акцій у руках окремих осіб, а й регулювати їх обіг, у тому числі поза межами країни. ***Водночас в останні десятиріччя в усьому світі намітилася тенденція до збільшення частки акцій на пред'явника***. Це пов'язано насамперед з розвитком сучасних електронних технологій обігу цінних паперів, при застосуванні яких набагато ефективніше здійснювати операції з цінними паперами на пред'явника. При цьому можна мати вичерпну інформацію про всіх власників акцій на пред'явника, перешкоджаючи таємному придбанню контрольних пакетів акцій.

2. ***Залежно від специфіки обігу*** акції поділяють на ***акції публічного*** та ***акції приватного*** (див. розд. 6) ***акціонерного товариства***.

Акція публічного АТ — цінний папір, який може переходити від однієї особи до іншої без згоди інших акціонерів.

Акція приватного АТ — цінний папір, переважне право на придбання якого мають акціонери цього товариства.

Акції публічних АТ вільно обертаються на вторинному ринку цінних паперів, водночас акції приватних АТ відчужуються за межі АТ лише за умови небажання акціонерів або самого товариства придбати чи викупити їх.

3. ***Залежно від відображення у статуті АТ, стадії випуску акцій в обіг*** та їх оплати розрізняють ***розміщені*** та ***оголошені*** акції.

Розміщені акції — цінні папери, придбані акціонерами. Вони можуть бути повністю оплачені, частково оплачені та неоплачені. Крім первинного розміщення на етапі заснування АТ, можливий випуск нових акцій, що має назву додаткової емісії. Додаткові акції можуть розміщуватися тільки в межах оголошених акцій, кількість яких фіксується у статуті АТ або приймається рішенням загальних зборів кваліфікованою більшістю голосів.

Оголошені акції — гранична кількість акцій відповідного виду, які можуть бути випущені АТ додатково до вже розміще-

них акцій. Право прийняття рішення щодо розміщення додаткових акцій може належати як загальним зборам акціонерів, так і раді директорів АТ. Рішення щодо розміщення додаткових акцій у межах зафіксованої у статуті кількості оголошених акцій приймається простою більшістю акціонерів на загальних зборах або одноголосно на раді директорів.

Зміна кількості оголошених акцій та внесення до статуту відповідних змін здійснюються тільки за рішенням загальних зборів акціонерів більшістю в три чверті голосів акціонерів — власників звичайних голосуючих акцій, які беруть участь у зборах.

4. ***За характером зобов'язань емітента*** розрізняють ***прості*** (звичайні) та ***привілейовані*** (преференційні) ***акції***.

Проста акція — акція, яка надає власнику право на отримання доходу пропорційно сумі вкладених ним коштів, а також право участі в загальних зборах акціонерів. Дохід на просту акцію залежить від прибутку, отриманого акціонерним товариством і спрямованого на виплату дивідендів. Дивіденди на звичайні акції сплачують лише після сплати податків, процентів за облігаціями і дивідендів за привілейованими акціями.

> Прості акції надають їх власникам право на отримання частини прибутку акціонерного товариства у вигляді дивідендів, на участь в управлінні акціонерним товариством, на отримання частини майна акціонерного товариства у разі його ліквідації та інші права, передбачені законом, що регулює питання створення, діяльності та припинення акціонерних товариств. Прості акції надають їх власникам однакові права.
>
> Прості акції не підлягають конвертації у привілейовані акції або інші цінні папери акціонерного товариства.
>
> Закон України "Про цінні папери та фондовий ринок" від 23 лютого 2006 р. № 3480

Прості акції є найпоширенішим видом акцій. Вони відіграють вирішальну роль у формуванні фінансових ресурсів АТ. У багатьох акціонерних товариствах статутний капітал сформовано лише за рахунок простих (звичайних) акцій, які є основним інструментом корпоративного управління. Прості акції дуже поширені в розвинених країнах. Так, у Японії власником простих акцій є кожен сьомий житель, у США — кожен

п'ятий, у Швеції — кожен другий. У фондовому індексі акцій, що друкується газетою "Файнешнл таймс", охоплено понад 700 акцій (25 % від загальної кількості, які котируються на біржі), 92 % цих акцій є простими, 8 % — привілейованими.

З погляду інвесторів *володіння простими акціями має такі переваги*:

— власники цих акцій мають право голосу і можуть контролювати діяльність підприємства;

— за умови стабільної успішної роботи підприємства ці акції (у випадку виникнення такої необхідності) легше продати.

Привабливий варіант випуску простих акцій і для фірми-емітента. На відміну від зобов'язань за облігаціями, такі акції не потребують обов'язкової виплати дивідендів. Водночас, з погляду емітента, прості акції мають таку специфіку:

— весь необхідний капітал неможливо одержати лише за допомогою випуску простих акцій;

— збільшення обсягу акціонерного капіталу, як правило, призводить до збільшення кількості його власників і відповідно до можливості втрати контролю над компанією з боку засновників.

Стаття 25. ***Права акціонерів — власників простих акцій***

Кожною простою акцією акціонерного товариства її власнику — акціонеру надається однакова сукупність прав, включаючи права на:

1) участь в управлінні акціонерним товариством;

2) отримання дивідендів;

3) отримання у разі ліквідації товариства частини його майна або вартості;

4) отримання інформації про господарську діяльність акціонерного товариства.

Одна проста акція товариства надає акціонеру один голос для вирішення кожного питання на загальних зборах, крім випадків проведення кумулятивного голосування.

Акціонери — власники простих акцій товариства можуть мати й інші права, передбачені актами законодавства та статутом акціонерного товариства.

Закон України "Про акціонерні товариства" від 17 вересня 2008 р. № 514-VI

Привілейована акція — акція з пільговими правами майнової участі. Власники таких акцій мають певні майнові привілеї і несуть менший ризик, порівняно з простими акціонерами. Конкретні права привілейованих акціонерів, зазначені в статуті акціонерного товариства, визначають загальні збори АТ.

Основні ***переваги власників привілейованих акцій***:

— фіксований розмір річного дивіденду (річний розмір дивіденду фіксується в процентах до номінальної вартості акції і виплачується незалежно від річного прибутку товариства);

— першочергове право на отримання дивідендів та частки ліквідаційної вартості підприємства (у разі банкрутства АТ власники привілейованих акцій мають більше прав на майно, ніж власники простих акцій, але менше прав, ніж власники облігацій).

Стаття 26. ***Права акціонерів — власників привілейованих акцій***

1. Кожною привілейованою акцією одного класу її власнику — акціонеру надається однакова сукупність прав.

2. У статуті акціонерного товариства визначається обсяг прав, які надаються акціонеру — власнику кожного класу привілейованих акцій, у тому числі визначаються:

1) розмір і черговість виплати дивідендів;

2) ліквідаційна вартість і черговість виплат у разі ліквідації товариства;

3) випадки та умови конвертації привілейованих акцій цього класу у привілейовані акції іншого класу, прості акції або інші цінні папери;

4) порядок отримання інформації.

3. Акціонерне товариство виплачує дивіденди за привілейованими акціями, крім випадків, передбачених частиною другою статті 31 цього Закону, в установленому статутом розмірі.

4. Акціонери — власники привілейованих акцій товариства мають право голосу тільки у випадках, передбачених частиною п'ятою цієї статті та статутом акціонерного товариства.

Одна привілейована акція товариства надає акціонеру один голос для вирішення кожного питання. Статутом акціонерного товариства може передбачатися спеціальний порядок підрахунку голосів — разом чи окремо від голосів за простими та/або іншими класами привілейованих акцій.

5. Акціонери — власники привілейованих акцій певного класу мають право голосу під час вирішення загальними зборами акціонерного товариства таких питань:

1) припинення товариства, що передбачає конвертацію привілейованих акцій цього класу у привілейовані акції іншого класу, прості акції або інші цінні папери;

2) внесення змін до статуту товариства, що передбачають обмеження прав акціонерів — власників цього класу привілейованих акцій;

3) внесення змін до статуту товариства, що передбачають розміщення нового класу привілейованих акцій, власники яких матимуть перевагу щодо черговості отримання дивідендів чи виплат у разі ліквідації товариства, або збільшення обсягу прав акціонерів — власників розміщених класів привілейованих акцій, які мають перевагу щодо черговості отримання дивідендів чи виплат у разі ліквідації товариства.

Статутом приватного товариства акціонеру — власнику привілейованих акцій може бути надано право голосу також з інших питань.

6. Рішення загальних зборів акціонерного товариства, що приймається за участю акціонерів — власників привілейованих акцій, які відповідно до частини п'ятої цієї статті мають право голосу, вважається прийнятим у разі, якщо за нього віддано три чверті голосів акціонерів — власників привілейованих акцій, які брали участь у голосуванні з цього питання, якщо статутом товариства з кількістю акціонерів 25 осіб і менше не встановлюється вимога стосовно більшої кількості голосів власників привілейованих акцій, необхідної для прийняття рішення.

Під час голосування акціонерів — власників кількох класів привілейованих акцій відповідно до частини п'ятої цієї статті голоси за такими акціями підраховуються разом, якщо інше не передбачено статутом товариства.

7. У разі зміни типу акціонерного товариства з приватного на публічне надання прав, не передбачених цим Законом для акціонерів — власників привілейованих акцій публічного товариства, припиняється.

Закон України "Про акціонерні товариства" від 17 вересня 2008 р. № 514-VI

Практично всі випуски привілейованих акцій передбачають право емітента на достроковий їх викуп (погашення), і багато привілейованих акцій поступово викуповуються.

Таким чином, власники привілейованих акцій мають пільгові права майнової участі та менше ризикують, порівняно з власниками простих акцій, а тому мають обмежені управлінські права. Як правило, власники привілейованих акцій не мають права участі в управлінні АТ. Водночас статут АТ може визначати коло питань, у вирішенні яких беруть участь такі акціонери. Так, вони можуть мати право голосу на зборах акціонерів у випадку:

— вирішення питань реорганізації або ліквідації АТ;

— невиконання товариством своїх зобов'язань щодо привілейованих акцій або прагнення обмежити чи змінити їхні права шляхом зміни статуту.

Випуск привілейованих акцій дає можливість АТ залучати необхідні капітали і водночас дає можливість власникам звичайних акцій зберегти контроль над компанією.

Розмір дивідендів за привілейованими акціями всіх класів визначається у статуті акціонерного товариства. ***У разі відсутності або недостатності чистого прибутку звітного року та нерозподіленого прибутку минулих років виплата дивідендів за привілейованими акціями здійснюється за рахунок резервного капіталу товариства.*** Якщо розмір дивідендів, які виплачуються власникам простих акцій, перевищує розмір виплат за привілейованими акціями, власникам цих акцій може надаватися доплата до розміру дивідендів, виплачених іншим акціонерам.

Законодавство передбачає обмеження частки привілейованих акцій у статутному капіталі АТ. Таке обмеження пов'язане з необхідністю фіксованих дивідендних виплат, що може, як і потреба процентних виплат за облігаціями, емітованими цим товариством, значно впливати на його фінансову стійкість. Згідно із Законом України "Про акціонерні товариства" від 17 вересня 2008 р. ***частина привілейованих акцій*** у розмірі статутного капіталу акціонерного товариства ***не може перевищувати 25 %.***

АТ здійснює випуск привілейованих акцій у випадках, коли:

— бажає швидко збільшити власний капітал для реалізації великого проекту;

— намагається не збільшувати кількість осіб, які мають право на управління АТ, і не розмивати контрольний пакет акцій;

— не бажає збільшувати розмір свого боргу випуском облігацій чи інших боргових інструментів.

При цьому, на відміну від облігацій, які мають обмежений термін обігу і є частиною позикового капіталу емітента, привілейовані акції — це безстрокові цінні папери, частина статутного капіталу АТ. За умови емісії привілейованих акцій повернення номіналу не передбачається, виплачується лише ліквідаційна вартість. Водночас при реалізації майнових прав облігація має перевагу, порівняно з привілейованою акцією, оскільки проценти за облігаціями виплачуються першочергово. Крім того, при поділі майна АТ у випадку його ліквідації акціонери можуть розраховувати лише на частину майна, що залишилась після сплати всіх боргів, зокрема облігаційних позик.

Основним аргументом "за" чи "проти" випуску привілейованих акцій є розрахунки фінансового навантаження на прибуток, пов'язані з виплатою фіксованих дивідендів.

Порівняльну характеристику простих та привілейованих акцій представлено на рис. 4.3.

Нині у світовій практиці використовують **велику кількість різновидів простих акцій** (рис. 4.4), **які можна класифікувати за такими критеріями**.

1. ***Залежно від певних способів контрольного голосування акціонерів***:

— ***неголосуючі прості акції***, які не надають права голосу і призначені для поширення серед дрібних інвесторів з метою обмеження впливу останніх на діяльність АТ.

Таким чином, за правом голосу неголосуючі прості акції прирівнюються до привілейованих акцій, а за правом отримання дивідендів та майна за умови ліквідації компанії — до звичайних акцій;

— ***підпорядковані прості акції*** — акції, які порівняно з простими голосуючими акціями, надають меншу кількість голосів. Наприклад, здійснюючи емісію акцій, компанія може вказати, що акції типу А надають право одного голосу на одну акцію на зборах акціонерів, водночас акції типу Б — одного голосу на десять акцій. Усі інші права у власників цих акцій такі самі, як і в інших акціонерів;

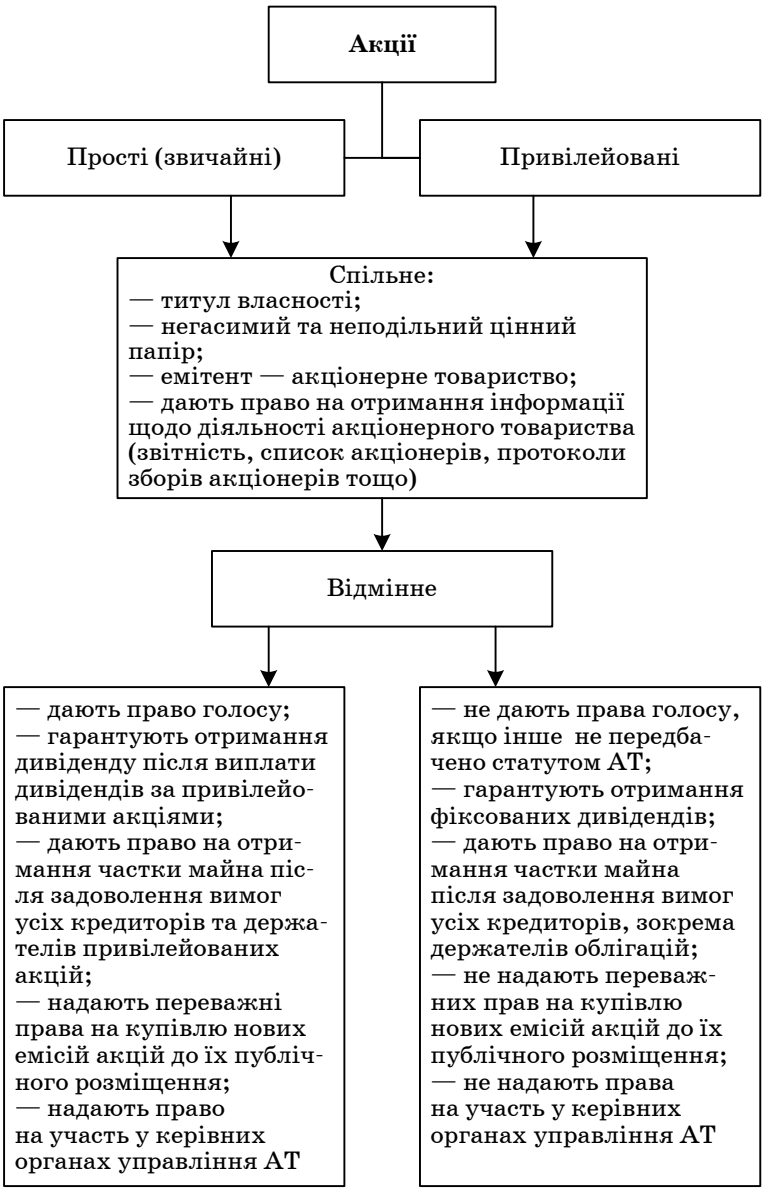


Рис. 4.3. **Порівняльна характеристика простих та привілейованих акцій**

Рис. 4.4. **Класифікація простих акцій**

Голосуюча акція — акція, власнику якої надається право голосу на загальних зборах акціонерів (далі — загальні збори) для вирішення питань, передбачених законом та статутом акціонерного товариства.

Одна голосуюча акція надає акціонеру один голос для вирішення кожного з питань, винесених на голосування на загальних зборах акціонерного товариства, крім проведення кумулятивного голосування.

Право голосу на загальних зборах акціонерного товариства мають акціонери — власники простих акцій товариства, а у випадках, передбачених статтею 26 цього Закону, — також акціонери — власники привілейованих акцій товариства, які володіють акціями на дату складення переліку акціонерів, які мають право на участь у загальних зборах.

Акціонер не може бути позбавлений права голосу.

Закон України "Про акціонерні товариства" від 17 вересня 2008 р. № 514-VI

Звичайні акції можуть класифікуватися за типом голосуючих повноважень і права на частину прибутку компанії. Звичайні акції класу А можуть володіти нижчими повноваженнями щодо голосування, однак бути наділені переважними правами на отримання дивідендів, у той час як звичайні акції класу В можуть володіти вищими повноваженнями щодо голосування, але обмеженими правами на отримання дивідендів. Подвійні класи звичайних акцій найбільш поширені в нових венчурних підприємствах, де власниками звичайних акцій вищого пріоритету, як правило, є засновники цих підприємств. Зазвичай засновники корпорації і її керівництво володіють звичайними акціями класу В, водночас звичайні акції класу А продаються на відкритому ринку. Держателі звичайних акцій класу В отримують практично повний контроль над компанією. По суті в цьому полягає основна мета звичайних акцій подвійного класу. Для отримання такого контролю держателі звичайних акцій класу В відмовляються від певних прав на дивіденди й активи компанії. Якщо компанія прагне до успішного залучення грошових засобів за рахунок продажу звичайних акцій класу А, то вона повинна досягти необхідного балансу між голосуючими повноваженнями і правом на дивіденди та активи компанії. Інколи звичайні акції класу В просто надаються засновникам корпорації без певних грошових інвестицій з їхнього боку. Найвідомішим прикладом компанії, яка широко практикує використання

звичайних акцій подвійного класу, є Ford Motor Company. Звичайними акціями класу В володіють члени сім'ї Форд, а звичайними акціями класу А — всі інші акціонери компанії. Скільки б не було в обігу звичайних акцій класу А, звичайні акції класу В становлять 40 % всіх голосуючих повноважень Ford Motor Company. Таким чином, члени сім'ї Форд залишають за собою значну частину голосуючих повноважень компанії, хоча кількість акцій, що знаходяться у їхньому володінні, набагато менша, ніж у всіх інших акціонерів.

— ***прості акції з обмеженим правом голосу*** — акції, які надають власнику право голосу тільки за наявності в нього певної їх кількості. Наприклад, акціонер отримує право голосу, якщо він володіє не менше ніж 100 акціями;

— ***багатоголосі прості акції*** — акції, які надають їх власнику більшу кількість голосів, ніж прості акції такого самого номіналу, але іншого виду. Такі акції, як правило, розповсюджуються серед великих акціонерів і менеджменту акціонерного товариства з метою підвищення їх впливу на справи акціонерного товариства.

2. ***За режимом виплати дивідендів*** розрізняють:

— ***прості акції, наближені до привілейованих,*** за якими інвестор регулярно отримує фіксовані дивіденди плюс екстрадивіденд у кінці року за результатами діяльності АТ. Фіксація частини дивіденду знижує фінансові ризики інвестора, водночас уможливлюється отримання вищих дивідендів, порівняно з доходом на привілейовані акції;

— ***прості акції з відстроченими платежами,*** за якими дивіденди не сплачуються до настання певної дати або досягнення заданої величини прибутків акціонерного товариства.

3. ***За інвестиційними якостями та становищем емітента*** розрізняють:

— ***грошóві акції*** (пенні-акції — в американській термінології) — акції підприємства, що готується до виходу на ринок, або збанкрутілої компанії, яка прагне повернутися в бізнес;

— ***акції підприємств початкового зростання***, які перебувають на стартовій позиції, вийшли зі своєю продукцією на ринок і зорієнтовані на швидке розширення;

— ***акції підприємств стійкого зростання,*** які мають постійно зростаючі обсяги продукції, визнаної ринком;

— ***акції відомих підприємств***, що перебувають у зрілій стадії розвитку (“блакитні фішки” та акції “другого ешелону” — в американській термінології), мають стабільні обсяги продажу, перспективний ринок, постійні прибутки;

— ***акції підприємств, які уповільнюють зростання,*** поступово втрачаючи ринки;

— ***акції монополістів*** (регульованих та нерегульованих).

Порівняльну характеристику цих видів акцій наведено в табл. 4.1.

4. ***За поведінкою на ринку*** існує довільна класифікація простих акцій, яка має сленговий[1] характер (рис. 4.5).

На сьогодні у світовій практиці використовується **значна кількість різновидів привілейованих акцій**, специфіка яких визначається статутом АТ.

1. ***За можливостями нагромадження невиплачених дивідендів*** виокремлюють ***кумулятивні*** та ***некумулятивні*** привілейовані акції.

Кумулятивні привілейовані акції — акції, за якими невиплачений або не повністю виплачений дивіденд, розмір якого визначено в статуті, нагромаджується та виплачується через певний проміжок часу. Як правило, термін накопичення дивідендів не перевищує трьох років. Наприклад, якщо при емісії привілейованих акцій було встановлено, що дивіденди на них виплачуються в розмірі 10 % до номіналу, але за рішенням загальних зборів у поточному році не виплачувалися, то в наступному році розмір дивідендів на кумулятивні акції становитиме 20 % до номіналу. Власник такої акції в порядку, встановленому законом, отримує право голосу на той період, протягом якого він не отримує дохід, і втрачає це право, як тільки отримає дохід. Якщо АТ не має можливості виплачувати дивіденди внаслідок нестійкого фінансового становища, то виникає заборгованість за дивідендами. Ця заборгованість накопичується доти, доки не з’являється джерело її погашення.

Умова щодо кумулятивного накопичення дивідендів (у випадку їх поточної невиплати) є незмінним елементом більшос-

[1] Сленг (англ. *slang* — жаргон) — набір особливих слів або нових значень уже існуючих слів, які вживають у різних людських групах (професійних, соціальних, вікових).

Таблиця 4.1. **Порівняльний аналіз простих акцій, класифікованих за інвестиційними можливостями та становищем емітента**

Вид акцій	Критерій порівняння				
	Чутливість підприємства до ринкових коливань	Рівень ризикованості	Рівень дохідності	Курсова вартість	Орієнтація інвестора
Акції підприємств початкового зростання	Дуже висока	Дуже високий	Низький, нестабільний	Низька, з різкими коливаннями	Високі ризики, очікування швидкого підвищення курсової вартості та високих дивідендів, спекулятивний інтерес
Акції підприємств стійкого зростання	Висока	Високий	Зростаючий, стабільний	Зростаюча, зі зменшенням розмаху коливань	Незначні ризики, швидке підвищення курсової вартості, високі дивіденди
Акції підприємств зрілої стадії розвитку	Середня або низька	Низький	Високий, стабільний	Стабільна, з мінімальними коливаннями	Помірні ризики, стабільна курсова вартість, достатньо високі дивіденди
Акції підприємств, які уповільнюють зростання	Висока	Високий	Такий, що зменшується, коливається	Знижується, зі зростаючим розмахом коливань	Спекулятивний інтерес, розширення впливу шляхом придбання та наступної реорганізації компанії
Акції монополістів	Низька	Низький	Високий або середній	Стабільна	Достатньо високий дивіденд за низького рівня ризику та стабільної курсової вартості

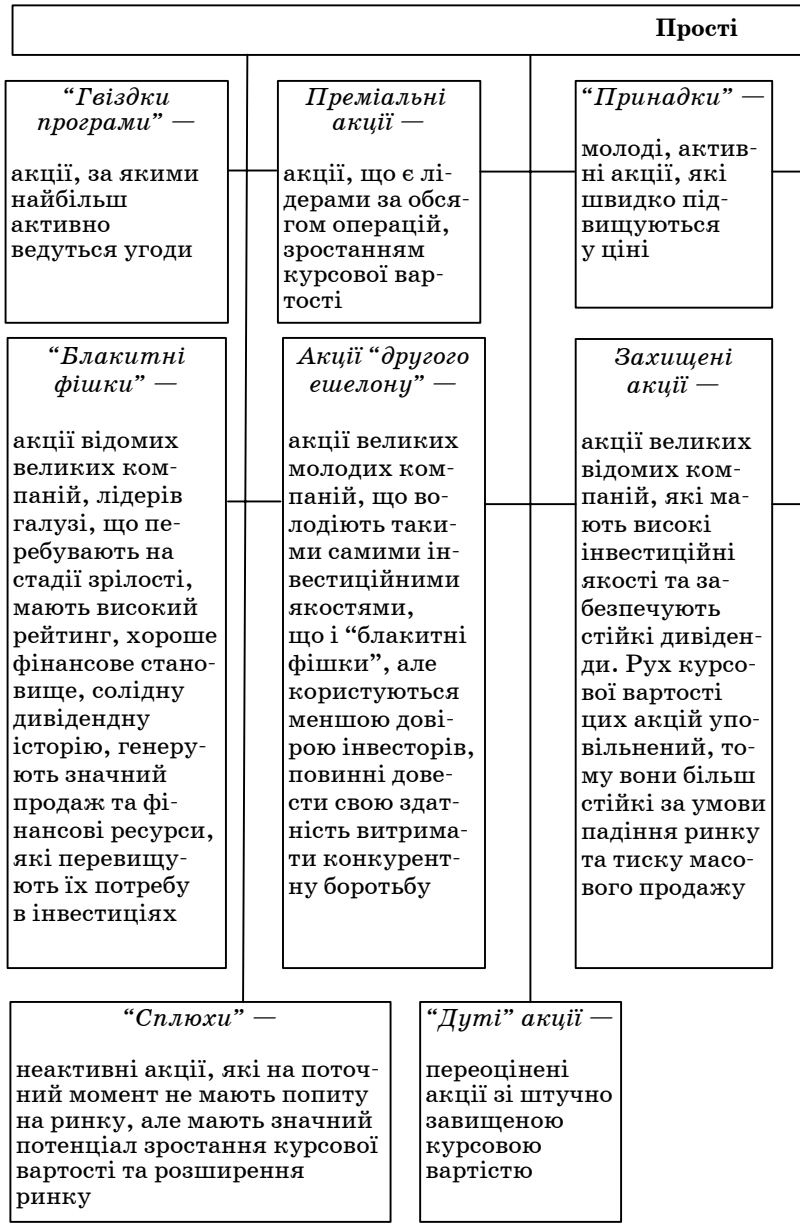
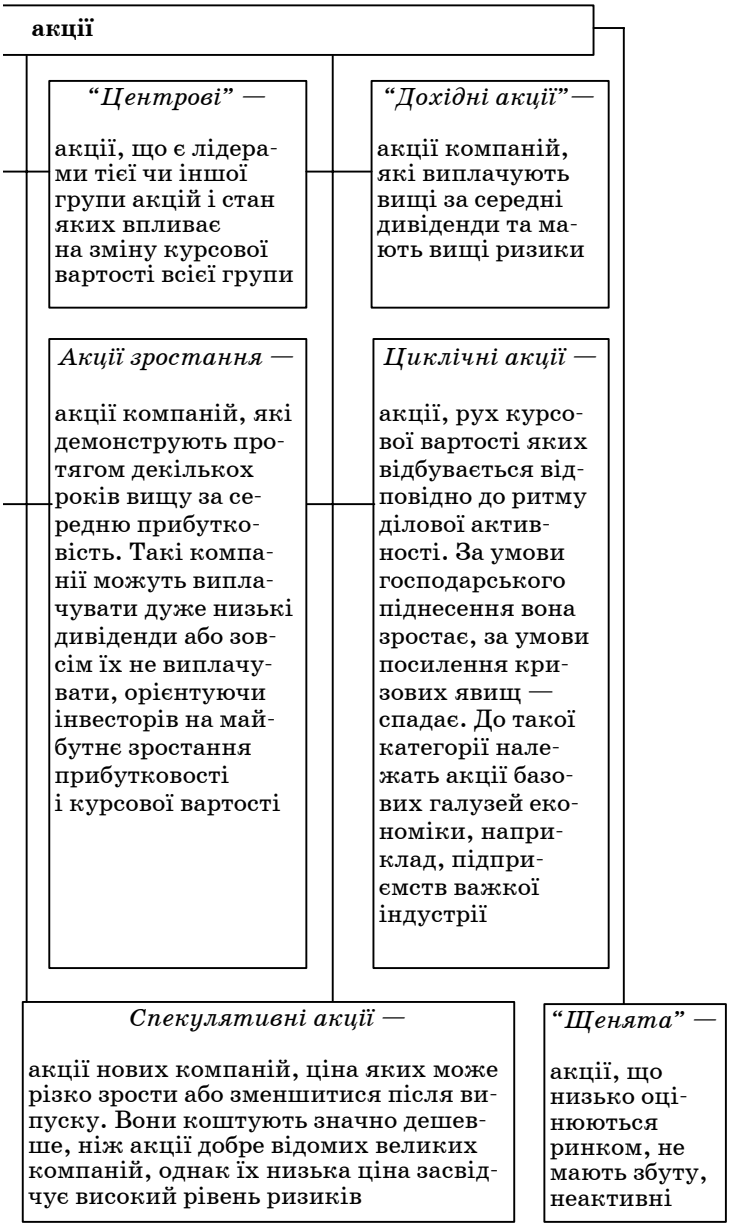


Рис. 4.5. **Класифікація простих акцій (**відповідно до професій-



ного жаргону американського фондового ринку)

ті емісій привілейованих акцій, спрямованих на зниження ризику інвесторів.

Некумулятивні привілейовані акції — привілейовані акції з фіксованим доходом, за якими невиплачені дивіденди не накопичуються. Акціонерна компанія в цьому випадку може виплачувати дивіденди за звичайними акціями, навіть якщо у попередні роки дивіденди за привілейованими акціями не виплачувалися.

2. ***За стабільністю виплачуваних дивідендів*** розрізняють ***привілейовані акції з фіксованим дивідендом*** та ***привілейовані акції з додатковим дивідендом***.

Привілейовані акції з фіксованим дивідендом — акції, випуск яких передбачає встановлення розміру дивіденду, який залишається незмінним протягом усього терміну їх існування.

Привілейовані акції з додатковим дивідендом — акції, для яких встановлюється нижня межа дивіденду, який фірма зобов'язується виплачувати регулярно, та робляться застереження щодо умови виплати додаткових дивідендів. Якщо дивіденди за звичайними акціями вищі, ніж за привілейованими, то за останніми виплачуються додаткові дивіденди, щоб загальна сума дивідендних виплат відповідала рівню дивідендів на звичайні акції.

Привілейовані акції з регульованою (корегованою, плаваючою) ставкою дивіденду — акції, величина дивідендів на які прив'язується до рівня дохідності певних короткострокових цінних паперів, як правило, державних цінних паперів. Відтак розмір дивіденду щоквартально змінюється, відображаючи зміну дохідності на ринку державних цінних паперів (наприклад, у США дивіденди за такими привілейованими акціями можуть встановлюватися в розмірі ставки виплат за короткостроковими казначейськими векселями плюс 1 %).

Привілейовані акції з аукціонною ставкою дивіденду. Спосіб визначення величини дивіденду за цими акціями такий: банк чи фінансова компанія, яка займається розміщенням акцій, кожні 49 днів проводить аукціон їх купівлі-продажу. Інвестори, які бажають придбати привілейовані акції, подають заявки, в яких вказують кількість акцій, які вони хочуть придбати, та очікуваний розмір дивіденду. Організатори аукціону збирають усі заявки, узагальнюють їх та визначають

рівень дохідності. Заявки, у яких зазначена менша величина дивідендів, ніж встановлена банком, задовольняються, і заявники купують необхідну кількість акцій. Заявки, в яких розмір дивіденду перевищує величину, встановлену банком, не задовольняються. Аукціонний метод визначення розміру дивіденду дає можливість прив'язати дохідність акції до ситуації на фондовому ринку, що постійно змінюється.

3. ***Залежно від умов обігу*** розрізняють ***конвертовані*** та ***відзивні*** привілейовані акції.

Конвертовані привілейовані акції — акції, які на встановлених АТ умовах можуть обмінюватися (конвертуватися) на звичайні або привілейовані акції нижчого класу. Такі акції використовуються як спосіб зниження ризику інвестора, не впевненого в тому, що звичайні акції цього АТ будуть мати стійку або таку, що підвищується, курсову вартість та приносити достатні дивіденди. Курс конвертації, що встановлюється на момент випуску таких акцій, як правило, перевищує поточний ринковий курс звичайних акцій. Отже, власник конвертованої привілейованої акції має можливість отримати додатковий дохід, обмінявши свою акцію на звичайну за курсом конвертації і відразу ж продавши її за вищим курсом. Така можливість дає змогу емітенту встановлювати за конвертованими привілейованими акціями дивіденди, нижчі, ніж за іншими типами привілейованих акцій. Якщо термін обміну закінчився, а власник конвертованої привілейованої акції не обміняв її, вона визнається прямою (простою) привілейованою акцією. Статут АТ може надати власникам конвертованих привілейованих акцій право голосу на загальних зборах акціонерів, при цьому кількість голосів повинна відповідати тій кількості звичайних акцій, на які обмінюється ця привілейована акція.

Відзивні привілейовані акції — акції, які можуть бути погашені, тобто відкликані, викуплені за ціною з надбавкою до номіналу. Право відкликати повинне бути передбачене умовами випуску акцій. При цьому зазначається конкретна дата, починаючи з якої компанія може повністю чи частково здійснити погашення акцій, або за скільки днів компанія повинна повідомити інвестора про початок погашення. Як правило, повідомлення розсилається за 30 днів до початку викупу. У ньому вказується ціна погашення, яка включає номінальну вартість

цінного папера, дивіденди і премію за право викупу. Випуск відзивних цінних паперів для емітента є способом зниження так званого процентного ризику. За умови зниження ринкових процентних ставок емітенту вигідно "старий" випуск акцій відкликати та замінити його на "новий", зафіксувавши нижчий рівень дохідності.

Відкликання акцій АТ може забезпечуватися різними способами:

1) ***шляхом викупу із премією***, за якого передбачається певна компенсація інвестору за те, що він втрачає джерело доходів. Такий викуп може відбуватися повністю в будь-який час після повідомлення щодо викупу або частинами у встановлені терміни;

2) ***шляхом викупу через фонд погашення (викупний фонд)***, формування якого дає можливість АТ щорічно викуповувати на вторинному ринку певну частину привілейованих відзивних акцій і тим самим сприяти стабілізації ринку своїх акцій. Наявність спеціального фонду погашення знижує інвестиційні ризики інвесторів та підвищує привабливість цінного папера. Крім того, за умови підвищення процентних ставок інвестору вигідно продати цінний папір із нижчою дохідністю, щоб вкласти кошти на вигідніших умовах;

3) ***шляхом забезпечення гарантій дострокового викупу за ініціативою акціонера***. За цих умов власник акції сам встановлює термін погашення, повідомляючи про це емітента.

Розрізняють також:

— ***привілейовані акції, що обмінюються***, — акції, які за рішенням емітента протягом певного періоду і в певному співвідношенні можуть обмінюватися на облігації;

— ***привілейовані акції з часткою участі (з участю)*** — акції, які надають акціонерам право брати участь у розподілі прибутку компанії понад фіксований рівень дохідності;

— ***привілейовані гарантовані акції*** — акції, виплати на які гарантуються не емітентом, а іншою компанією (наприклад, материнською фірмою, що має високу репутацію щодо дочірнього підприємства); гарантії вводяться з метою залучення інвесторів, зниження їх фінансових ризиків, особливо якщо основна компанія має відоме ім'я та стійке фінансове становище;

— ***старші і молодші привілейовані акції.*** Поняття "старшинства" у цьому випадку означає пріоритет у задоволенні претензій щодо заборгованості: чим вищий статус акції за старшинством, тим вища її позиція в черговості задоволення претензій. Інвестор, який володіє більш старшим цінним папером, знижує свій інвестиційний ризик, однак рівень дохідності такого цінного папера, як правило, є нижчим. Так, при емісії привілейованих акцій класів А, Б, В клас А буде мати переваги над класом Б, а клас Б — над класом В;

— ***привілейовані акції з опціоном на продаж*** — акції, що продаються в пакеті з опціоном на продаж, який дозволяє їх держателю продати через певний термін і за певною ціною акцію емітенту (здійснити зворотний продаж, виконавши опціон). Так, за умови підвищення середньоринкової процентної ставки держатель акції може повернути її емітенту з тим, щоб інвестувати свої кошти в прибутковіші цінні папери.

4.3. Депозитарні розписки на акції

Депозитарні розписки на акції розширюють інвестиційні можливості їх власників і надають додаткові варіанти вкладення коштів на ринку акціонерного капіталу, оскільки відображають право власності на акції іноземних корпорацій, які не перебувають в обігу на цьому фондовому ринку.

Вперше американські депозитарні розписки з'явилися на ринку США у 1927 р. завдяки Дж. Моргану, який прагнув полегшити доступ американським інвесторам до цінних паперів британської роздрібної мережі Selfridge. Такий захід був вжитий у відповідь на прийнятий тоді у Великій Британії закон, що забороняв британським компаніям реєструвати акції за кордоном без трансферного агента, який знаходився у Великій Британії. Акції британських компаній не повинні були фізично залишати межі країни, тому з метою задоволення інвестиційного попиту в США був винайдений інструмент, який би, з одного боку, репрезентував володіння акціями британських компаній американськими інвесторами, а з іншого — самі акції залишалися б усередині країни базування.

Якщо для ***інвестора*** придбання таких цінних паперів дає можливість отримувати дивіденди ще з одного джерела, то для ***емітента*** акцій депозитарні розписки на акції є порівняно простим і дуже важливим інструментом доступу на провідні фондові ринки світу, де діють жорсткі вимоги до якості акцій, які можуть перебувати в обігу на біржовому ринку.

Крім депозитарних розписок, значно розширюють можливості акціонерів, потенційних інвесторів та емітентів на ринку акцій також похідні цінні папери, пов'язані з акціями: опціони та варанти.

Опціони на акції дають власникам право купити чи продати у майбутньому акції за попередньо встановленою ціною.

Варанти на акції випускаються безпосередньо АТ і дають можливість акціонерам придбати у майбутньому акції цього товариства на вигідних умовах. Опціони є ринковими інструментами, що перебувають в обігу незалежно від емітента акцій, натомість варанти випускаються безпосередньо емітентом і можуть розглядатись як пільгове право акціонера придбати нові акції певного АТ. ***Опціони та варанти становлять інтерес для учасників фондового ринку. Вони є інструментами хеджування ризиків, отримання спекулятивного прибутку чи інвестування коштів в акціонерний капітал на найбільш вигідних умовах.***

На сьогодні поширеними є такі види депозитарних розписок на акції: ***американські депозитарні розписки — АДР*** (англ. *American Depository Receipts* — ADR), ***європейські депозитарні розписки — ЄДР*** (англ. *European Depository Receipts* — EDR), ***глобальні депозитарні розписки — ГДР*** (англ. *Global Depository Receipts* — GDR), які відповідно надають емітенту можливість доступу на фондові ринки США, Європи та будь-яких країн. Основними причинами використання депозитарних розписок є:

— специфічні вимоги національних фондових ринків, зокрема американського, які висуваються до емітентів-нерезидентів;

— привабливість найбільших фондових ринків з позиції залучення капіталу для компанії-емітента;

— покращання можливостей своєчасної та повної оцінки компанії-емітента інвесторами;

— покращання можливостей здійснення фізичних трансакцій з цінними паперами іноземних емітентів, що є порівняно складним без участі депозитарних розписок;

— зниження валютного ризику при купівлі іноземних активів та отриманні доходів в іноземній валюті (АДР, наприклад, номіновані в американських доларах і дають право на отримання доходу в американських доларах).

Механізм емісії та обігу депозитарних розписок розглянемо на прикладі АДР, які широко використовуються емітентами акцій багатьох країн для залучення капіталу на ринку США.

Американська депозитарна розписка* (*АДР*)** — це випущений американським банком-депозитарієм сертифікат, який підтверджує право власності на зазначену кількість ***американських депозитарних акцій[1], номінований в американських доларах і дає право на отримання дивідендів за акціями, що лежать в основі АДР, в американських доларах. ***Інвестор***, який придбав депозитарні розписки, ***може в будь-який момент обміняти їх на цінні папери іноземного емітента***. Проте інвестор повинен розуміти, що такі цінні папери не мають вільного обігу на національному ринку, тобто він матиме не лише ускладнення, пов'язані з придбанням іноземних цінних паперів, а й обмежені можливості щодо купівлі-продажу таких цінних паперів. ***АДР можуть бути також відкликані та анульовані***.

У випуску АДР беруть участь:

1) *корпорація-емітент*, що здебільшого є великою іноземною корпорацією, цінні папери якої продаються на основних біржах у її країні;

2) *американський банк*, що приймає акції іноземної компанії, зберігає їх та випускає необхідну кількість АДР, які потім продає інвесторам через фондові біржі або інші торговельні системи;

3) *біржі та позабіржові торговельні системи США*, на яких здійснюється торгівля АДР;

[1] Американська депозитарна акція підтверджує право власності на певну кількість депонованих акцій іноземного емітента. Таким чином, одна депозитарна розписка може підтверджувати право власності на 100 депозитарних акцій, які, у свою чергу, підтверджують право власності на 1000 акцій іноземного емітента, тобто на одну депозитарну акцію припадає 10 іноземних акцій.

4) *комісія з цінних паперів та фондових бірж США* (англ. *Securities and Exchange Commission* — SEC), що здійснює регулювання та визначення основних правил проведення операцій з АДР.

Використання АДР, як і інших депозитарних розписок, має багато переваг як для емітентів, так і для інвесторів, що визначає їх популярність на міжнародних ринках.

Основні ***переваги емітентів*** полягають у тому, що депозитарні розписки дають можливість:

— спростити і прискорити доступ компанії до провідних фондових ринків;

— залучити кошти на іноземних ринках не шляхом випуску боргових зобов'язань, а шляхом розповсюдження акцій;

— залучити кошти значно швидше, ніж за допомогою емісії акцій;

— розширити коло потенційних інвесторів;

— покращити імідж компанії, стимулювати попит на продукцію серед іноземних споживачів, підвищити інтерес до компанії на національному ринку тощо.

Не лише іноземні емітенти мають численні переваги при використанні депозитарних розписок як шляху освоєння іноземних фондових ринків, а й інвестори, які позбавляються широкого кола проблем, що супроводжують безпосереднє придбання акцій іноземних корпорацій.

Основні ***переваги інвесторів*** при використанні депозитаних розписок такі:

— інвестори уникають валютного ризику, оскільки котирування цінних паперів і виплата дивідендів здійснюються не в національній валюті емітента, а в доларах США або євро;

— використання депозитарних розписок допомагає інвесторам обходити процедурні ускладнення, пов'язані з інвестиціями в іноземні цінні папери[1];

[1] Згідно із законодавством більшості країн, щоб передати права власності на іноземний цінний папір на пред'явника, який емітується не у вигляді депозитарної розписки, інвестор повинен: перевести сертифікат або інше свідчення своїх прав на цінний папір до країни емітента та зареєструвати там таку передачу прав. Крім того, що така процедура займає багато часу, в деяких країнах інвестори зобов'язуються сплачувати додатковий податок при здійсненні таких операцій.

— якщо інвестор володіє голосуючими цінними паперами, то він може брати участь у голосуванні, не залишаючи своєї країни (результати голосування власників депозитарних розписок потім направляються депозитарієм іноземному емітенту);

— процедура отримання дивідендів значно простіша, ніж у випадку володіння акціями іноземного емітента.

Основні складові механізму випуску АДР представлені на рис. 4.6. Депозитарні розписки випускаються американським комерційним ***банком-депозитарієм*** (англ. *Depository*) під цінні папери іноземного емітента. Цінні папери іноземного емітента зазвичай депонуються в банку — кореспонденті депозитарію, який є ***зберігачем*** (англ. *Custodian*) та може бути розташований у країні емітента. Банк-депозитарій діє на основі та відповідно до депозитної угоди, сторонами якої є депозитарій, емітент та всі особи, які є власниками або вигодоотримувачами депозитарних розписок. Банк-зберігач здійснює функції на основі договору з банком-депозитарієм.

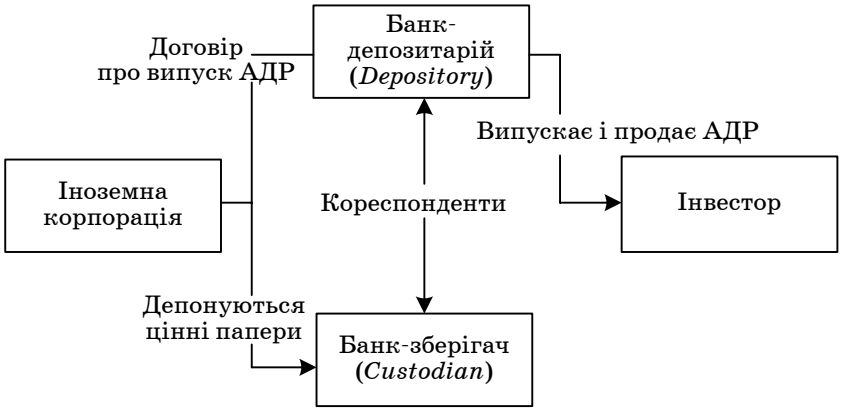


Рис. 4.6. **Механізм випуску американських депозитарних розписок**

Безпосередньо механізм випуску АДР визначається типом проекту випуску АДР. Є два основні типи проектів випуску американських депозитарних розписок: ***неспонсорований*** та ***спонсорований*** (*sponsored and unsponsored facilities*).

Неспонсоровані проекти проводяться американським депозитарієм у трьох випадках:

1) депозитарій дійшов висновку про вигідність продажу інвесторам цінних паперів у формі АДР і самостійно приймає рішення про їх випуск[1];

2) власник великого пакета цінних паперів або брокер доручає депозитарію випустити депозитарні розписки;

3) за домовленістю з іноземним емітентом, який після неспонсорованого проекту має намір провести спонсорований випуск АДР у того самого депозитарію. (Цей випадок найбільш поширений у сучасній практиці.)

Неспонсорований проект депозитарних розписок повинен завершитись, якщо відбувається випуск спонсорованих депозитарних розписок, який слідує за неспонсорованим проектом.

Як правило, у випадку неспонсорованого проекту випуску АДР депозитарій не зобов'язаний надавати інвесторам матеріали про голосування акціями іноземного емітента, надсилати результати голосування в іноземній компанії, розповсюджувати серед інвесторів інформацію про емітента.

У неспонсорованому проекті АДР депозитарні розписки підлягають реєстрації за формою F-6, що передбачає наданння лише основної інформації про емітента, а цінні папери іноземного емітента звільняються від реєстрації. Щодо операцій на вторинному ринку з неспонсорованими АДР, то інвестори можуть їх здійснювати через NASDAQ, які включають їх у "рожеві сторінки".

Спонсоровані програми АДР передбачають активне залучення емітента до підготовки та проведення програми щодо розміщення АДР. Витрати на проведення такої програми несе сам емітент. Є декілька рівнів програм АДР залежно від того, на біржовий чи позабіржовий ринок вони орієнтовані, публічне чи приватне розміщення.

[1] Незважаючи на те, що при неспонсорованому випуску АДР участь емітента не є обов'язковою, як правило, перед початком такого проекту американський депозитарій звертається до іноземного емітента для отримання письмового свідчення про те, що останній не має заперечень проти випуску АДР. Якщо емітент не бажає надати такого листа, то депозитарій відмовляється від здійснення проекту.

Найбільш популярними серед емітентів є ***спонсоровані АДР першого рівня***, оскільки вартість такої програми відносно невелика, а вимоги щодо розкриття інформації емітентом найменші. Саме програми першого рівня можуть розглядатися як перший крок у напрямі переходу до складніших програм. Першим кроком у напрямі реалізації цієї програми є звернення емітента до SEC з клопотанням про реєстрацію проекту за формою F-6. Після реєстрації форми F-6 депозитарій отримує право здійснити випуск депозитарних розписок, які забезпечені депонованими акціями іноземного емітента, що придбані на вторинному ринку. Емітент має можливість не реєструвати емісію в SEC та не надавати звітність відповідно до стандартів GAAP.

Спонсоровані АДР другого рівня ще називаються лістинговими, оскільки починаючи з цього рівня депозитарні розписки включаються до лістингу однієї чи декількох американських фондових бірж або в систему NASDAQ. При цьому емітент повинен дотримуватись умов лістингу на відповідній біржі та виконувати вимоги SEC щодо подання фінансової звітності про свою діяльність. Як і у випадку з реєстрацією спонсорованих програм першого рівня, проект проходить реєстрацію за формою F-6, але ще одна реєстрація депозитарних розписок повинна проводитися за формою F-20, яка вимагає від емітента надання фінансової звітності відповідно до стандартів GAAP.

Спонсоровані програми третього рівня можуть бути проведені трьома такими основними шляхами:

1) *приватне розміщення депозитарних розписок* за правилом 144А, за якого інвесторами є кваліфіковані інституційні покупці[1];

2) *публічне розміщення депозитарних розписок;*

3) *міжнародна або глобальна пропозиція депозитарних розписок* з приватним або публічним розміщенням знову випущених цінних паперів у США.

Подібно до всіх спонсорованих програм депозитарних розписок програми третього рівня передбачають укладання депозитарної угоди лише після реєстрації програми SEC.

[1] Кваліфікованими інституційними інвесторами (англ. *qualified institutional buyers* — QIBs) вважаються юридичні особи, які володіють або "інвестують з обережністю, що вимагається" цінними паперами на суму не менше 100 млн дол. США.

Котирування депозитарних розписок відбуваються на біржових та позабіржових майданчиках. Депозитарні розписки, які розміщуються публічно, можуть знаходитися у лістингу американських фондових бірж, таких як Нью-Йоркська фондова біржа (англ. **NYSE**), Американська фондова біржа (англ. **AMEX**), допускається котирування в автоматичних торговельних системах, зокрема в Автоматичній системі котирування Національної асоціації дилерів цінних паперів (англ. **NASDAQ**), угоди укладаються також через дисплейну службу Національної асоціації дилерів цінних паперів (англ. OTC Bulletin Board), або "рожеві сторінки" Національного бюро котирування комерційного клірингового дому.

Приватно розміщені депозитарні розписки також можуть перебувати в обігу, але їх вторинний ринок у США обмежується системою **PORTAL**, учасниками якої є лише кваліфіковані інституційні інвестори. Спонсоровані депозитарні розписки третього рівня, які розміщуються приватно, не можуть бути об'єктом купівлі-продажу в США протягом трьох років з моменту випуску.

Здебільшого іноземні компанії використовують АДР, щоб збільшити свою присутність на північноамериканському ринку. Проте сьогодні спостерігається явище делістингу, коли іноземні емітенти вилучають свої АДР з лістингу провідних бірж. Основними причинами делістингу можна вважати:

— зменшення ділової активності корпорації в США;

— зміну кон'юнктури фондових ринків у США та інших країнах;

— незначну частку АДР у структурі акціонерного капіталу компанії;

— невеликі обсяги торгівлі АДР конкретної компанії;

— надання переваги інвесторами американським акціям, а не АДР певного емітента.

Зазвичай інвестори мають право обміняти свої депозитарні розписки на звичайні акції компанії або отримати грошове відшкодування вартості таких цінних паперів.

Глобальні депозитарні розписки **(*ГДР*)** — це сертифікати, які випущені банками та перебувають в обігу в різних країнах світу та які репрезентують акції іноземних компаній. Самі акції перебувають у розпорядженні іноземного підрозділу міжна-

родного банку. Вони залишаються національними стосовно емітента, але можуть продаватися в усьому світі завдяки розгалуженій мережі міжнародних банківських підрозділів. За сутністю ГДР дуже подібні до АДР. Основними видами іноземних валют, у яких випускаються ГДР, є долари США та євро. Якщо такі інструменти номіновані у євро, то вони називаються ***європейськими депозитарними розписками (ЄДР)*** і перебувають в обігу на європейських ринках. Торги і розрахунки проводяться через європейські клірингові системи, такі як Euroclear[1] та Cedel[2]. Основними торговельними майданчиками для котирування ЄДР є Лондон та Люксембург.

Є багато видів глобальних депозитарних розписок, наприклад, у Великій Британії перебувають в обігу "American Master Global Depositary Receipt" і "European Master Global Depositary Receipt".

Глобальні депозитарні розписки є більш поширеними, порівняно з ЄДР, оскільки можуть перебувати в обігу на американському, європейському й азійському ринках одночасно.

Так, депозитарні розписки можуть з успіхом застосовуватися в тих країнах, у яких заборонено національним інвесторам інвестувати в іноземні компанії. Банк-депозитарій, випускаючи від свого імені депозитарні розписки, фактично дозволяє національним інвесторам обходити цю перешкоду.

Зазвичай "американська" складова ГДР створюється на основі АДР третього рівня, коли емітент надає якомога повнішу інформацію та звітність Комісії з цінних паперів та фондових бірж або здійснює приватне розміщення відповідно до правила 144 А.

Ефективна та безперебійна взаємодія між основними торговельними системами, в яких укладаються угоди з депозитарними розписками, зокрема, між Euroclear і Cedel у Європі та DTC у США, дає можливість швидко та у будь-який момент проводити операції з депозитарними розписками на цих великих ринках.

---

[1] Euroclear — одна з найбільших приватних компаній, яка спеціалізується на проведенні трансакцій з цінними паперами. Штабквартира знаходиться у Брюсселі.

[2] Cedel, або Clearstream — клірингова корпорація, яка з 2002 р. є частиною Німецької фондової біржі (нім. *Deutsche Börse*).

Відповідно до ст. 37 Закону України "Про цінні папери та фондовий ринок" українські емітенти акцій можуть розміщувати цінні папери за межами України виключно на підставі дозволу Державної комісії з цінних паперів та фондового ринку. Дозвіл на розміщення за межами України цінних паперів українських емітентів видається за умови виконання таких вимог:

— проведення реєстрації випуску цінних паперів;

— допущення цінних паперів до біржових торгів на одній з українських фондових бірж;

— відповідність кількості цінних паперів, які розміщуються за межами України, нормативу, встановленому Державною комісією з цінних паперів та фондового ринку.

Українські підприємства здебільшого здійснюють розміщення спонсорованих проектів першого рівня. Американські депозитарні розписки широко застовуються українськими компаніями при проведенні ***первинного розміщення акцій*** (англ. *Initial Public Offer — IPO*).

Основним майданчиком, де здійснюється котирування українських цінних паперів за кордоном, є Альтернативний майданчик Лондонської фондової біржі.

Освоєння ринку депозитарних розписок країнами СНД почалося в 1990-х роках. Російська нафтогазова компанія "Лукойл" наприкінці 1995 р. впровадила програму АДР першого рівня на прості акції, а на початку 1996 р. — привілейовані акції. Наприкінці того самого року до програми АДР приєдналась ще одна російська нафтогазова компанія "Газпром", а потім й інші нафтогазові компанії. Поряд з підприємствами нафтогазового коплексу до програм АДР різного рівня включились банки, підприємства енергетичної галузі та зв'язку. На початку 1996 р. SEC зареєструвала випуск АДР "Сіверського трубного заводу". Під випуск АДР було зарезервовано 20 % акцій цього підприємства. У 1998 р. зареєстрували випуск АДР першого рівня "Укрнафта" та ще декілька українських компаній.

На середину 2008 р. в Україні реалізовано 14 проектів з випуску депозитарних розписок, з них шість з випуску АДР першого рівня на акції Укрнафти, Нижньодніпровського трубопрокатного комбінату, Азовсталі, Дніпроенерго, Стіролу і Хмельницькобленерго. При цьому більша частина з них здійснена за останні 2,5 роки.

Категорії та поняття

Акція. Акціонерне товариство. Акціонерний капітал. Статутний капітал. Суперечності акціонерного капіталу. Основні характеристики акції. Специфічні властивості акції. Емісійні цінні папери. Пайові цінні папери. Дивіденд. Контрольний пакет акцій. Економічна роль акцій. Види акцій. Акція іменна. Акція на пред'явника. Акція публічного АТ. Акція приватного АТ. Розміщені акції. Оголошені акції. Прості (звичайні) акції. Види простих акцій. Привілейовані акції. Види привілейованих акцій. Депозитарна розписка. Види депозитарних розписок на акції. Механізм емісії депозитарних розписок. Спонсоровані та неспонсоровані випуски АДР.

Висновки

Акція є самостійною ринковою формою, в якій капітал акціонерного товариства обертається на ринку незалежно від процесу його прибуткового функціонування. Капітал АТ існує у двох формах: у вигляді реального капіталу, який створює прибуток, і фіктивного капіталу, який у формі акцій постійно перебуває у сфері обігу.

Акція є цінним папером без установленого терміну обігу, що засвідчує участь у статутному капіталі акціонерного товариства, підтверджує членство в цьому товаристві, права на участь в управлінні ним, на одержання частини прибутку у вигляді дивіденду та на участь у розподілі майна в разі ліквідації акціонерного товариства.

Акція закріплює за держателем певні види прав, які прийнято називати корпоративними правами, а саме: на отримання частини прибутку від діяльності АТ (дивіденду), на участь в управлінні АТ, на частку майна в разі ліквідації АТ, на вільне розпорядження акцією (купівлю, продаж, надання під заставу, обмін тощо), на переваги придбання акцій у випадку їх нової емісії, на інформацію.

Основні характеристики акції: відсутність установленого терміну обігу, емісійність, неподільність, обмежена відповідальність, наявність обов'язкових реквізитів.

Специфічні властивості акції пов'язані з тим, що цей цінний папір є титулом власності, ринковим представником самозростаючого капіталу; він не має кінцевого терміну погашення, розміщується випусками; його дохідність пов'язана з інвестиційними ризиками, які на розвинених ринках значною мірою визначаються результатами діяльності АТ.

Корпоратизація сучасної ринкової економіки наочно демонструє тенденцію деперсоніфікації власника, пов'язану з концентрацією контролю над акціонерною власністю в руках фінансових інститутів: комерційних банків, пенсійних фондів, страхових компаній. У цьому випадку номінально власниками є всі акціонери, водночас управління акціонерним товариством здійснює вузьке коло осіб, що є свідченням значної концентрації влади.

Економічна роль акцій багатогранна. Вони дають можливість акумулювати великі капітали і заощадження населення для фінансування реального виробництва; збільшують кількість власників, зацікавлених у прибутковій діяльності підприємств; підвищують мобільність капіталу, його швидку переорієнтацію в ті галузі, в яких він може принести найбільший прибуток. За допомогою акцій здійснюються переміщення як самої власності від одних груп власників до інших, так і контроль за нею.

Розвиток акціонерної власності сприяв урізноманітненню видів акцій, які на сьогодні можна класифікувати за різними критеріями. Залежно від порядку володіння, особливостей реєстрації та обігу акції поділяють на іменні та на пред'явника. За характером зобов'язань емітента розрізняють прості (звичайні) та привілейовані (преференційні) акції. Залежно від специфіки обігу акції поділяють на акції публічного та приватного акціонерного товариства. Залежно від відображення у статуті АТ, стадії випуску акцій в обіг та їх оплати розрізняють розміщені та оголошені акції.

Прості акції є найбільш поширеним видом акцій. З погляду інвесторів володіння простими акціями має такі пе-

реваги: власники цих акцій мають право голосу і можуть контролювати діяльність підприємства; за умови стабільної успішної роботи підприємства ці акції легше продати. Основними перевагами власників привілейованих акцій є фіксований розмір річного дивіденду та першочергове право на отримання дивідендів і частки ліквідаційної вартості підприємства у разі його банкрутства.

Законодавство передбачає обмеження частки привілейованих акцій у статутному капіталі АТ. Таке обмеження пов'язане з необхідністю фіксованих дивідендних виплат, що може, як і потреба процентних виплат за облігаціями, емітованими цим товариством, значно впливати на його фінансову стійкість.

Розширити можливості акціонерів, потенційних інвесторів та емітентів на ринку акцій дають змогу похідні цінні папери, пов'язані з акціями: опціони, варанти та депозитарні розписки на акції.

Опціони є ринковими інструментами, що перебувають в обігу незалежно від емітента акцій, варанти випускаються безпосередньо емітентом і можуть розглядатись як пільгове право акціонера придбати нові акції конкретного АТ.

Для емітента акцій депозитарні розписки на акції є порівняно простим і дуже важливим інструментом доступу на провідні фондові ринки світу, де діють жорсткі вимоги до якості акцій, які можуть перебувати в обігу на біржовому ринку.

На сьогодні поширеними є американські, європейські та глобальні депозитарні розписки на акції, які відповідно надають емітенту можливість доступу на фондові ринки США, Європи та будь-яких країн.

Існує два основні типи проектів випуску американських депозитарних розписок: неспонсорований та спонсорований. Спонсоровані програми АДР передбачають активне залучення емітента до підготовки та проведення програми щодо розміщення АДР. Витрати на проведення такої програми несе сам емітент. Є декілька рівнів програм АДР, залежно від того, на біржовий чи позабіржовий ринок вони орієнтовані, публічне чи приватне розміщення.

Контрольні запитання та завдання

1. Що таке акціонерний капітал?
2. У чому полягають суперечності функціонування акціонерного капіталу?
3. У яких випадках здійснюється емісія акцій?
4. У чому виявляється відособлення власності на акції від власності на майно акціонерного товариства?
5. Чому акція є уніфікованим регулятором статутного капіталу та прав участі акціонера в ньому?
6. Які права мають власники акцій? Від чого залежать обсяги їх повноважень?
7. Чим акція відрізняється від облігацій та інших боргових цінних паперів?
8. Яким чином за допомогою акцій здійснюється переміщення власності та контролю за нею від одних власників до інших?
9. За якими критеріями нині класифікують акції?
10. Чим іменні акції відрізняються від акцій на пред'явника?
11. Чим акції публічних АТ відрізняються від акцій приватних АТ?
12. Які спільні риси і специфічні особливості мають прості та привілейовані акції?
13. Які переваги з погляду інвесторів має володіння простими акціями?
14. Чому випуск простих акцій може бути привабливим для фірми-емітента?
15. Які переваги мають власники привілейованих акцій?
16. Чому законодавство України передбачає обмеження частки привілейованих акцій у статутному капіталі АТ?
17. Які є види депозитарних розписок на акції? Які основні причини їх використання?
18. Хто бере участь у випуску АДР?
19. Назвіть основні переваги використання депозитарних розписок емітентами та інвесторами.

20. Чим відрізняються спонсоровані та неспонсоровані випуски депозитарних розписок?

21. Які є рівні програм АДР та чим вони відрізняються?

22. Розкрийте соціально-економічну природу акціонерного капіталу.

23. Проаналізуйте вплив суперечностей між реальним та фіктивним капіталом на розгортання сучасних фінансових криз.

24. Висвітліть історію розвитку акціонерного капіталу в світі та Україні.

25. Розкрийте сутність та ключові ознаки акції.

26. Охарактеризуйте роль акцій у сучасній ринковій економіці.

27. Продемонструйте на конкретних прикладах, як корпоратизація ринкової економіки сприяє деперсоніфікації власників.

28. Зробіть порівняльний аналіз іменних акцій та акцій на пред'явника.

29. Зробіть порівняльний аналіз розміщених та оголошених акцій.

30. Розкрийте сутність та охарактеризуйте основні види простих (звичайних) акцій.

31. Охарактеризуйте основні різновиди привілейованих акцій, що використовуються у світовій практиці.

32. Охарактеризуйте види акцій, що обертаються на ринку цінних паперів в Україні.

33. Розкрийте суть цінних паперів, пов'язаних з акціями. В чому полягають відмінності між ними? Що є спільного?

34. Яке основне призначення опціонів, варантів та депозитарних розписок?

35. Проаналізуйте досвід використання депозитарних розписок вітчизняними підприємствами — емітентами акцій.

Література

1. Господарський кодекс України від 16 січня 2003 р. № 436-IV.

2. Про цінні папери та фондовий ринок : Закон України від 23 лютого 2006 р. № 3480.

3. Про господарські товариства : Закон України від 19 вересня 1991 р. № 1576-XII.

4. Про акціонерні товариства : Закон України від 17 вересня 2008 р. № 514-VI.

5. Про національну депозитарну систему та особливості електронного обігу цінних паперів в Україні : Закон України від 10 грудня 1997 р. № 710/97-ВР.

6. *Батяева Т.А.* Рынок ценных бумаг : учеб. пособие / Т.А. Батяева, И.И. Столяров. — М. : ИНФРА-М, 2007. — 304 с.

7. *Галанов В.А.* Рынок ценных бумаг : учебник / В.А. Галанов. — М. : ИНФРА-М, 2007. — 379 с.

8. *Загородній А.Г.* Акціонерні товариства : термінологічний словник / А.Г. Загородній, Г.Л. Вознюк. — К. : Кондор, 2007. — 84 с.

9. *Миркин Я.М.* Ценные бумаги и фондовый рынок / Я.М. Миркин. — М. : Перспектива, 1995. — 532 с.

10. Рынок ценных бумаг : учебник / под ред. В.А. Галанова, А.И. Басова. — М. : Финансы и статистика, 2007. — 448 с.

11. *Шарп У.* Инвестиции / У. Шарп. — М. : ИНФРА-М, 2001.

12. *Фабоцци Ф.* Управление инвестициями / Ф. Фабоцци. — М. : ИНФРА- М, 2000.

13. *Bodie Z.* Investments / Z. Bodie, Kane, Marcus. — 3rd ed. — Homewood, Il: Irwin, 1996.

Розділ 5
ОЦІНЮВАННЯ АКЦІЙ

5.1. Вартість акції та оцінювання акціонерного капіталу.
5.2. Особливості та методи оцінювання акцій.
5.3. Дивідендний метод.
5.4. Модель оцінювання капітальних активів.
5.5. Багатофакторні моделі ціноутворення.
5.6. Особливості застосування моделей ціноутворення.
5.7. Використання мультиплікаторів та інших підходів до оцінювання акцій.

5.1. Вартість акції та оцінювання акціонерного капіталу

Акція, на відміну від інших цінних паперів, є інструментом власності і відображає певну суму капіталу, інвестованого в підприємницьку діяльність. У зв'язку з цим визначення вартості акції тісно пов'язане з оцінюванням акціонерного капіталу. Така оцінка є неможливою без вивчення та детального аналізу фінансово-майнового стану, ефективності виробничо-господарської діяльності, перспектив подальшого зростання як конкретного акціонерного товариства, так і галузі в цілому. Складність оцінювання акціонерного капіталу зумовлює і складність визначення ***"дійсної" вартості акції, яка б адекватно відображала інвестований у підприємницьку діяльність капітал.***

Підприємства, акції яких продаються на ринку, перебувають у стадії стабільного функціонування або ліквідації, злиття чи поглинання. З огляду на це оцінювання підприємств, як і емітованих ними акцій, здійснюється з урахуванням очікува-

них у майбутньому змін та з використанням різних методик оцінювання. Так, при оприлюдненні інформації про ліквідацію підприємства вартість його акцій може бути визначена на основі ліквідаційної вартості активів. В очікуванні подальшого стабільного функціонування підприємства вартість його акції може бути оцінена на основі очікуваного у майбутньому прибутку, що припадатиме на цю акцію. При проведенні оцінювання акцій та акціонерного капіталу розрізняють поняття ***номінальної, емісійної, балансової, ліквідаційної, ринкової, курсової та дійсної, або внутрішньої, вартості акції.***

Номінальна вартість акції визначається умовами емісії. ***Сумарна номінальна вартість акцій визначає зареєстрований статутний капітал АТ***, який відображається в балансі підприємства як "статутний капітал". Реальний обсяг статутного капіталу (оплачений акціонерами) визначається різницею зареєстрованого та несплаченого капіталу.

Акціонерний капітал визначається сумою коштів, які надходять у результаті розміщення акцій. Тобто початково акціонерний капітал формується на основі вартості розміщення акцій, яку називають ***емісійною вартістю.*** В Україні сумарна вартість розміщених акцій АТ утворює статутний та додатковий капітали:

Кількість розміщених акцій × *Вартість розміщення* =
= *Кількість розміщених акцій* × *Номінальна вартість* +
+ *Емісійний дохід* = *Статутний капітал* +
+ *Додатковий капітал.*

Балансова вартість акції розраховується як частка від ділення вартості чистих активів підприємства на кількість розміщених акцій. ***Чистими активами*** називають активи за вирахуванням зобов'язань, тобто активи, що залишаються в розпорядженні підприємства після виконання усіх зобов'язань перед кредиторами (рис. 5.1).

У момент створення АТ, якщо всі акції розміщені за номінальною вартістю, балансова вартість акції збігається з номінальною, оскільки власним капіталом товариства є статутний капітал. Надалі власний капітал збільшується за рахунок формування резервного капіталу, нерозподіленого прибутку тощо.

Активи	Пасиви
Чисті активи	Власний капітал
	Зобов'язання

Рис. 5.1. **Визначення чистих активів підприємства**

Відповідно збільшується і балансова вартість акцій[1]. Таким чином, ***балансова вартість акції*** відображає частку чистих активів або частку власного капіталу компанії, що припадають на одну акцію. Балансова вартість акції є відображенням балансової оцінки власного капіталу компанії. ***Балансова оцінка власного капіталу*** дорівнює балансовій вартості акції, помноженій на кількість розміщених акцій, або дорівнює різниці між активами компанії та її зобов'язаннями. Балансова оцінка капіталу завжди є додатною величиною, оскільки згідно із балансом

$$Активи = Пасиви; \tag{5.1}$$

$$\left[Балансова\ вартість\ активів\right] = \left[\begin{matrix}Балансова\ оцінка \\ власного\ капіталу\end{matrix}\right] + \left[Зобов'язання\right], \tag{5.2}$$

або

$$Балансова\ оцінка\ власного\ капіталу = Балансова\ вартість\ активів - Зобов'язання. \tag{5.3}$$

На відміну від балансової, ***ринкова оцінка власного капіталу*** (або її ринкова цінність) може бути від'ємною величиною, оскільки визначається з рівняння

$$Ринкова\ вартість\ активів = Ринкова\ оцінка\ власного\ капіталу + Зобов'язання, \tag{5.4}$$

або

$$Ринкова\ оцінка\ власного\ капіталу = Ринкова\ вартість\ активів - Зобов'язання. \tag{5.5}$$

[1] У випадку збиткової діяльності підприємства та його ліквідації балансова вартість акції може бути значно меншою, ніж номінальна.

Ринкова вартість активів може бути як більшою, так і меншою їх балансової вартості. Ринкова вартість активів відображає ціну, за якою останні можуть бути продані на ринку за звичайних умов продажу. До активів компанії належать не лише основні засоби, товарно-матеріальні цінності, грошові кошти, а й нематеріальні активи, зокрема "гудвіл". "***Гудвіл***" у дослівному перекладі означає "добре ім'я" і є оцінкою репутації фірми на ринку[1]. Нерідко поняття "гудвіл" виокремлюють з ринкової вартості активів, а рівняння (5.5) подають у вигляді:

$$\left[\textit{Ринкова оцінка власного капіталу}\right] = \left[\begin{array}{c}\textit{Ринкова}\\ \textit{вартість активів}\end{array}\right] + \left[\text{“}\textit{Гудвіл}\text{”}\right] - \left[\textit{Зобов'язання}\right]. \quad (5.6)$$

Додатну різницю між ринковою та балансовою оцінками власного капіталу називають ***прихованим капіталом***.

Ліквідаційна вартість акції визначається на основі ліквідаційної вартості активів:

$$\left[\textit{Ліквідаційна вартість акції}\right] = \frac{\left[\textit{Ліквідаційна вартість активів}\right] - \left[\textit{Зобов'язання}\right]}{\left[\textit{Кількість акцій}\right]}. \quad (5.7)$$

Ринкова вартість акції формується на основі попиту та пропозиції на біржовому чи позабіржовому ринках. Зміна ринкової вартості акцій не відображається на балансі підприємства і не впливає безпосередньо на його фінансово-господарську діяльність.

Курсовою вартістю акції (***курсом акції***) називають її ринкову вартість, виражену в процентах до номіналу.

Поняття ***ринкової капіталізації*** тісно пов'язане з попередніми і визначається як ринкова вартість акції, помножена на загальну кількість розміщених акцій. Ринкова капіталізація є більш чи менш точним вираженням ринкової оцінки власного

[1] Якщо, наприклад, дві фірми — А і Б — однакові за всіма показниками продати на ринку, то різниця в їх ринковій вартості буде відображати різницю в "гудвілі" фірм А і Б.

капіталу. На високорозвинених фінансових ринках, де постійно проводять оцінювання кожної корпорації і визначають тенденції ринку так звані лідери ринку — інвестиційні, страхові компанії, пенсійні фонди, комерційні банки, рейтингові агентства, ринкова капіталізація є досить точним наближенням до ринкової оцінки корпорації. На ринках, що перебувають у стадії формування, ці величини можуть суттєво відрізнятись.

Дійсна вартість акції за допомогою різних методів оцінюється інвестором з метою визначення доцільності інвестування коштів в акції та визначення прибутковості таких інвестицій. **Якщо дійсна вартість акції перевищує поточну ринкову ціну, інвестор вважає таку акцію недооціненою ринком. У такі акції варто інвестувати кошти. У протилежному випадку акція вважається переоціненою ринком та інвестиційно непривабливою.** У результаті оцінювання, здійсненого різними учасниками ринку, зменшується попит на переоцінені акції та збільшується на недооцінені. Як наслідок, **ринкова ціна будь-якої акції рухається у напрямі дійсної вартості, оціненої більшістю учасників ринку.**

5.2. Особливості та методи оцінювання акцій

Механізм оцінювання акцій відрізняється від механізму оцінювання інших цінних паперів, оскільки акції є безстроковими інструментами власності, дохідність яких залежить від багатьох факторів, пов'язаних не лише з поточним фінансовим станом корпорації, а й з очікуваними в майбутньому змінами в її діяльності. Ринкову вартість акцій конкретної корпорації насамперед формують фактори, безпосередньо пов'язані з діяльністю корпорації, станом галузі та економіки, а також з очікуваннями учасників ринку щодо перспектив її розвитку.

До основних факторів, що визначають ринкову вартість та дохідність акції, належать:

— ефективність фінансово-господарської діяльності корпорації та ризики, що супроводжують її діяльність;

— конкурентна позиція корпорації-емітента акцій на ринку;

— дивідендна та фінансова політика, яку проводить менеджмент корпорації;

— стан галузі, в якій працює корпорація;

— стан економіки в цілому;

— очікувані в майбутньому зміни в діяльності корпорації та в ризиках, що супроводять її діяльність;

— зв'язок між підйомами та спадами в економіці з підйомами чи спадами в діяльності конкретної корпорації тощо.

Важливим фактором є і те, як впливають зміни в економіці на діяльність корпорації. Якщо позитивні (негативні) зміни в економіці викликають ще більші позитивні (негативні) зміни в діяльності корпорації, це свідчить про значну мінливість, а отже, і про значні ризики в діяльності корпорації.

Слід зауважити, що суттєву роль у формуванні ринкової ціни акції відіграють не лише кількісні показники, що відображають фінансово-господарську діяльність корпорації та макроекономічне середовище, а й "очікування ринку", в основі яких несиметричність інформації, неефективність ринку, сукупність економічних, політичних факторів, вплив міжнародного ринку капіталів та спекулятивні стратегії великих інституційних інвесторів — гравців фінансового ринку.

Складністю проблеми оцінювання акцій зумовлена наявність різних методів і навіть груп методів оцінювання, що базуються на різних підходах до оцінювання акцій:

1) метод, який ґрунтується на дисконтуванні очікуваних грошових потоків за акцією;

2) моделі ціноутворення;

3) методи, основані на використанні так званих мультиплікаторів, або відносних показників;

4) метод, що базується на оцінці вартості активів фірми;

5) метод, в якому використовуються моделі ціноутворення в опціонах.

В усіх перерахованих вище методах дані за попередні часові періоди (історичні дані) є основою для оцінювання дійсної вартості та очікуваної дохідності акції, тобто для оцінювання майбутнього. У цьому полягає основна складність застосування всіх методів оцінювання акцій.

Використання різних методів нерідко приводить до різних результатів в оцінюванні інвестиційної привабливості

акцій. У результаті використання різними фінансовими аналітиками різних методик використання того чи іншого методу оцінювання акцій діапазон оцінок може бути досить широким. ***Тому доцільно провести комплексне оцінювання з використанням різних методів та прийняти інвестиційні рішення з урахуванням усіх отриманих результатів.***

Слід зауважити, що часто різні фінансові аналітики, кваліфіковано здійснюючи оцінювання акцій з використанням усіх сучасних методів, надають схожі рекомендації фінансистам. Серед останніх виграє той, хто приймає інвестиційні рішення не лише на основі отриманих рекомендацій, а й власної інтуїції. Іншими словами, ***суттєвою складовою успіху на фінансовому ринку і на сьогодні залишається талант правильно передбачати майбутнє.***

Ще однією складовою успішного оцінювання акцій є врахування результатів багаторічних спостережень за ринковою кон'юнктурою, здійснених у різних країнах у різні часові періоди. Серед таких результатів — так звані ***часові аномалії*** — значні відмінності між рівнями дохідності акцій у різні часові періоди в межах одного року. Для таких відмінностей немає єдиного науково обґрунтованого пояснення. Вони свідчать про неефективність ринку.

Одним із прикладів часових аномалій є "***ефект січня***", який протягом багатьох десятиліть спостерігається в різних країнах світу і полягає в тому, що середньомісячна дохідність акцій у січні значно перевищує дохідність в інші місяці року. Спостерігається також певна циклічність у рівнях середньомісячної дохідності акцій та залежність ринкової ціни акції від дня тижня.

Дослідження дохідності акцій протягом різних часових періодів показали, наприклад, перевищення дохідності інвестування в акції малих фірм за період 1955—1984 рр. у Великій Британії в середньому на 6 % над інвестиціями у великі компанії. Дохідність акцій японських компаній протягом 1971—1988 рр. перевищувала на 5 % дохідність інших акцій.

Підвищити якість оцінювання акцій можна також шляхом поєднання знань у галузі теорії корпоративних фінансів зі

знаннями щодо впливу окремих чинників на ринкову вартість та очікувану дохідність акції.

На ринкову вартість та дохідність акції суттєво впливають рішення, що приймаються в процесі реалізації дивідендної та фінансової політик підприємства. Це рішення про суми та терміни виплати дивідендів, про зміни у структурі капіталу компанії, розміщення акцій з використанням "переважного права", дроблення (спліт), консолідацію чи викуп акцій, конвертацію облігацій тощо. Так, чим ближче дивідендні виплати, чим більший їх обсяг, тим більшою буде ціна акції. Після сплати дивідендів ціна акції зменшується приблизно на величину сплаченого дивіденду.

Розміщення акцій серед акціонерів з використанням "переважного права" приводить до зниження ринкової ціни акції. Так само негативно можуть впливати на ринкову ціну акцій зміни у структурі капіталу, пов'язані зі зростанням частки позикових коштів у загальному обсязі ресурсів компанії. Спліт, консолідація чи викуп акцій можуть приводити як до зниження, так і до підвищення ринкової ціни акції, залежно від змін у дивідендній політиці АТ, які ці процеси супроводжують.

Розглянемо поняття ***дохідності акції***, беручи до уваги її двоїсту суть, як титулу власності та ринкового цінного папера.

Дохідність інвестицій в акції визначається співвідношенням прибутку на акцію та вкладених в акцію коштів P_0:

$$k_{\text{А}} = \frac{\textit{Прибуток на акцію}}{P_0}. \qquad (5.8)$$

Частина прибутку сплачується у вигляді дивідендів D, частина прибутку залишається в розпорядженні підприємства (капіталізується) і використовується для його подальшого розвитку, тобто:

$$k_{\text{А}} = \frac{\textit{Капіталізований прибуток}}{P_0} + \frac{D}{P_0}. \qquad (5.9)$$

Перший доданок відображає ***капіталізовану дохідність***, *другий* — ***дивідендну дохідність акції***. Капіталізований прибуток, якщо він ефективно використовується підприємством, може привести до зростання ринкової ціни акції. Якщо акція

не перепродається інвестором, її дохідність буде визначатись лише дивідендною дохідністю. Однак при ефективному використанні прибутку цілком імовірно, що зростуть дивідендні виплати і, відповідно, дивідендна дохідність.

Якщо інвестор купує акцію в момент t_0 за ціною P_0, отримує за нею дивіденди D і продає акцію в момент t_1 за ціною P_1, очікувана дохідність акції $k_А$ визначатиметься співвідношенням прибутку, отриманого власником акції за період $t_1 - t_0$, та інвестованих в акцію коштів. Прибуток є сумою двох складових, що відображають зростання ринкової ціни акції $\Delta P = P_1 - P_0$ та дивіденди D, отримані протягом певного періоду. Очікувана дохідність акції, визначена на основі одного часового періоду, має вигляд:

$$k_А = \frac{\Delta P + D}{P_0} = \frac{\Delta P}{P_0} + \frac{D}{P_0} = k_к + k_д. \qquad (5.10)$$

Перша складова ($k_к$) відображає капіталізовану дохідність за акцією від зростання її ринкової ціни, друга ($k_д$) — дивідендну дохідність.

Таким чином, **дохідність акції є сумою капіталізованої та дивідендної дохідності. Дивідендна дохідність відображає реально отриманий прибуток на одну грошову одиницю вкладених коштів; капіталізована дохідність — двоїсту сутність акції: з одного боку, вона пов'язана з реінвестуванням прибутку, з іншого — може вплинути на реальну дохідність акції лише при перепродажу її на ринку.**

5.3. Дивідендний метод

Дивідендний метод **базується на тому, що ринкова вартість акції може бути визначена, як і ринкова вартість будь-якого фінансового активу, як теперішня (дисконтована) вартість очікуваних грошових потоків за активом.** Очікуваними грошовими потоками за акцією є майбутні дивідендні виплати, які вважаються визначеними за величиною, періодичними і такими, що сплачуються протягом нескінченного проміжку часу.

Ринкова вартість акції визначається як сума нескінченного ряду:

$$P_{\text{а}} = \sum_{i=1}^{\infty} \frac{D_i}{(1+k_{\text{а}})^i}, \qquad (5.11)$$

де D_i — дивіденди за i-й період;

$k_{\text{а}}$ — ставка дисконтування, що відображає очікувану дохідність акції (рис. 5.2).

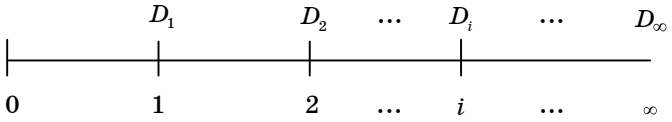


Рис. 5.2. **Грошові потоки за акцією**

Дана нескінченна сума може бути легко обчислена лише в окремих випадках, зокрема у випадку постійних дивідендів.

При $D_i = D = \text{const}$:

$$P_{\text{а}} = \frac{D}{k_{\text{а}}}. \qquad (5.12)$$

Ще одним випадком, коли можна обчислити нескінченну суму (5.11), є випадок, коли для дивідендних виплат за будь-які два послідовні періоди i та $(i+1)$ виконується рівність

$$D_{i+1} = D_i \cdot (1+g). \qquad (5.13)$$

Постійний коефіцієнт g називають ***коефіцієнтом зростання***, а дивіденди називають дивідендами з постійним коефіцієнтом зростання. Якщо останні сплачені дивіденди становлять D_0, очікувані дивіденди — D_1, дивіденди за i-й період дорівнюють D_i, взаємозв'язок між дивідендними виплатами за різні періоди матиме вигляд

$$D_1 = D_0\,(1+g), D_2 = D_1\,(1+g), \ldots, D_{i+1} = D_i\,(1+g), \ldots,$$

або

$$D_1 = D_0\,(1+g), D_2 = D_0\,(1+g)^2, \ldots, D_{i+1} = D_i\,(1+g)^{i+1}, \ldots \qquad (5.14)$$

Враховуючи рівність (5.11), ринкова вартість акції може бути представлена у вигляді суми

$$P_{\text{а}} = \frac{D_0(1+g)}{(1+k_{\text{а}})} + \frac{D_0(1+g)^2}{(1+k_{\text{а}})^2} + \ldots + \frac{D_0(1+g)^i}{(1+k_{\text{а}})^i} + \ldots,$$

або

$$P_{\text{а}} = \frac{D_0(1+g)}{(k_{\text{а}}-g)} = \frac{D_1}{(k_{\text{а}}-g)}. \qquad (5.15)$$

Теперішня вартість постійних дивідендних виплат різко зменшується при зростанні часового проміжку. Теперішня вартість дивідендів з постійним коефіцієнтом зростання не має такого стрімкого падіння завдяки постійному зростанню дивідендів з часом. На рис. 5.3 зображена теперішня вартість очікуваних дивідендних виплат протягом наступних 15 років при постійних дивідендах $D = 5$ гр. од. (крива *1*) та дивідендах з постійним коефіцієнтом зростання $g = 5\ \%$, $10\ \%$ та очікуваною дохідністю $k_{\text{а}} = 20\ \%$ (криві *2*, *3*).

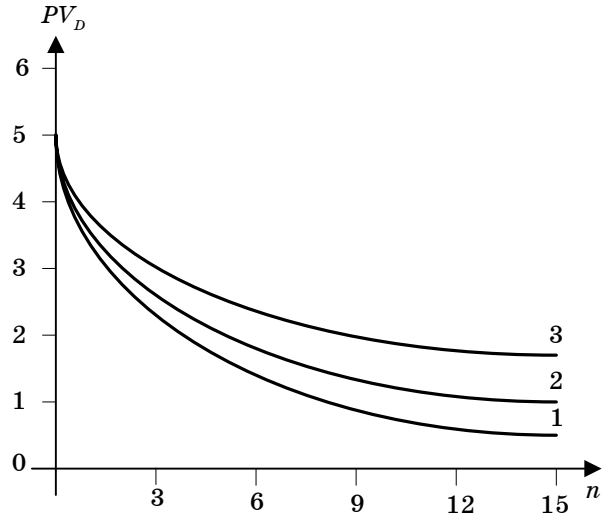


Рис. 5.3. **Теперішня вартість очікуваних дивідендних виплат**

Модель дивідендів з постійним коефіцієнтом зростання більш широко застосовується на практиці, ніж модель з по-

стійними дивідендами. Остання найчастіше застосовується для оцінювання привілейованих акцій.

Для того щоб результати оцінювання більш адекватно відображали реальні процеси, часовий інтервал поділяють на періоди з різними коефіцієнтами зростання: протягом періодів від 1-го до n_1-го — коефіцієнт зростання g_1, від n_1 до n_2 — коефіцієнт зростання g_2 і т. д.

Одним із практичних питань стосовно моделі дивідендів з постійним коефіцієнтом зростання є питання про доцільність інвестування коштів в акції з високим коефіцієнтом зростання. Модель не дає відповіді на питання, чи породжують дивіденди з високим коефіцієнтом зростання високу прибутковість акцій. Дохідність акцій, без сумніву, залежить від їх ризиковості, але припущення, що робляться в цій моделі, не пов'язані з поняттям ризику. У дійсності майже завжди діяльність корпорацій, що забезпечують високі темпи зростання дивідендів, пов'язана зі значними ризиками та невизначеністю майбутньої діяльності. Акції таких корпорацій мають не лише високий приріст дивідендів, а й високу прибутковість, що зумовлюється значними ризиками в їх діяльності.

Перевагами цього методу є те, що оцінювання акцій здійснюється на основі значного часового інтервалу та з урахуванням часового фактора. Оцінки ринкової вартості, отримані за цим методом, дуже прості у використанні. До **недоліків** методу можна віднести те, що в ньому немає кількісної оцінки ризику, а дивідендні виплати лише наближено можна вважати наперед визначеними.

***Приклад* 1**

Дивіденди за акціями з постійним коефіцієнтом зростання два роки тому становили $D_{-2} = 2$ гр. од. Останні сплачені дивіденди $D_0 = 2{,}88$ гр. од. Визначте очікувану дохідність акції, якщо її ринкова вартість дорівнює $P_a = 2$ гр. од.

Використовуючи формулу (5.15), визначимо постійний коефіцієнт зростання g:

$$g = \left(\frac{D_0}{D_{-2}}\right)^{\frac{1}{2}} - 1 = \left(\frac{2{,}88}{2}\right)^{\frac{1}{2}} - 1 = 0{,}2.$$

Дохідність акції $k_а$ розрахуємо на основі формули (5.12):

$$k_а = \frac{D_0 (1+g)}{P_а} + g;$$

$$k_а = \frac{2,88 (1+0,2)}{30} + 0,2 = 0,24, \text{ або } k_а = 24\%.$$

5.4. Модель оцінювання капітальних активів

Модель оцінювання капітальних активів (*Capital Asset Pricing Model* — CAPM) є двопараметричною моделлю, яка розглядає взаємозв'язок двох основних характеристик фінансового активу — доходу та ризику. Базуючись на результатах теорії ринку капіталів, вона ***дає змогу оцінити очікувану дохідність (необхідну ставку доходу) за будь-яким фінансовим активом на основі систематичного ризику конкретної категорії активів та безризикової процентної ставки.***

У моделі оцінювання капітальних активів ступінь ризику окремих активів визначається їх чутливістю до ринкової дохідності. Фірми, що дуже чутливі до макроекономічної ситуації, є ***ризиковими*** в цій моделі. Фірми, на дохідність яких мало впливає макроекономічна ситуація, вважаються ***малоризиковими.***

CAPM є одноперіодичною рівноважною моделлю, яка пов'язує очікувану дохідність фінансового активу з безризиковою процентною ставкою та рівнем ризику активу, а також припускає відсутність трансакційних витрат, нескінченну подільність інвестицій. Активи перебувають в обігу на відкритому ринку, для всіх доступна широка інформація, тобто не буде недооцінених та переоцінених активів.

Згідно із CAPM ризиковість окремого цінного папера характеризує не стандартне відхилення, яке відображає всю сукупність ризиків, а лише ризик, що залишається після диверсифікації. Саме цей ризик має особливе значення для інвестора, оскільки не може бути ліквідований шляхом включення цінного папера до диверсифікованого портфеля. Він називається ***чистим ризиком*** і характеризується коефіцієнтом β, що

відображає чутливість цінного папера до ринкової дохідності. Коефіцієнт відображає чистий ризик за цінним папером, який не може бути зменшений шляхом диверсифікації.

Як систематичний ризик активу, що характеризується коефіцієнтом β, так і несистематичний можуть бути кількісно оцінені. Оскільки систематична складова доходу пропорційна ринковій дохідності R_P, вона може бути представлена у вигляді $\beta \cdot R_P$. ***Коефіцієнт β показує, наскільки чутливою є дохідність активу до змін ринкової дохідності.*** Несистематична складова дохідності, яка не залежить від ринкової дохідності, позначається величиною ε_0. Тоді очікувана дохідність активу або необхідна ставка доходу визначиться сумою

$$R = \beta \cdot R_P + \varepsilon_0. \qquad (5.16)$$

Якщо коефіцієнт β корпорації більше 1, при зростанні ринкових процентних ставок на деяку величину дохідність акцій цієї корпорації зростає ще більшою мірою. При зменшенні ринкової дохідності дохідність цих акцій спадає ще стрімкіше. Несистематична складова дохідності залежить виключно від конкретної компанії, її діяльності. Величину несистематичної складової можна подати у вигляді

$$\varepsilon_0 = \alpha + \varepsilon,$$

де середнє значення $\varepsilon \Rightarrow 0$.

Для того щоб виявити характер взаємозв'язку між дохідністю окремої акції та ринковою дохідністю, використовується регресійний аналіз. На рис. 5.4 точками зображена залежність між ***ринковою дохідністю*** R_P, що може відображатись одним з ринкових індексів, та дохідністю акцій деякої корпорації А. За допомогою методу найменших квадратів будується пряма, що мінімізує суму квадратичних відхилень точок від прямої. Величина ε характеризує віддаль від точок до прямої, α є довжиною відрізка, що відтинає пряма на вертикальній осі. Коефіцієнт β є тангенсом кута нахилу прямої і характеризує чутливість акцій А до ринкової дохідності. Якщо $\beta = 1$ (кут нахилу дорівнює 45°), зміни в дохідності акції корпорації А дорівнюють змінам ринкової дохідності. Якщо, наприклад, середня дохідність на ринку зросла на 0,5 %, дохідність акцій А також зросте на 0,5 %.

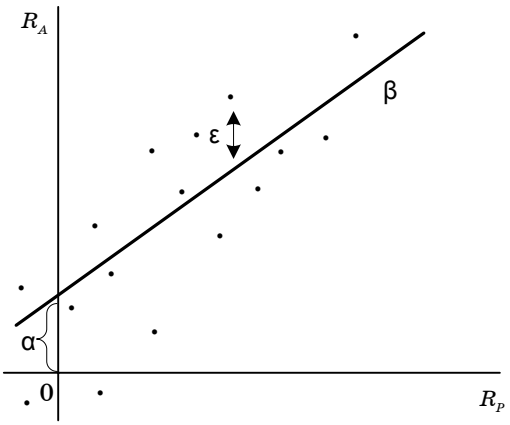


Рис. 5.4. **Залежність між дохідністю акції та ринковою дохідністю**

Для акцій зі значним коефіцієнтом β, що дуже чутливі до змін в економіці, значну частину ризику становить систематичний ризик, який не може бути зменшений шляхом диверсифікації. Для таких акцій диверсифікація не приводить до значних змін у їх ризиковості. ***Для акцій з низьким значенням*** β ***диверсифікація значно зменшує загальний ризик за акцією, оскільки більшу її частину становить несистематичний ризик.***

Систематичний ризик за цінним папером пропорційний ринковому ризику, що характеризується $\sigma(R_P)$, з коефіцієнтом пропорційності β, тобто дорівнює $\beta \cdot \sigma(R_P)$. Несистематичний ризик характеризується стандартним відхиленням величини ε_0, тобто $\sigma(\varepsilon_0)$.

Систематичний ризик портфеля цінних паперів визначається через систематичний ризик цінних паперів, що входять до портфеля:

$$\beta_{\text{п}} = \sum w_i \cdot \beta_i, \qquad (5.17)$$

де w_i — частка i-го цінного папера, що міститься в портфелі. Якщо портфель містить всі ринкові цінні папери з відповідними вагами w_i, коефіцієнт $\beta_{\text{п}}$ дорівнюватиме 1, оскільки це буде ринковий портфель.

Несистематичний ризик портфеля також виражається через несистематичний ризик окремих цінних паперів, але в процесі диверсифікації ця величина прямує до нуля. Коефіцієнт β можна назвати відносним показником ризику, оскільки він відображає систематичний ризик цінного папера або портфеля відносно ринкового ризику, що може бути розрахований як стандартне відхилення для ринкового портфеля.

Для акцій, які котируються на Нью-Йоркській фондовій біржі, систематичний ризик становить до 30 % загального ризику, несистематичний — 70 %. Для добре диверсифікованого портфеля несистематичний ризик становить до 10 % загального ризику, систематичний — до 90 %.

Таким чином, CAPM оцінювання фінансових активів пов'язує з процесом диверсифікації. Завдання інвестора полягає в управлінні диверсифікованим ризиком та ретельному вивченні недиверсифікованого (систематичного) ризику. Лише недиверсифікований ризик у підсумку відіграє роль при оцінюванні фінансових активів.

Лінія на рис. 5.5 відображає залежність між очікуваною дохідністю та ризиком окремого активу. Ця лінія має назву ***лінія ринку цінних паперів*** (ЛРЦП, англ. *security market line*, SML), або лінії надійності ринку.

Відповідна аналітична залежність має вигляд

$$M(R_i) = R_{\text{Б}} + \beta \cdot (M(R_{\text{Р}}) - R_{\text{Б}}), \qquad (5.18)$$

де $M(R_i)$ — очікувана дохідність активу i;

$M(R_{\text{Р}})$ — очікувана ринкова дохідність;

$R_{\text{Б}}$ — дохідність безризикового активу.

Чим більш ризиковий актив, чим вищий коефіцієнт β_i, тим вищий рівень доходу повинен забезпечити відповідний актив.

Коефіцієнт β, як і ринковий ризик, розраховується на основі даних за попередні місяці та роки. Отримані дані використовуються для оцінювання активів згідно із CAPM. Маючи інформацію за попередні роки, інвестор може оцінити коефіцієнт β окремої компанії. Знаючи коефіцієнт β, інвестор може, користуючись РЛЦП, оцінити необхідну ставку доходу, яку повинна забезпечити акція певної компанії. Для багатьох компаній, акції яких перебувають в обігу на ринку, відомі коефіцієн-

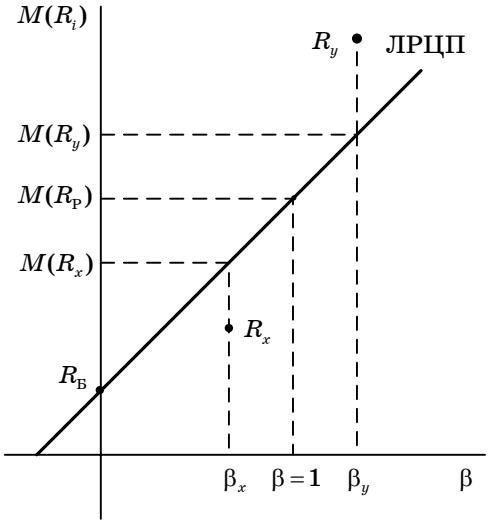


Рис. 5.5. **Лінія ринку цінних паперів**

ти β. ***Порівнюючи такі коефіцієнти*** β ***з дохідністю, яку пропонують корпорації, учасники ринку можуть зробити висновки про те, недооцінені чи переоцінені акції.***

Нехай, наприклад, β_x, β_y — коефіцієнти для корпорацій X, Y. R_x, R_y — дохідність акцій X, Y (див. рис. 5.5). Акції корпорації X вважаються переоціненими, оскільки вони забезпечують дохідність на рівні R_x, що нижче необхідної ставки доходу $M(R_x)$, яка відповідає ступеню ризику акцій X. Акції, що мають коефіцієнт $\beta = \beta_x$, повинні забезпечити згідно із CAPM дохідність на рівні $M(R_x)$. Так само акції Y можна вважати недооціненими, оскільки вони забезпечують дохідність R_y, що вище необхідної ставки доходу $M(R_y)$, яка відповідає ступеню ризику на рівні β_y.

Очікувану дохідність окремого цінного папера можна виразити через ринкову дохідність та безризикову процентну ставку, аналогічно очікуваній дохідності портфеля[1]:

[1] *Fabozzi J.* Capital markets: institutions and instruments / J. Fabozzi, E. Modigliani. — Prentice Hall Inc., 1996.

$$M(R_i) = R_{\text{Б}} + (M(R_{\text{Р}}) - R_{\text{Б}}) \cdot \frac{\sigma(R_i)}{\sigma(R_{\text{Р}})}. \qquad (5.19)$$

Враховуючи і те, що в диверсифікованому портфелі несистематичний ризик зменшується до нуля, можна записати:

$$D(R_i) = \beta_i^2 \cdot D(R_{\text{Р}}),$$

або

$$\sigma(R_i) = \beta_i \cdot \sigma(R_{\text{Р}}),$$

звідки

$$\beta_i = \frac{\sigma(R_i)}{\sigma(R_{\text{Р}})}. \qquad (5.20)$$

Підставивши цю залежність у рівняння (5.19), отримаємо

$$M(R_i) = R_{\text{Б}} + \beta_i \cdot (M(R_{\text{Р}}) - R_{\text{Б}}). \qquad (5.21)$$

***Приклад* 2**

Безризикова процентна ставка $R_{\text{Б}}$ становить 7 %, середня ринкова ставка $M(R_{\text{Р}})$ дорівнює 11 %. Чи варто вкладати кошти в акції корпорації А, якщо коефіцієнт β корпорації дорівнює 1,2, а за акціями пропонується дохідність на рівні 13 %?

Необхідну ставку доходу визначимо на основі рівності (5.21):

$$M(R_i) = 0{,}07 + 1{,}2\,(0{,}11 - 0{,}07) = 0{,}118, \text{ або } 11{,}8\,\%.$$

Оскільки запропонований рівень дохідності (13 %) вище необхідної ставки доходу (11,8 %), яку повинна забезпечити акція відповідно до свого рівня ризику, таку акцію можна вважати недоціненою ринком та інвестувати в неї кошти.

Отже, **на основі САРМ очікувану дохідність акції визначають безризикові процентні ставки, коефіцієнт β чутливості до ринку та середня ринкова дохідність.** Причому коефіцієнт β характеризується співвідношенням (5.20) ризику окремої акції до середньоринкового ризику. Слід зауважити, що в цій моделі весь ринковий ризик охоплюється одним коефіцієнтом β.

***Перевагою* САРМ є глибоке дослідження і послідовне використання ризику та його впливу на очікувану дохідність акцій. *Недоліками* методу є його одноперіодичність та велика кількість припущень щодо поведінки інвесторів.**

5.5. Багатофакторні моделі ціноутворення

Крім CAPM, є й інші моделі ціноутворення, які широко використовуються для оцінювання акцій і мають спільну основу. ***В усіх моделях основним вважається недиверсифікований ризик.*** Він підлягає кількісному оцінюванню, а дохідність акції визначається безризиковими процентними ставками та премією за ризик, пов'язаний з інвестуванням у цю акцію. ***Оцінювання ризику здійснюється в різних моделях різними способами.***

1. Так, у ***CAPM*** розглядається одне джерело ризику — ринковий портфель.

2. У ***моделі арбітражної оцінки*** (арбітражна теорія ціноутворення, *arbitrage pricing model* — APM), запропонованій С. Россом у 1976 р., припускається можливість впливу на дохідність акції багатьох джерел ринкового ризику — макроекономічних факторів.

Дохідність акції визначається сумою

$$R = M(R) + m + \varepsilon, \qquad (5.22)$$

де $M(R)$ — очікувана дохідність акції;

m — ринкова складова непередбачених доходів, або складова, що характеризує непередбачений ризик у масштабах усього ринку;

ε — складова дохідності, що відображає ризик окремої фірми.

Складову m можна подати у вигляді

$$m = \beta_1 F_1 + \beta_2 F_2 + \ldots + \beta_n F_n, \qquad (5.23)$$

де m — кількість макроекономічних факторів, що впливають на дохідність акції;

β_j — чутливість акції до непередбачуваних змін у макроекономічному факторі j ($j = 1, \ldots, n$);

F_j — непередбачені зміни у факторі j.

Дохідність акції з урахуванням формул (5.22) та (5.23):

$$R = M(R) + (\beta_1 F_1 + \beta_2 F_2 + \ldots + \beta_n F_n) + \varepsilon.$$

Коефіцієнти β, що відображають чутливість інвестицій до змін у кожному джерелі ризику, називають ***факторами бета***. Їх оцінюють за допомогою історичних даних по доходах на акцію та факторного аналізу, який дає можливість визначити загальну кількість факторів, які впливають на дані по доходах, виміряти коефіцієнти β відносно будь-якого фактора й оцінити фактичні премії за ризик за кожним фактором. Слід зауважити, що в такій моделі фактори не ідентифікуються з економічного погляду.

Після використання процедури диверсифікації, як і в CAPM, очікувана дохідність акції набуває вигляду

$$M(R) = R_{\text{Б}} + \beta_1 \cdot (M(R_1) - R_{\text{Б}}) + \beta_2 \cdot (M(R_2) - R_{\text{Б}}) + \ldots$$
$$\ldots + \beta_n \cdot (M(R_n) - R_{\text{Б}}), \qquad (5.24)$$

де $M(R_j)$ визначає очікувану дохідність портфеля з коефіцієнтом β_j, який дорівнює 1 для фактора j і 0 для будь-якого іншого фактора ($j = 1, \ldots, n$).

Порівнюючи формули (5.24) і (5.21), можна помітити їх подібність. Певною мірою ***CAPM можна розглядати як частковий випадок моделі арбітражної оцінки. Однак для CAPM характерними є значна кількість припущень та використання одного коефіцієнта ризику. В APM значно менше припущень, однак багато коефіцієнтів ризику***.

З одного боку, позитивним можна вважати те, що в APM дохідність акції визначається макроекономічними факторами; з іншого — значну кількість факторів важко правильно визначити. Ще більшою може бути невизначеність при використанні їх для прогнозу очікуваної дохідності, оскільки і перелік факторів, і міра їх впливу у майбутньому можуть змінюватись.

3. У ***багатофакторній моделі оцінювання капітальних активів***, на відміну від APM, використовуються не формалізовані статистичні, а конкретні економічні показники. Порівняно з попередніми, ***модель більш обґрунтована економічно, оскільки ідентифікує макроекономічні фактори***. При цьому вона зберігає всі переваги арбітражного оцінювання.

Застосування цієї моделі, як і попередньої, базується на використанні історичних даних — показників, які характеризують фінансово-господарську діяльність підприємства, стан галузі та економіки в окремі часові періоди і суттєво впливають на дохідність акцій. До макроекономічних показників, що тісно корелюють з дохідністю акцій та коефіцієнтами β окремих фірм, належать: обсяг промислового виробництва, зміни розмірів премій за дефолт, зрушення у часовій структурі процентних ставок, непередбачувані зміни в рівнях інфляції.

У різні часові періоди одні й ті самі економічні фактори можуть по-різному впливати на дохідність та ризиковість інвестицій. ***Використання некоректно визначених та ігнорування важливих для конкретного часового періоду факторів можуть призводити до значних похибок при оцінюванні очікуваної дохідності акцій за допомогою багатофакторних моделей.***

4. ***Наближені моделі***, або ***проксі-моделі***, базуються на використанні кореляційно-регресійного аналізу. Основою для побудови рівняння регресії є дані про доходи за акціями, зібрані протягом тривалого часового періоду. Відмінності в дохідності окремих акцій аналізують та визначають причини, які викликали ці відмінності. Чим вищий рівень доходу забезпечує акція, тим більш ризикованою вона є. Тому характеристики високодохідних акцій використовують у проксі-моделях як непрямі показники ринкового ризику.

Однією з таких моделей є модель, розроблена у 1992 р. на основі аналізу даних про фактичні доходи за акціями, які котирувались на NYSE протягом 1963—1990 рр. Автори моделі Е.Ф. Фама, К.Р. Френч показали наявність тісного взаємозв'язку між дохідністю акцій, мультиплікатором "балансова оцінка капіталу / ринкова оцінка капіталу" та розміром фірми. Високодохідні інвестиції за цей період переважно були пов'язані з фірмами, що характеризувались низьким рівнем ринкової капіталізації та високим значенням мультиплікатора "балансова оцінка капіталу / ринкова оцінка капіталу". Вважаючи, що ці показники наближено оцінюють ризик, автори вивели рівняння регресії для очікуваної щомісячної дохідності акцій, які котируються на NYSE:

$$R = 1{,}77\,\% - 0{,}11\ln(MV) + 0{,}35\ln\left(\frac{BV}{MV}\right), \qquad (5.25)$$

де MV — ринкова оцінка капіталу;

BV — балансова оцінка капіталу.

При використанні цієї моделі, як і регресійного аналізу в цілому, слід пам'ятати, що ***показники, які адекватно відображають ризики в одному часовому періоді, можуть бути непридатними для використання в інших часових періодах***.

У табл. 5.1 подані основні припущення та способи вимірювання ризику в окремих моделях ціноутворення.

Таблиця 5.1. **Основні припущення та способи вимірювання в моделях ціноутворення**

Модель	Основні припущення	Ринковий ризик
CAPM	Немає трансакційних витрат, інвестор не схильний до ризику, ринок конкурентний і ефективний	Вимірюється відносно ринкового портфеля
APM	Неможливість арбітражу	Вимірюється відносно множини факторів ринкового ризику
Багатофакторна	Неможливість арбітражу	Вимірюється відносно множини макроекономічних факторів
Проксі-модель	Висока дохідність є платою за підвищений ринковий ризик	Базується на ринковій капіталізації і мультиплікаторі P/E

Є багато досліджень, які обґрунтовують переваги того чи іншого методу оцінювання дохідності акцій, однак CAPM залишається серед методів, які й на сьогодні інтенсивно і досить успішно використовують на практиці для оцінювання акцій.

5.6. Особливості застосування моделей ціноутворення

Якість отриманих у результаті застосування моделей ціноутворення оцінок дохідності акцій суттєво залежить від вибору параметрів, які входять до відповідних функціональних залежностей.

Основними параметрами, які визначають якість оцінки для найпростішої з моделей — CAPM, є: безризикова процентна ставка, коефіцієнт бета (β) та премія за ризик інвестування в акцію, що визначається різницею очікуваної середньоринкової дохідності та безризикової процентної ставки $M(R_{\text{Р}}) - R_{\text{Б}}$.

1. ***Безризикова процентна ставка*** відображає рівень доходу за безризиковими інвестиціями. Як правило, основою для визначення цієї ставки є рівень доходу за короткостроковими державними цінними паперами (ДЦП). Оскільки акції є безстроковими цінними паперами, то ***як безризикову ставку використовують рівень доходу за довгостроковими державними борговими зобов'язаннями, які повинні належати тому самому національному ринку, що й оцінювані акції.*** Іншими словами, безризикові ставки повинні братись у тій самій валюті, в якій вимірюються грошові потоки за акціями.

Зауважимо, що існує деяка умовність у назві "безризикова інвестиція", оскільки навіть для країн з найвищим кредитним рейтингом є ризик реінвестування[1] для короткострокових і купонних довгострокових ДЦП. Для багатьох країн ставка доходу за ДЦП містить також премію за ризик дефолту за цими ЦП, яка визначається кредитним рейтингом уряду, що їх емітував. Якщо на ринку існують індексовані до рівня інфляції ДЦП[2], то вони будуть більш адекватно відображати дохідність безризикових інвестицій.

---

[1] Ризик реінвестування пов'язаний з тим, що отриманий дохід буде реінвестований під нижчу процентну ставку, ніж початково вкладені кошти.

[2] У США емітуються індексовані до рівня інфляції казначейські векселі.

У цілому при визначенні безризикової процентної ставки можуть бути враховані й використані:

— ставки за індексованими до рівня інфляції ДЦП для країн у яких є вільний рух капіталу;

— ставки, що відображають реальні темпи зростання економіки у довгостроковому періоді;

— ставки за ДЦП, зменшені на розмір премії за ризик дефолту за цими цінними паперами (премія визначається кредитним рейтингом уряду, що їх емітував).

2. ***Коефіцієнт бета*** та ***премія за ризик інвестування в акції***.

Точність розрахунків коефіцієнтів бета, як і премій за ризик, суттєво залежить від багатьох факторів, основні з яких є спільними для обох параметрів. Розглянемо особливості визначення премії за ризик інвестування в акції.

Всі моделі оцінювання акцій визначають ризик як дисперсію фактичної дохідності акції відносно очікуваної. Ризик вимірюється з позиції диверсифікованого фінансового інвестора. Іншими словами, розглядається лише ризик, який інвестиція додає до диверсифікованого портфеля. Премія за ризик показує, який додатковий дохід, як плату за ризик, вимагає інвестор при інвестуванні в ринковий портфель, порівняно з безризиковою інвестицією. Звичайно, така премія може змінюватися з часом.

Історична премія за ризик визначається на основі історичних даних щодо ринкової дохідності та безризикових процентних ставок. Протягом тривалого часового періоду фактична дохідність порівнюється з безризиковою процентною ставкою та оцінюється різниця між ними — премія за ризик. Таке оцінювання може бути задовільним, якщо протягом тривалого часу існує значний за обсягами і диверсифікований фондовий ринок з акціями та державними цінними паперами (зрілий ринок[1]). Однак навіть на такому ринку результати оцінювання суттєво залежать від вибору:

[1] Повною мірою репрезентувати зрілий ринок може фондовий ринок США, який має давню історію, значні обсяги капіталізації, розвинену інституційну структуру та значну кількість цінних паперів, що перебувають в обігу на організованому ринку.

— безризикової процентної ставки, за яку можуть братись дохідності різних державних цінних паперів — казначейських векселів, облігацій з різними термінами обігу тощо;

— часового періоду, який може бути різним як за тривалістю (5, 10, 20 років), так і за розміщенням у часі (80-ті, 90-ті роки чи інші десятиліття). Зокрема, короткий часовий період у 5 років дає стандартну похибку в оцінюванні премії за ризик близько 9 %;

— часового інтервалу для вибірки статистичних даних (щотижнево, щомісячно, щоквартально тощо);

— ринкового портфеля для оцінювання середньоринкової дохідності. Як акції, які формують ринковий портфель, можуть бути використані акції, що входять до баз розрахунку різних фондових індексів, або всі акції, які перебувають в обігу на цьому ринку;

— для розрахунків середньої дохідності середньоарифметичної чи середньогеометричної процентної ставки.

Результати оцінки премії за ризик можуть суттєво відрізнятись. Так, за результатами досліджень, проведених інвестиційними банками та фінансовими аналітиками в США, залежно від вибору наведених вище параметрів, премія за ризик може становити від 4 до 12 %.

Значно важче оцінити премії за ризик на ринках, що розвиваються, та деяких національних європейських ринках, які мають свої особливості. Зокрема, в Німеччині, Франції та Італії панують декілька великих компаній, тому на ринку активно торгується лише невелика кількість акцій. На ринках, що розвиваються, до яких належить і вітчизняний фондовий ринок, масив історичних даних, на основі яких проводиться оцінювання, та специфіка перехідного періоду також надають досить обмежені можливості для проведення об'єктивного оцінювання.

У цілому ***застосування історичних премій за ризик на ринках, що розвиваються, є недоцільним, оскільки спостерігається значна мінливість цін та нетривалий період існування таких ринків.*** Для таких ринків доцільно використовувати ***модифіковану історичну премію за ризик***, яка може бути представлена у такому вигляді:

Премія за ризик = Премія для зрілого фондового ринку +
+ Премія за суверенний ризик.

Премія за суверенний ризик визначає, наскільки інвестиції в акції певної країни ризикованіші, ніж інвестиції в акції країни зі зрілим фондовим ринком. Оскільки в моделях оцінювання акцій основним вважається недиверсифікований, або ринковий ризик, премія за суверенний ризик може не враховуватись лише у випадку інвестицій у країни, ринки яких слабо корельовані.Тоді суверенний ризик можна вважати диверсифікованим. У зв'язку з інтенсивними процесами глобалізації та взаємопроникнення ринків, які нині відбуваються, суверенний ризик у більшості випадків не можна вважати диверсифікованим, отже, необхідно оцінювати і враховувати відповідну премію за ризик.

Один з можливих підходів до оцінювання цієї премії — використання спреду дефолту за державними облігаціями відповідної країни. Премія може бути визначена як різниця між ставкою за єврооблігаціями цієї країни, пономінованими у доларах, та ставкою за казначейськими облігаціями США. При значній мінливості дохідності єврооблігацій цієї країни, а також для отримання більш об'єктивної оцінки на довгостроковий період доцільно визначати суверенну премію як середнє суверенних премій країн з подібним кредитним рейтингом. Слід зауважити, що ***ризик дефолту відображає ризик інвестування в державні облігації, а не акції, які завжди є більш ризикованими інвестиціями.***

Один з можливих варіантів розрахунку очікуваної дохідності акції має такий вигляд:

$$\begin{aligned} &\textit{Очікувана дохідність акції} = \textit{Безризикова ставка} \\ &\textit{за казначейськими облігаціями США} + \textit{Бета} \times \\ &\times \left(\textit{Премія за ризик у США} + \textit{Спред дефолту}\right). \end{aligned} \qquad (5.26)$$

Для оцінювання суверенного ризику можуть бути використані і більш складні методики, які забезпечують більш точні оцінки та базуються на інформації про основні макроекономічні показники і дані про ризики інвестування в різні країни, що публікуються в періодичних економічних виданнях.

Премія за ризик інвестування в акції може бути визначена також за допомогою відносного стандартного відхилення:

$$\text{Премія за ризик} = \frac{\left[\begin{matrix}\text{Премія за ризик}\\ \text{у США}\end{matrix}\right] \times \left[\begin{matrix}\text{Стандартне відхилення}\\ \text{ціни акції в країні } X\end{matrix}\right]}{\text{Стандартне відхилення ціни акції в США}} = \frac{\left[\begin{matrix}\text{Премія за ризик}\\ \text{у США}\end{matrix}\right] \times \left[\text{Ринковий ризик країни}\right]}{\text{Ринковий ризик США}}. \quad (5.27)$$

У цьому випадку ***премія за суверенний ризик*** визначатиметься різницею:

$$\text{Премія за суверенний ризик} = \text{Премія за ризик} - \text{Премія за ризик у США}. \quad (5.28)$$

Премія за суверенний ризик може бути визначена також за допомогою суверенного спреду дефолту так:

$$\text{Премія за суверенний ризик} = \frac{\left[\begin{matrix}\text{Суверенний спред}\\ \text{дефолту}\end{matrix}\right] \times \left[\begin{matrix}\text{Стандартне відхилення}\\ \text{акції країни}\end{matrix}\right]}{\text{Стандартне відхилення облігацій країни}} = \frac{\left[\begin{matrix}\text{Суверенний спред}\\ \text{дефолту}\end{matrix}\right] \times \left[\begin{matrix}\text{Ринковий ризик}\\ \text{акції країни}\end{matrix}\right]}{\text{Ринковий ризик облігацій країни}}. \quad (5.29)$$

Остання залежність ілюструє інвестиційний вибір між акціями та облігаціями окремої країни, попередня — вибір між акціями різних фондових ринків.

Обираючи той чи інший підхід до оцінювання премії за ризик, необхідно враховувати, що використання спреду дефолту за державними облігаціями буде давати нижчі значення премії за суверенний ризик, ніж використання ринкового ризику акцій. Крім того, при оцінюванні інвестиційної привабливості акцій у довгостроковій перспективі слід враховувати зменшення ризику національних ринків акцій багатьох країн, зокрема країн Східної Європи, внаслідок стабілізації функціонування фондових ринків цих країн.

5.7. Використання мультиплікаторів та інших підходів до оцінювання акцій

Мультиплікатори, які використовуються для оцінювання акцій, є дуже важливими і водночас досить неоднозначними відносними показниками, які ***розраховуються співвідношенням ринкової вартості акції чи корпорації до різних фундаментальних фінансових показників її діяльності***. Для оцінювання акцій найчастіше використовують такі мультиплікатори: *ціна/прибуток, ціна/балансова вартість, ціна/дивіденди, ціна/обсяг продаж, ціна/грошові потоки, ринкова вартість/вартість заміщення.*

Більшість цих показників можуть бути обчислені як у розрахунку на одну акцію, так і стосовно всього акціонерного капіталу.

Так, співвідношення ***ціна/прибуток*** можна розглядати як відношення ринкової ціни акції до прибутку на акцію або відношення сумарної ринкової вартості акцій (ринкової капіталізації) до всього прибутку, отриманого корпорацією протягом року:

$$\frac{Ціна}{Прибуток} = \frac{Ринкова\ ціна\ акції}{Прибуток\ на\ акцію} = \frac{Ринкова\ капіталізація}{Прибуток}.$$

Це співвідношення є важливим ринковим показником інвестиційної привабливості акції, позначається ***P/E*** (*price-earning ratio*) та наводиться в інформації про котирування акцій:

$$\frac{P}{E} = \frac{Ринкова\ ціна\ акцій}{Прибуток\ на\ акцію}. \qquad (5.30)$$

Мультплікатор ***ціна/балансова вартість*** можна розглядати як відношення ринкової ціни акції до її балансової вартості або співвідношення ринкової капіталізації та балансової оцінки капіталу ***MV/BV***, яке відображає перевищення ринкової оцінки капіталу над балансовою. Відповідно:

$$\frac{Ціна}{Дивіденди} = \frac{Ринкова\ ціна\ акції}{Дивіденди\ на\ акцію} = \frac{Ринкова\ капіталізація}{Дивіденди}. \qquad (5.31)$$

Інші коефіцієнти співвідносять ринкову капіталізацію підприємства з обсягами реалізації, чистими грошовими надходженнями підприємства та вартістю заміщення: ***ціна/обсяг продаж, ціна/грошові потоки, ринкова вартість/вартість заміщення***.

Розглянемо більш докладно показник P/E. Для покупця акцій високе його значення не є привабливим, оскільки свідчить про те, що на одиницю інвестованих коштів він отримає незначний прибуток. Наприклад, показник $P/E = 10$ свідчить про те, що для отримання 1 гр. од. прибутку на рік інвестору необхідно вкласти в купівлю акцій 10 гр. од. Якщо припустити, що прибутковість акціонерного капіталу залишиться протягом наступних років на тому самому рівні, дані інвестиції в акції будуть окуплені через 10 років. Незручність в аналізі цього показника полягає в тому, що показник P/E залежить не лише від ефективності діяльності корпорації та її прибутковості, а й від структури капіталу корпорації.

Якщо за інших рівних умов змінити структуру капіталу на користь боргу, тобто збільшити частку боргового та зменшити частку акціонерного капіталу, це приведе до зростання прибутковості акціонерного капіталу *ROE* (*Return on Equity*), а отже, до зменшення показника P/E. (Хоча, як правило, при цьому зростає також ринкова вартість акції.) Низьке значення показника P/E може свідчити як про високу прибутковість корпорації, так і про високий ризик структури капіталу (про значну частку боргу в капіталі корпорації).

Високе значення показника P/E може свідчити як про невисоку ефективність діяльності фірми, так і про її швидке зростання, коли ринкова ціна акцій різко підвищується, відображаючи не стільки поточну прибутковість фірми, скільки очікування ринку щодо перспектив її подальшого розвитку.

Метод оцінювання акцій на основі показника P/E полягає в такому. Якщо вираз (5.26) представити у вигляді тотожності:

$$Ринкова\ ціна\ акції = \frac{P}{E} \times Прибуток\ на\ акцію, \qquad (5.32)$$

а потім оцінити значення показника P/E та очікувані в майбутньому прибутки корпорації, можна обчислити дійсну вартість акції:

$$Дійсна\ вартість\ акції = Оцінка\ значення\ \frac{P}{E} \times \times Очікуваний\ прибуток\ на\ акцію. \qquad (5.33)$$

Дійсна вартість акції порівнюється з її поточною ринковою вартістю. Якщо оцінена дійсна вартість акції значно перевищує її ринкову вартість, то ці акції недооцінені ринком і доцільно інвестувати кошти в їх купівлю. Оскільки в такому випадку ринок вважається тимчасово неефективним, інформація про дійсну вартість акцій стає доступна учасникам ринку і, як наслідок, ринкова вартість акції також зростає до рівня її дійсної вартості. Інвестор, який вкладає кошти в недооцінені акції, отримує прибуток при зростанні ринкової вартості придбаних акцій.

Недоліком цього методу є те, що ризики в діяльності компанії не мають конкретного числового відображення, а входять як складова у показник P/E. Цей показник може суттєво змінюватись залежно від макроекономічної ситуації та інших факторів, безпосередньо не пов'язаних з діяльністю компанії. Показник P/E змінюється з часом як для акцій окремих корпорацій, так і для всіх акцій на ринку в цілому. Так, у США в періоди підйому показник P/E сягає 20, в періоди спаду зменшується до 10.

Оцінюючи вартість акцій за допомогою показника P/E необхідно враховувати залежність цього показника від багатьох факторів, зокрема:

— від діяльності корпорації;
— структури капіталу;
— ризиків у діяльності корпорації та галузі;
— очікувань ринку щодо змін у діяльності корпорації;
— макроекономічної ситуації в економіці;
— випадкових коливань ринкової вартості акцій та прибутків корпорацій тощо.

Як свідчать статистичні дані, ***акції з низьким значенням P/E є переважно більш прибутковими, ніж акції компаній з вищими значеннями цього показника.*** Низькі значення показника P/E часто є ознакою того, що акції недооцінені ринком і забезпечують інвестору "надлишкову" дохідність. Така закономірність характерна для акцій багатьох країн. Компанії, акції яких мають низьке значення мультиплікатора P/E, як правило, є досить великими, мають невисокі темпи зростання, стабільний бізнес та невисокий рівень ризику.

Про занижену оцінку вартості акцій компанії також можуть свідчити невисокі значення мультиплікатора ціна/балансова вартість. Так, при дослідженні американських акцій протягом 1973—1984 рр. спостерігалась обернена залежність між дохідністю акції та значенням показника *ціна/балансова вартість*. Акції з низьким значенням цього показника забезпечували надлишкову середньомісячну дохідність на рівні 0,36 %.

Зауважимо, що при значеннях показника *ціна/балансова вартість* < 1 ринкова ціна акції є нижчою її балансової вартості, що може свідчити про низьку ефективність діяльності компанії, а отже, про значні ризики інвестування в такі акції.

Для оцінювання мультиплікаторів може бути використана інформація про такі самі показники, розраховані для інших фірм або показники цієї фірми, розраховані для різних часових періодів (історичні дані). В обох випадках отримати задовільні результати досить важко, оскільки проблемою є пошук на ринку подібних фірм та визначення відмінностей між ними. Порівнювати мультиплікатори тієї самої фірми в часі також дуже важко: різними є макро- та мікроекономічне середовища, фази розвитку підприємства тощо. Як правило, історичні дані використовують для оцінювання мультиплікаторів зрілих фірм, які мають давню історію та стабільний бізнес.

При використанні мультиплікаторів для оцінювання акцій припускається, що ринок коректно визначає ціни на акції в середньому. Помилки в оцінюванні окремих акцій з часом усуваються в результаті порівняння мультиплікаторів для подібних фірм.

У цілому застосування мультиплікаторів, порівняно з дивідендним методом, дає більше можливостей для отримання різ-

них результатів. Однак, якщо мультиплікатори базуються на таких фундаментальних характеристиках підприємства, як темпи зростання прибутку та грошових потоків, окупність інвестицій, рівень ризику, їх використання для оцінювання акцій приводять до тих самих результатів, що і дивідендний метод.

Оцінювання акцій на основі ***ліквідаційної вартості***, як правило, використовують у випадках злиття та придбання корпорацій. Вартість акцій при цьому визначається на основі ринкової оцінки власного капіталу корпорації. Як ринкова вартість активів виступає сумарна ліквідаційна вартість окремих активів корпорації, що визначається шляхом знаходження інших аналогічних активів, для яких визначена ринкова вартість.

У випадку придбання корпорації учасники ринку аналізують ліквідаційну вартість активів. На основі ліквідаційної вартості активів визначають чисті активи корпорації та обчислюють ліквідаційну вартість акцій за такою формулою:

$$\textit{Ліквідаційна вартість акції} = \frac{\textit{Ліквідаційна вартість} - \textit{Зобов'язання}}{\textit{Кількість розміщених акцій}}. \qquad (5.34)$$

Якщо поточна ринкова вартість акцій значно менша, ніж їх обчислена ліквідаційна вартість, доцільно інвестувати кошти у придбання таких акцій.

Категорії та поняття

Вартість акції. Оцінювання акціонерного капіталу. Прихований капітал. Дохідність акції. Зрілий ринок. Часові аномалії. Чистий ризик. Фактори бета. Дивідендний метод оцінювання акцій. Модель оцінювання капітальних активів. Багатофакторні моделі ціноутворення. Мультиплікатори. Премія за ризик інвестування в акцію.

Висновки

При всьому різноманітті підходів до оцінювання акцій та наявності значної кількості методів оцінювання немає універсальних методик, які б давали змогу отримати достовірні оцінки ринкової вартості та очікуваної дохідності акцій. Це зумовлено двоїстою природою акції, складністю в оцінюванні акціонерного капіталу та прогнозуванні змін у ринковій кон'юнктурі.

Акція, на відміну від інших цінних паперів, є інструментом власності та відображає певну суму капіталу, інвестованого в підприємницьку діяльність. Отже, визначення вартості акції тісно пов'язане з оцінкою акціонерного капіталу.

Розрізняють поняття номінальної, емісійної, балансової, ліквідаційної, ринкової, курсової та дійсної, або внутрішньої вартості акції.

Ринкова вартість акції формується на основі попиту та пропозиції на біржовому чи позабіржовому ринку. Зміна ринкової вартості акцій не відображається на балансі підприємства і не здійснює безпосереднього впливу на його фінансово-господарську діяльність.

Дійсна вартість акції відображає інвестований у підприємницьку діяльність капітал. Якщо дійсна вартість акції перевищує поточну ринкову ціну, інвестор вважає таку акцію недооціненою ринком, у них варто інвестувати кошти. У протилежному випадку акція вважається переоціненою ринком та інвестиційно непривабливою. У результаті оцінок, здійснених різними учасниками ринку, зменшується попит на переоцінені акції та збільшується на недооцінені. Як наслідок, ринкова ціна будь-якої акції рухається у напрямі дійсної вартості, оціненої більшістю учасників ринку.

Дохідність акції є сумою капіталізованої та дивідендної дохідності. Дивідендна дохідність відображає реально отриманий прибуток на одну грошову одиницю вкладених коштів, капіталізована — двоїсту сутність акції: з одного боку, вона пов'язана з реінвестуванням прибутку, з іншо-

го — може вплинути на реальну дохідність акції лише за умови її перепродажу на ринку.

Механізм оцінювання акцій відрізняється від механізму оцінювання інших цінних паперів, оскільки акції є безстроковими інструментами власності, дохідність яких залежить від багатьох факторів, що пов'язані не лише з поточним фінансовим станом корпорації, а й з очікуваними в майбутньому змінами в її діяльності.

Складністю проблеми оцінювання акцій обумовлена наявність різних методів і навіть груп методів оцінювання, що ґрунтуються на різних підходах до оцінювання акцій:

— дивідендний метод, який базується на дисконтуванні очікуваних грошових потоків за акцією;

— група методів, що основані на використанні так званих мультиплікаторів, або відносних показників;

— моделі ціноутворення;

— метод, який спирається на оцінку вартості активів фірми;

— метод, у якому використовуються моделі ціноутворення в опціонах.

Дивідендний метод базується на тому, що ринкова вартість акції може бути визначена, як і ринкова вартість будь-якого фінансового активу, як теперішня вартість очікуваних грошових потоків за активом.

До переваг цього методу належить те, що оцінювання акцій здійснюється на основі значного часового інтервалу та з урахуванням часового фактора. Оцінки ринкової вартості, отримані цим методом, дуже прості у використанні. Недоліками методу можна назвати те, що в ньому немає кількісної оцінки ризику, а дивідендні виплати лише наближено можна вважати наперед визначеними.

На основі CAPM очікувану дохідність акції визначають безризикові процентні ставки, коефіцієнт β чутливості до ринку та середня ринкова дохідність. Причому коефіцієнт β, що характеризується співвідношенням ризику окремої акції до середньоринкового ризику, характеризує так званий чистий ризик.

CAPM використовується досить успішно тривалий час. Перевагою його є глибоке дослідження і послідовне використання ризику та його впливу на очікувану дохідність ак-

цій. Недоліками методу є його одноперіодичність та велика кількість припущень щодо поведінки інвесторів.

В усіх моделях основним вважається недиверсифікований ризик. Він підлягає кількісному оцінюванню, а дохідність акції визначається безризиковими процентними ставками та премією за ризик, пов'язаний з інвестуванням у цю акцію. Оцінювання ризику здійснюється в різних моделях різними способами. У CAPM весь ринковий ризик охоплюється одним коефіцієнтом β. У моделі арбітражного оцінювання припускається можливість впливу на дохідність акції багатьох джерел ринкового ризику — макроекономічних факторів. У багатофакторній моделі оцінювання капітальних активів, на відміну від APM, використовуються не формалізовані статистичні, а конкретні економічні показники. Порівняно з попередніми, модель є більш економічно обґрунтованою, оскільки ідентифікує макроекономічні фактори. При цьому вона зберігає всі переваги арбітражного оцінювання.

Основними параметрами, які визначають якість оцінювання акцій у результаті застосування моделей ціноутворення є: безризикова процентна ставка, коефіцієнт бета та премія за ризик інвестування в акцію. Точність оцінювання коефіцієнтів бета, як і премій за ризик, суттєво залежить від вибору:

— безризикової процентної ставки, за яку можуть братись дохідності різних державних цінних паперів — казначейських векселів, облігацій з різними термінами обігу тощо;

— часового періоду, який може бути різним як за тривалістю, так і за розміщенням у часі;

— часового інтервалу для вибірки статистичних даних;

— ринкового портфеля для оцінювання середньоринкової дохідності.

У процесі оцінювання можуть використовуватись історичні, розраховані на основі історичних даних на конкретному ринку, та модифіковані історичні премії за ризик, обчислені з використанням історичних даних як на конкретному, так і обраному аналітиком для порівняння зрілому ринку.

У цілому застосування історичних премій за ризик на ринках, що розвиваються, недоцільне, оскільки має місце значна мінливість цін та нетривалий період існування таких ринків.

Мультиплікатори, які використовуються для оцінювання акцій, є дуже важливими і водночас досить неоднозначними відносними показниками, що розраховуються співвідношенням ринкової вартості акції чи підприємства до різних фундаментальних фінансових показників діяльності підприємства. Серед мультиплікаторів, які найчастіше використовуються для оцінювання акцій, такі: *ціна/прибуток, ціна/балансова вартість, ціна/дивіденди, ціна/обсяг продаж, ціна/грошові потоки, ринкова вартість/вартість заміщення*.

Низькі значення показників *P/E* та *ціна/балансова вартість* часто є ознакою того, що акції недооцінені ринком і забезпечують інвестору "надлишкову" дохідність.

Контрольні запитання та завдання

1. Чим зумовлена складність оцінювання акціонерного капіталу?
2. У чому полягають відмінності та що спільного між ринковою і дійсною вартостями акції?
3. Як пов'язані поняття "ринкова капіталізація", "ринкова оцінка капіталу" та "ринкова вартість фірми"?
4. Які є методи оцінювання акцій? Вкажіть основні переваги та недоліки цих методів.
5. У яких методах оцінювання акцій і як кількісно враховується ризик?
6. Як впливає процес диверсифікації на систематичний та несистематичний ризики?
7. Чому в моделях ціноутворення основна увага приділена оцінюванню чистого ризику, що характеризується коефіцієнтом β?
8. Як можна визначити недооцінені акції за допомогою моделі оцінювання капітальних активів (CAPM)?
9. Які ринкові показники визначають очікувану дохідність акції згідно із CAPM?

10. Що відображають фактори бета у різних моделях ціноутворення?

11. Які ринкові процентні ставки можуть бути використані як безризикові процентні ставки при оцінюванні акцій за допомогою моделей ціноутворення?

12. Які є підходи до оцінювання премії за ризик інвестування в акцію?

13. Що означає "премія за суверенний ризик" та як її можна оцінити?

14. Поясніть існування ризику дефолту при емісії державних облігацій.

15. Як і які мультиплікатори використовують для оцінювання акцій?

16. Обґрунтуйте доцільність використання різних методів оцінювання акцій в умовах вітчизняного ринку.

17. Визначте фактори, які, на вашу думку, мають визначальний вплив на ринкову ціну акцій вітчизняних підприємств.

18. Чи спостерігаються часові аномалії в рівнях дохідності акцій українських підприємств? Відповідь обґрунтуйте.

19. Розкрийте взаємозв'язок дивідендної та фінансової політик підприємства, а також їх вплив на ринкову вартість та дохідність акцій. Наведіть приклади.

20. Дайте порівняльну характеристику різних методів оцінювання акцій.

Література

1. *Дамодаран А.* Инвестиционная оценка / А. Дамодаран. — М. : Альпина Бизнес Букс, 2007.

2. *Шарп У.* Инвестиции / У. Шарп, Г. Александер, Дж. Бэйли. — М. : ИНФРА-М, 2001.

3. *Шелудько В.М.* Фінансовий ринок / В.М. Шелудько. — К. : Знання, 2008.

4. *Fabozzi J.* Capital markets: institutions and instruments / J. Fabozzi, E. Modigliani. — Prentice Hall Inc., 1996.

5. *Fama E.F.* The cross-section of expected returns / E.F. Fama, K.R. French // Journal of Finance. — № 47. — 1992. — P. 427—466.

Розділ 6
АКЦІОНЕРНИЙ КАПІТАЛ У СИСТЕМІ ФІНАНСОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОМПАНІЇ

6.1. Сутність та особливості акціонерної власності.
6.2. Порядок створення та особливості функціонування акціонерного товариства.
6.3. Механізм управління діяльністю акціонерного товариства.
6.4. Вторинні операції емітента з акціями. Технічна емісія акцій.
6.5. Особливості захисту акціонерних товариств від недружнього поглинання.

6.1. Сутність та особливості акціонерної власності

Акціонерна власність є однією з найбільш поширених і найважливіших форм власності на сучасному етапі суспільно-економічного розвитку. Це система економічних відносин, які виникають між учасниками акціонерного товариства з приводу привласнення частки в його статутному капіталі, а також участі у розподілі фінансового результату від його діяльності. У свою чергу, юридичним механізмом та правовою формою реалізації відносин акціонерної власності є акціонерне товариство.

Акціонерне товариство (***АТ***) — господарське товариство, утворене засновниками на засадах угоди шляхом об'єднання їх майна з метою здійснення підприємницької діяльності й одержання прибутку, статутний капітал якого поділений на визначену кількість акцій однакової номінальної вартості. Володіння акцією засвідчує право власності юридичної або фізичної

особи на частку у статутному капіталі та водночас надає право на участь у розподілі прибутку акціонерного товариства. При цьому ***акціонерне товариство несе відповідальність за результати власної діяльності лише у межах належного йому майна, а його акціонери несуть ризик лише у межах їх внеску у статутний капітал акціонерного товариства, тобто у межах належних їм акцій***. Акціонери набувають права участі в управлінні товариством, а також отримання дивідендів та частки його майна у випадку ліквідації. У свою чергу, акціонери зобов'язуються дотримуватися статуту, а також рішень загальних зборів та наглядової ради товариства, не розголошувати конфіденційну інформацію щодо фінансово-господарської діяльності товариства, а також виконувати власні майнові та немайнові зобов'язання перед товариством.

Зазначені особливості акціонерної форми власності зумовлюють здійснення нею багатьох важливих функцій у межах економічної системи і водночас спричиняють виникнення певних переваг, порівняно з іншими формами власності.

Основними функціями акціонерної власності є:

— ***функція концентрації (нагромадження) капіталу***. Акціонерна форма власності дає змогу нагромаджувати у статутному капіталі значний обсяг вільних фінансових ресурсів, які перебувають у власності великої кількості не лише різних, а й територіально розосереджених економічних суб'єктів. Для того щоб стати співвласником акціонерного товариства, не потрібно мати підприємницькі здібності або володіти великим обсягом фінансових ресурсів, потрібно лише придбати його акції. Обмежена відповідальність власника акції також сприяє збільшенню кількості акціонерів і відповідно прискореній концентрації коштів у статутному капіталі акціонерних товариств;

— ***функція соціалізації відносин власності***. Розвиток акціонерної форми власності дає можливість пом'якшити або навіть усунути основний конфлікт інтересів, який виявляється в межах капіталістичного способу виробництва, — конфлікт між інтересами власника підприємства, який намагається привласнити якомога більшу частину прибутку, і найманого робітника, що бажає перерозподілити на свою користь якомога більшу частину створеного з використанням його праці про-

дукту. Придбання робітником акцій власного підприємства дозволяє уникнути зазначеного конфлікту, подолати відчуженість робітника від засобів виробництва і перетворити його на працюючого власника;

— ***функція розподілу***. Розвиток акціонерної форми власності у поєднанні з діючим фінансовим ринком дає можливість ефективно розподіляти вільні фінансові ресурси в межах економіки, полегшує процес галузевого перерозподілу капіталу, а також дає змогу досягти більш рівномірного і справедливого розподілу доходів серед учасників суспільного виробництва.

Таким чином, виникнення і розвиток акціонерної власності є закономірним результатом розвитку продуктивних сил і виробничих відносин, коли розміри та рівень організації суспільного виробництва обумовлюють необхідність, а стан фінансового ринку створює передумови для колективної участі великої кількості дрібних власників у системі суспільного виробництва через створення акціонерних товариств.

Специфічною рисою акціонерної власності є те, що вона поєднує риси як суспільної, так і приватної власностей, що, у свою чергу, дає можливість акціонерам бути приватними власниками частки у статутному капіталі і водночас здійснювати колективне розпорядження діяльністю акціонерного товариства на засадах суспільної власності. Безпосереднім власником активів, які були придбані за рахунок коштів статутного капіталу, є акціонерне товариство. Акціонери при цьому є власниками фінансових активів — акцій, які надають їм визначені законодавством і статутом права.

Акціонерна власність має такі переваги.

1. ***Широкі можливості акціонерного товариства у будь-який момент нарощувати розміри статутного капіталу*** шляхом додаткової емісії акцій і, відповідно, розширювати масштаби власної діяльності згідно з потребами ринку та власною стратегією розвитку. Вартість однієї акції, як свідчить практика, є значно нижчою за вартість частки у капіталі товариства з обмеженою відповідальністю, командитного або повного товариства, що дає змогу залучати на підприємство як кошти дрібних власників капіталу, так і значні за розміром фінансові ресурси юридичних осіб та інституційних інвесторів. У результаті здатності акцій публічного АТ обертатися на між-

народних фінансових ринках виникає можливість залучати на підприємство іноземні портфельні інвестиції. Крім того, надзвичайно широка різноманітність видів акцій у поєднанні з інструментарієм ефективної дивідендної політики дає можливість врахувати інтереси практично кожного інвестора.

2. ***Відносно низька ризикованість участі в акціонерному товаристві для інвестора, порівняно з іншими організаційно-правовими формами підприємницької діяльності***, а також наявність можливості диверсифікації ризику шляхом формування пакета акцій, вибору кількості та виду акцій робить акціонерну форму власності інвестиційно привабливою для власників капіталу. Як зазначалося, учасники акціонерного товариства несуть обмежену відповідальність, тобто відповідають за результати його діяльності лише у межах належних їм акцій. Крім того, власник акцій публічного АТ завжди може продати їх будь-кому, хто виявить бажання їх придбати без жодних обмежень, і в такий спосіб здійснити вихід із товариства.

3. ***Довговічність та стабільність акціонерної власності, тобто здатність акціонерного товариства функціонувати протягом надзвичайно тривалого періоду часу***. Наприклад, окремі американські корпорації були засновані ще в середині XVII ст. Геронтологічні якості акціонерного товариства обумовлюються насамперед тим, що, придбавши акції підприємства, інвестор не набуває права вимагати від їх емітента повернення вкладених коштів, адже акція є безстроковим цінним папером, а лише отримує можливість у подальшому продати її на фондовому ринку. Таким чином, акціонерне товариство, на відміну від інших господарських товариств і приватних підприємств, стає певним чином незалежним від складу учасників та дій окремих своїх акціонерів, які за інших умов могли б нести загрозу його цілісності.

4. ***Можливість перетворити працівника підприємства на його акціонера, найманого робітника — на власника, і в такий спосіб розв'язати окремі класові суперечності***, а також стимулювати працівника до більш ефективної діяльності. Крім того, Європейське законодавство навіть передбачає участь найманих робітників акціонерного товариства, які не є його учасниками, в управлінні ним за трьома основними моделями:

англосаксонською, коли робітники через колективний договір отримують можливість впливати на загальну політику підприємства та його фінансово-господарську діяльність; німецькою, коли персонал акціонерного товариства отримує право обирати до однієї третини членів наглядової ради підприємства; французькою, яка передбачає створення з представників персоналу товариства спеціального колегіального органу — консультаційної ради, яка з правом дорадчого голосу може брати участь у загальних зборах акціонерів або засіданнях наглядової ради.

5. ***Більш ефективна система управління***, основу якої утворюють наймані висококваліфіковані менеджери, оскільки акціонерна власність передбачає відокремлення функцій власника й керівника, що зумовлює її специфічний характер і відображається в одночасній належності акціонерної власності як до приватного, так і до суспільного типів власності.

6. ***Демократичне управління підприємством, коли важливі рішення обов'язково ухвалюються кваліфікованою більшістю голосів на загальних зборах акціонерів***. Крім того, законодавство багатьох країн, у тому числі України, захищає також інтереси міноритарних акціонерів, які зазвичай не мають змоги впливати на рішення загальних зборів.

7. ***Завдяки широким можливостям у сфері нарощування власного капіталу, а також більшій доступності додаткових джерел фінансування, таких як кредит, акціонерне товариство має універсальну придатність до діяльності у різних галузях економіки***, а також володіє підвищеною стійкістю до зміни ринкової кон'юнктури та значним науково-технічним потенціалом, що дає можливість покращувати якість продукції та розробляти нові товари, які відповідають зростаючим і мінливим за своїм характером потребам суспільства та його членів, а також підвищувати конкурентоспроможність національної економіки в умовах глобалізації. Крім того, доступність великих ринків збуту продукції дає змогу акціонерним товариствам здійснювати економію на масштабі, що знижуватиме собівартість продукції без погіршення її якості та створюватиме можливості для збільшення обсягів продажу і відповідно прибутку підприємства, який буде розподілений у вигляді дивідендів.

8. ***Прозорість відносин акціонерної власності***, оскільки як українське, так і європейське законодавства зобов'язують АТ оприлюднювати річну фінансову звітність, щорічно проводити аудиторські перевірки фінансово-господарського стану, інформувати акціонерів щодо основних аспектів господарської діяльності, що знижує ризикованість інвестицій в акції і підвищує рівень довіри власників капіталу до підприємства. За законодавством України, відповідно до принципів міжнародного корпоративного права публічне акціонерне товариство зобов'язане оприлюднювати через власну веб-сторінку або друковані ЗМІ таку інформацію: статут товариства, засновницький договір, свідоцтво про державну реєстрацію; інформацію (положення) про загальні збори, наглядову раду, виконавчий орган та ревізійну комісію, інші внутрішні документи; інформацію (положення) про філії та представництва; кодекс корпоративного управління (за наявності); протоколи загальних зборів акціонерів; висновки ревізійної комісії та незалежного аудитора; річну фінансову звітність, звітність, що подається державним органам; проспект емісії, свідоцтво про державну реєстрацію випуску акцій та інших цінних паперів; перелік афілійованих осіб товариства із зазначенням кількості належних їм акцій. Слід зауважити, що акціонерне товариство, яке бажає відкрити філію або представництво в країнах Європи чи США, також в обов'язковому порядку має оприлюднити зазначену вище інформацію в закордонних ЗМІ. Достовірність та повнота річної фінансової звітності АТ мають бути обов'язково підтверджені аудиторською фірмою.

Крім того, за вимогою акціонерів товариство зобов'язане надати їм можливість ознайомитися у приміщенні підприємства з оригіналами або отримати копії зазначених вище документів, а також із протоколами засідань наглядової ради та виконавчого органу, його наказами і розпорядженнями; протоколами засідань ревізійної комісії; документами, що підтверджують права товариства на майно; всією бухгалтерською звітністю товариства. Загалом обов'язок публічного АТ — регулярно надавати повну, достовірну, зрозумілу і доступну інформацію не лише власним акціонерам, а й іншим економічним суб'єктам, дотримуючись при цьому комерційних інтересів товариства.

Поряд з перевагами акціонерної форми власності слід звернути увагу і на її недоліки.

По-перше, ***процедура створення і державної реєстрації акціонерного товариства є надзвичайно складною і тривалою***, порівняно з іншими видами господарських товариств і приватним підприємством. Крім того, структура механізму управління акціонерним товариством також є порівняно ускладненою, що за певних умов може сповільнити процес прийняття рішень, створити передумови для зловживань з боку окремих представників менеджменту підприємства, а також зумовити виникнення різноманітних конфліктів.

По-друге, ***розподіл прибутку акціонерного товариства може бути ускладнений завдяки суперечності інтересів*** менеджменту підприємства, який завжди бажає інвестувати більшу частину коштів у розширення діяльності акціонерного товариства, і акціонерів, які в основному зацікавлені у розподілі більшої частини прибутку у вигляді дивідендів. Загалом акціонерне товариство як організаційно-правова форма реалізації акціонерної власності і як найвища форма розвитку господарського товариства зумовлює виникнення складної системи економічних відносин з приводу організації операційної, фінансової та інвестиційної діяльності підприємства, учасниками яких є власники (акціонери), керівництво (менеджмент) товариства, трудовий колектив, кредитори та потенційні інвестори підприємства, а також економічні партнери.

У свою чергу, реалізація системи відносин організаційного, майнового, техніко-економічного характеру за участі великої кількості економічних суб'єктів, які є носіями різних, а іноді й кардинально протилежних за характером економічних інтересів, зумовлює виникнення як внутрішніх, так і зовнішніх конфліктів.

До групи внутрішніх конфліктів належать такі конфлікти: між акціонерами підприємства, зокрема між власниками великих пакетів акцій та дрібними акціонерами, між членами ради директорів акціонерного товариства, між членами наглядової ради акціонерного товариства, між виконавчим органом управління і наглядовою радою акціонерного товариства, між виконавчим органом управління або наглядовою радою, з одного боку, та акціонерами підприємства — з іншого.

Наприклад, розподіл прибутку акціонерного товариства може бути ускладнений унаслідок виникнення типового конфлікту між менеджментом підприємства, який завжди бажає інвестувати більшу частину коштів у розширення діяльності акціонерного товариства, та акціонерами, які в основному зацікавлені у розподілі більшої частини прибутку у вигляді дивідендів. Конфлікт інтересів двох зазначених сторін зумовлює необхідність його вирішення у процесі розробки та реалізації дивідендної політики товариства.

У межах групи зовнішніх конфліктів можна виокремити такі конфлікти: між економічними партнерами акціонерного товариства та його правлінням, між правлінням акціонерного товариства та його кредиторами, між акціонерами підприємства та його потенційними інвесторами, між економічними інтересами акціонерного товариства і суспільними інтересами, які репрезентують органи державної влади та місцевого самоврядування.

Необхідність забезпечення стійкого розвитку акціонерного товариства, підпорядкування його діяльності єдиній основоположній меті — максимізації ринкової вартості активів, вимагає від керівництва підприємства вирішення внутрішніх і зовнішніх конфліктів шляхом гармонізації та взаємоузгодження інтересів різних груп економічних суб'єктів на основі розробки і реалізації відповідної фінансової та організаційно-економічної стратегії, що повинна насамперед забезпечити об'єднання всіх економічних суб'єктів у межах відносин акціонерної власності навколо єдиної мети, що водночас слугуватиме гарантом взаємного задоволення їх індивідуальних економічних потреб. Вирішення зазначеної проблеми є об'єктивною передумовою подальшого нормального функціонування акціонерного товариства, завдяки чому вона широко висвітлюється у науковій літературі і на сьогодні досліджується у межах таких нормативних курсів, як "Корпоративне право", "Фінанси підприємств", "Корпоративний менеджмент". Крім того, одним із способів урегулювання конфліктів на державному рівні є розробка відповідного ефективного нормативно-правового поля, яке регламентує процес створення, функціонування, припинення діяльності акціонерного товариства та управління його діяльністю.

По-третє, ***специфіка акціонерної власності, а також особливості організаційної структури акціонерного товариства підвищують імовірність зловживань з боку його керівництва***, яке може здійснювати управління підприємством у такий спосіб, який у майбутньому дасть можливість захопити контроль над підприємством. Однією з найбільш поширених протиправних схем перехоплення контролю над майном АТ з боку його менеджменту можна вважати обтяження товариства заборгованістю перед афілійованою стосовно менеджменту АТ фінансовою структурою. Менеджмент АТ своїми діями ускладнює або робить неможливим вчасне погашення заборгованості, що дає можливість кредитору ініціювати справу про банкрутство. Після прийняття судом рішення про ліквідацію підприємства-боржника його майно розпродається через аукціон, а отримані кошти використовуються для задоволення вимог у такій послідовності: у першу чергу — вимоги кредиторів, забезпечені заставою, вимоги щодо виплати заборгованості із заробітної плати та витрати провадження справи про банкрутство; у другу чергу — вимоги щодо сплати державних податків та зборів; у третю чергу — вимоги кредиторів, не забезпечені заставою; у четверту чергу — вимоги працівників щодо внесків до статутного капіталу товариства; у п'яту чергу — вимоги інших учасників товариства щодо внесків до його статутного капіталу. Отже, насамперед будуть задоволені вимоги кредиторів, а вимоги власників акцій — в останню чергу. **Таким чином, унаслідок зловживань менеджменту товариства його майно може бути незаконно відчужене в акціонерів і привласнене афільованими щодо менеджменту структурами.**

По-четверте, ***особливості реалізації відносин акціонерної власності роблять можливим недружнє поглинання акціонерного товариства різними рейдерськими структурами***, що ставить під загрозу не лише нормальне функціонування акціонерного товариства, а також його існування. Крім того, механізм управління акціонерного товариства може підпорядковуватися рішенням власника контрольного пакета акцій на шкоду інтересам дрібних (міноритарних) акціонерів.

По-п'яте, ***важливим недоліком акціонерної власності є подвійне оподаткування фінансового результату від діяльності корпорації.*** Така ситуація виникає, оскільки спочатку

фінансовий результат від діяльності акціонерного товариства обкладається на загальних підставах податком з прибутку підприємства, а після того, як частина чистого прибутку буде розподілена у вигляді дивідендів — оподатковується як дохід акціонера. Згідно із вітчизняним законодавством, прибуток акціонерних товариств оподатковується за ставкою 25 %, а дивіденди, що нараховуються фізичним особам, — за ставкою 15 %. При цьому слід зазначити, що дивіденди, які нараховуються юридичним особам, звільняються від оподаткування.

*По-шосте, **діяльність акціонерного товариства значним чином залежна від кон'юнктури фондового ринку.*** Біржовий курс акцій підприємства є показником його позиції на ринку і його ділової репутації. Тому негативна динаміка курсу акцій опосередковано може свідчити про погіршення фінансово-господарського стану підприємства, що, у свою чергу, може змінити ставлення партнерів, фінансових установ та клієнтів до акціонерного товариства. І саме завдяки цьому фінансовий стан підприємства може погіршитися насправді.

*По-сьоме, **діяльність акціонерних товариств підлягає доволі жорсткому контролю та регулюванню з боку держави***, що зумовлюється участю у відносинах акціонерної власності великої кількості різних економічних суб'єктів з одного боку, і спрямоване на узгодження та захист їх інтересів у процесі діяльності товариства. **Згідно з нормами міжнародного корпоративного права, діяльність акціонерних товариств регулюється, по-перше, законодавством країни реєстрації, країни здійснення діяльності товариства та міжнародними угодами, по-друге, національним кодексом корпоративної поведінки, по-третє, статутом та іншими локальними актами (документами).** В Україні діяльність АТ регулюється нормами законів України "Про господарські товариства" та "Про акціонерні товариства", Господарським і Цивільним кодексами й іншими нормативними актами. При цьому окремі положення Закону України "Про акціонерні товариства" набирають чинності лише у 2011 р.

Особливе місце в межах корпоративного права країн Європи займає ***Кодекс корпоративної поведінки***, який за змістом наближається до підзаконного (модельного) нормативного акта, має рекомендаційний характер і містить принципи та по-

ложення, яким можуть слідувати у своїй діяльності акціонерні товариства. ***Кодекси корпоративної поведінки країн Європи зазвичай містять***: принципи корпоративної поведінки, положення щодо корпоративного управління і проведення зборів акціонерів, принципи організації наглядової ради та діяльності виконавчого органу товариства, положення щодо розкриття товариством інформації та контролю його фінансово-господарської діяльності, принципи дивідендної політики та врегулювання корпоративних конфліктів, положення щодо захисту АТ від недружнього поглинання та захисту інтересів міноритарних акціонерів.

Слід зазначити, що Кодекс корпоративної поведінки доповнює і жодним чином не замінює законодавче регулювання діяльності АТ, що повністю відповідає сучасній тенденції переходу від регулювання діяльності економічних суб'єктів до їх часткового саморегулювання, від використання формальних інститутів до їх органічного синтезу з неформальними нормами та правилами. Таким чином, з одного боку, стимулюється розвиток відносин акціонерної власності на базі принципів свободи підприємницької діяльності і ринкового саморегулювання, а з іншого — діяльність акціонерних товариств ставиться у визначені суспільством та державою рамки. Водночас, незважаючи на добровільний характер норм Кодексу, фондові біржі Нью-Йорка та Лондона однією з обов'язкових вимог проходження лістингу акціями товариства визначають дотримання ним положень та принципів національного Кодексу корпоративної поведінки. Все це ще раз доводить важливість і актуальність Кодексу на сучасному етапі розвитку відносин акціонерної власності.

Використання акціонерним товариством норм та принципів Кодексу у своєму статуті та корпоративному кодексі забезпечує поширення найкращої міжнародної практики корпоративного менеджменту, підвищення ефективності фінансово-господарської діяльності товариства, становлення оптимальної організаційної структури та механізму управління підприємства, взаємоузгодження інтересів усіх учасників відносин акціонерної власності та мінімізацію корпоративних конфліктів. Таким чином, головне призначення Кодексу корпоративної поведінки — забезпечити прозору, доброчесну, раціональну,

сумлінну, справедливу і соціально відповідальну діяльність акціонерних товариств у межах національної економіки.

Як свідчать дані міжнародної статистики, "Принципи корпоративного управління" були розроблені Організацією з економічного співробітництва і розвитку в 1999 р.[1], перші Кодекси корпоративної поведінки були прийняті в 1998 р. у США (Основні принципи корпоративного управління) і Великій Британії (Узагальнений кодекс), а до кінця 2002 р. міжнародними організаціями та урядами різних країн, у тому числі Російської Федерації, було прийнято близько 90 Кодексів корпоративної поведінки. Водночас в Україні подібного документа так і не було запроваджено.

Статут, на відміну від Кодексу, є установчим документом акціонерного товариства, на підставі якого воно здійснює власну фінансово-господарську діяльність. Разом із положеннями про наглядову раду, про загальні збори акціонерів, про виконавчий орган (правління) статут належить до локальних актів. **За законодавством України статут акціонерного товариства в обов'язковому порядку має містити**: мету і предмет його діяльності, місцезнаходження, назву та тип товариства; розмір його статутного та резервного капіталу, порядок зміни їх розміру і формування; кількість, тип та номінальну вартість розміщених акцій, а також наслідки невиконання зобов'язань з їх викупу; права та обов'язки акціонерів, у тому числі наявність у них переважного права та механізм його реалізації; порядок передачі прав власності на акції товариства; порядок скликання, проведення і компетенцію загальних зборів; спосіб повідомлення акціонерів про порядок денний зборів та про виплату дивідендів; склад органів управління АТ, їх компетенцію, порядок створення та механізм прийняття ними рішень; порядок внесення змін до статуту та припинення діяльності товариства.

Слід зазначити, що ***законодавство окремих країн Європи передбачає можливість реєстрації та діяльності акціонерних товариств без розробки та затвердження статуту***. Наприклад, у Великій Британії використовуються затвердже-

[1] OECD Principles of Corporate Governance. — Paris : OECD Publications, 2001. — 39 p.

ні парламентом у вигляді нормативно-правових актів окремі для кожної організаційно-правової форми підприємства "модельні статути", положення яких регулюють економічні відносини, що виникають з приводу діяльності тих товариств, які не мають власного статуту.

Таким чином, розглянуті специфічні риси акціонерної власності обумовлюють жорстке законодавче регулювання процедури створення, а також функціонування акціонерного товариства з метою уникнення зловживань та правопорушень з боку засновників підприємства у процесі його створення та з боку менеджменту у процесі фінансово-господарської діяльності товариства.

6.2. Порядок створення та особливості функціонування акціонерного товариства

Як зазначалося раніше, юридичним механізмом та правовою формою реалізації відносин акціонерної власності є акціонерні товариства, що можуть здійснювати діяльність у формі публічного або приватного товариства. ***Приватне АТ може здійснювати лише закрите розміщення акцій*** серед своїх засновників (учасників). Кількісний склад учасників приватного АТ не може перевищувати 100 осіб. Водночас ***акції публічного АТ можуть розповсюджуватися як шляхом закритого (приватного) розміщення, так і шляхом відкритого розміщення*** серед широкого кола учасників ринку цінних паперів. Оскільки законом передбачено процедуру реорганізації приватного АТ у публічне, і навпаки, власники підприємства завжди мають можливість обирати між тією чи іншою організаційно-правовою формою, зважаючи на їх переваги та недоліки. Характерні риси акціонерного товариства як організаційно-правової форми відображено у табл. 6.1.

Якщо порівняти обидва типи акціонерних товариств, можна виокремити *такі відмінності між ними*.

По-перше, ***публічне товариство завдяки можливості використання відкритого розміщення акцій, порівняно з приватним, володіє значно ширшими можливостями у сфері***

Таблиця 6.1. **Ознаки акціонерного товариства порівняно з іншими організаційно-правовими формами підприємств**

№ з/п	Ознака	Приватне підприємство	Товариство з обмеженою відповідальністю	Командитне товариство	Повне товариство	Акціонерне товариство
1	Кількість власників (засновників)	Один або декілька	1—10	2—20	2—10	1—100 для приватного АТ, один і більше для публічного АТ
2	Відповідальність власників за результати діяльності підприємства	Обмежена, якщо інше не обумовлено статутом	Обмежена, визначається розміром внеску в капітал товариства	Обмежена для вкладників, повна для повних учасників	Повна	Обмежена, визначається розміром внеску в капітал товариства
3	Мінімальний розмір капіталу	Не визначено	1 мінімальна заробітна плата	Не визначено	Не визначено	1250 мінімальних заробітних плат
4	Порядок формування статутного капіталу	Визначається власником в установчих документах	Внесення коштів засновниками на банківський рахунок	Внесення коштів повними учасниками та вкладниками на банківський рахунок	Внесення коштів засновниками на банківський рахунок	Розміщення акцій

Продовження табл. 6.1

№ з/п	Ознака	Приватне підприємство	Товариство з обмеженою відповідальністю	Командитне товариство	Повне товариство	Акціонерне товариство
5	Механізм управління	Одноосібне пряме або опосередковане за участю найманого керівника	Колективне опосередковане	Пряме на основі розподілу повноважень серед повних учасників	Пряме на основі розподілу повноважень серед учасників	Колективне опосередковане
6	Необхідність використання найманої праці	Немає	Наявна	Наявна	Наявна	Обов'язкова
7	Складність та тривалість процедури реєстрації	Низька	Посередня	Посередня	Посередня	Висока
8	Джерела і можливості збільшення капіталу	Обмежені: за рахунок капіталізації прибутку або додаткових внесків власника	Посередні: за рахунок капіталізації прибутку, додаткових внесків учасників або залучення нових учасників зі згоди існуючих	Розширені: за рахунок капіталізації прибутку або залучення нових вкладників, частка яких у статутному капіталі не має перевищувати 50 %	Посередні: за рахунок капіталізації прибутку, додаткових внесків учасників або залучення нових учасників зі згоди існуючих	Розширені: за рахунок капіталізації прибутку або емісії цінних паперів

Продовження табл. 6.1

№ з/п	Ознака	Приватне підприємство	Товариство з обмеженою відповідальністю	Командитне товариство	Повне товариство	Акціонерне товариство
9	Продаж частки у статутном у капіталі	Переважно шляхом реорганізації	Можливий. Учасники товариства володіють переважним правом на придбання	Можливий. Для вкладників — на їх власний розсуд, для повних учасників — за згодою інших повних учасників	Можливий. За згодою інших учасників, які володіють переважним правом на придбання	Можливий. Для учасників публічного АТ — за їх власним розсудом, для учасників приватного АТ — з урахуванням переважного права інших учасників
10	Можливість придбання підприємством частки у власному капіталі	Немає	Існує, володіння часткою терміном до одного року	Існує, якщо була передбачена статутом	Немає	Існує, володіння часткою терміном до одного року
11	Порядок розподілу прибутку	Шляхом прийняття одноосібного рішення власником	Шляхом прийняття рішення загальними зборами учасників	За загальною згодою повних учасників або шляхом прийняття рішення на зборах учас-	За загальною згодою учасників або шляхом прийняття рішення	Шляхом прийняття рішення загальними зборами акціонерів

Закінчення табл. 6.1

№ з/п	Ознака	Приватне підприємство	Товариство з обмеженою відповідальністю	Командитне товариство	Повне товариство	Акціонерне товариство
				ників, якщо це передбачено засновницьким договором	на зборах учасників, якщо це передбачено засновницьким договором	
12	Документ, на основі якого діє АТ	Статут	Статут	Засновницький договір	Засновницький договір	Статут
13	Вищий керівний орган	Засновник	Загальні збори учасників	Загальні збори повних учасників	Загальні збори учасників	Загальні збори акціонерів
14	Виконавчий орган	Директор	Рада директорів (директор)	Директор, який обирається зі складу повних учасників	Директор, який обирається зі складу учасників	Рада директорів (директор)
15	Контрольний орган	Ревізор	Ревізійна комісія	Ревізор	Ревізор	Ревізійна комісія

залучення капіталу. Загалом приватне АТ за порядком створення та основними принципами функціонування нагадує велике товариство з обмеженою відповідальністю. Завдяки цьому законодавство окремих європейських країн, серед яких Німеччина, Австрія, Швейцарія та інші, не визначає такої організаційно-правової форми, як приватне (закрите) АТ, його місце займає товариство з обмеженою відповідальністю.

По-друге, ***кількість учасників публічного АТ, на противагу приватному товариству, не обмежується***, що не тільки розширює можливості у сфері залучення капіталу, а й дозволяє гнучко регулювати склад та структуру учасників товариства відповідно до галузевої специфіки та нагальних потреб підприємства.

По-третє, ***механізм управління приватним акціонерним товариством є відносно спрощеним, порівняно з публічним***, завдяки відсутності необхідності врахування у стратегії підприємства загрози недружнього поглинання або швидкого перехоплення контролю над товариством унаслідок продажу акцій стороннім особам.

По-четверте, ***акціонери публічного товариства можуть відчужувати належні їм акції без згоди інших акціонерів та товариства на користь сторонніх осіб. Водночас згідно зі статутом приватного АТ його акціонери або саме товариство можуть наділятися переважним правом на придбання акцій товариства, що пропонуються їх власником до продажу третій особі***.

Переважне право передбачає, що акціонер приватного АТ, який має намір продати свої акції третій особі, зобов'язаний спочатку письмово повідомити про це товариство та інших його учасників. За змістом таке письмове повідомлення має характер ***оферти,*** тобто безвідкличної пропозиції про укладення угоди з детальним зазначенням її умов. Оферта адресується товариству, а також усім його учасникам. При цьому зазначені в ній ціна та умови продажу акцій мають обов'язково бути тотожними тій ціні та умовам, за якими акціонер має намір продати акції третій особі. За законодавством України, переважне право за умовами, передбаченими статутом, може діяти терміном від 20 днів до 2 місяців із дня отримання акціонерами товариства оферти. Учасник товариства, який виявить бажання

придбати акції за умовами оферти, має право стати власником лише тієї кількості акцій, що пропорційна його частці у статутному капіталі товариства. Ця норма зазвичай має необов'язковий характер. Таким чином, акціонери отримують можливість захистити свою частку у капіталі АТ від розмивання унаслідок продажу пакета акцій іншими учасниками. При цьому переважне право не поширюється на випадки переходу права власності на акції унаслідок спадкування або дарування, а його уступка на користь інших осіб є забороненою.

За умови, що акціонери не скористалися своїм переважним правом, акціонерне товариство відповідно до статуту може наділятися переважним правом на викуп акцій, що може бути реалізоване протягом 10 днів після закінчення терміну дії оферти. Якщо у визначений термін акціонерне товариство та його учасники не скористалися переважним правом на придбання усіх акцій, які були передбачені умовами оферти, вони можуть бути продані третій особі.

Слід зазначити, що ***у міжнародній практиці учасники приватного АТ наділяються переважним правом в обов'язковому порядку, у той час як в Україні воно має диспозитивний характер (має бути передбачене статутом товариства)***.

Загалом як публічне, так і приватне акціонерне товариство може здійснювати викуп власних акцій. При цьому ***акціонерне товариство може володіти викупленими акціями терміном до одного року***, протягом якого вони не будуть враховуватися під час розподілу прибутку, голосування і визначення кворуму на загальних зборах. Після закінчення зазначеного терміну акції мають бути або анульовані, або продані.

Термін ***корпорація***, який сьогодні широко використовується як синонім терміна ***акціонерне товариство***, до середини XIX ст. вживався як синонім поняття "юридична особа" і набував таким чином значно ширшого змісту. Крім того, сам термін "акціонерне товариство" виник значно пізніше, приблизно на початку XVII ст., у той час як термін "корпорація" був відомий ще з XIV ст.

Навіть ***нині у країнах англосаксонського загального права (США, Велика Британія) термін "корпорація" асоціюється з поняттям господарського товариства, юридичної особи і лише***

в окремих європейських країнах цивільного права (Франція, Італія, Люксембург) використовується переважно для означення акціонерного товариства відкритого типу.

Водночас в інших країнах Європи, наприклад, Австрії, Німеччині та Швейцарії, термін "корпорація" також асоціюється з поняттям "господарського товариства" (нім. *Gesellschaft*), яке, у свою чергу, може набувати форм акціонерного товариства (нім. *Aktiengesellschaft*), товариства з обмеженою відповідальністю (нім. *Gesellschaft mit beschrankter Haftung*) та товариства з необмеженою відповідальністю (нім. *Offene Handelsgesellschaft*).

Таким чином, спільною рисою законодавства США, Канади, Австралії, Великої Британії та переважної більшості країн Європи є трактування корпорації як господарського товариства, тобто договірного об'єднання економічних суб'єктів (фізичних осіб та підприємств), що зареєстроване у регламентованому державою порядку і має права юридичної особи.

Законодавство України визначає корпорацію як договірне об'єднання юридичних осіб, створене на основі поєднання їх виробничих, наукових і комерційних інтересів з делегуванням повноважень централізованого регулювання їх діяльності органам управління корпорації.

Таким чином, корпорацією в Україні є швидше холдинг, концерн або промислова група, створена на основі акціонерної власності, що суперечить нормам європейського законодавства. Натомість у законодавстві України широко використовується поняття "господарське" або "акціонерне" товариство.

У давньоримському праві наближеним до поняття "корпорація" (лат. corpus) є концепція universitas, що визначає самостійний суб'єкт права і за змістом наближається до поняття юридичної особи, яка існує незалежно від своїх власників — фізичних осіб.

Незважаючи на те, що господарські товариства були відомі ще за часів античного світу, ***перші акціонерні товариства виникли у Великій Британії та Голландії на початку XVII ст. Одним з перших акціонерних товариств стала "Об'єднана Ост-Індська компанія", утворена у 1602 р. в Англії.***

На сьогодні для означення акціонерного товариства відкритого типу у США використовують термін "***public business corporation***" **(INC)**, у Великій Британії — "***public limited company***" **(PLC)**, у Франції та Люксембурзі — "***la Societe anonime***" **(SA)**, у Німеччині, Австрії та Швейцарії — "***Aktiengesellschaften***" **(AG)**, в Італії — "***Societa per azioni***" **(SpA)**, а у Швеції — "***Aktiebolag***" **(AB)**, в Іспанії — "***la Sociedad anynima***" **(SA)**, у Нідерландах та Бельгії — "***de Naamloze vennootschap***" **(NV)**.

Процедура створення АТ здійснюється у п'ять етапів.

1. ***Підготовчий етап***

Формування складу засновників акціонерного товариства. Ними можуть бути як фізичні та юридичні особи, так і держава. При цьому засновником може бути одна особа. Засновники відіграють надзвичайно важливу роль у процесі створення АТ: здійснюють організацію та проведення закритої підписки на акції, формують своїми внесками статутний капітал, проводять установчі збори та здійснюють державну реєстрацію АТ.

Підготовка проекту засновницького договору. Засновники за умови, що їх два або більше, можуть у письмовій формі укласти договір, який засвідчує їх рішення про створення АТ, визначає порядок здійснення їх спільної діяльності щодо створення та реєстрації АТ, кількість, тип і номінальну вартість акцій, які будуть придбані кожним засновником, термін і форму оплати їх вартості. Слід зазначити, що засновницький договір не є установчим документом АТ і діє лише до дати реєстрації звіту про результати розміщення акцій товариства.

Розробка проекту установчих документів. Основним установчим документом АТ є статут, на підставі якого товариство здійснює фінансово-господарську діяльність. Оскільки статут визначає розмір статутного капіталу АТ, права та обов'язки акціонерів, а також склад органів управління товариства, їх компетенцію, порядок створення та механізм прийняття рішень, то створення його проекту може передбачати залучення фахівців із корпоративного права та фінансового менеджменту, проведення нарад і консультацій, грошове оцінювання майнових матеріальних та нематеріальних внесків засновників у статутний капітал і розробку організаційної та виробничої структур підприємства.

2. ***Організаційний етап***

Проведення зборів засновників. На зборах засновники колективно приймають рішення про намір створення акціонерного товариства, а також розміщення акцій, укладання засновницького договору та обрання уповноваженої особи, що буде здійснювати дії щодо створення і реєстрації АТ. Рішення про проведення розміщення акцій обов'язково затверджується протоколом і повністю визначає порядок його проведення

(кількість засновників, розмір статутного капіталу, тип, кількість та номінальну вартість акцій та ін.). Слід зазначити, що відповідно до вітчизняного законодавства, а також норм корпоративного права країн Європи первинне розміщення акцій під час створення як публічного, так і приватного АТ відбувається виключно серед засновників, тобто є закритим (приватним).

Реєстрація випуску акцій. Реєстрація відбувається шляхом подання засновниками до Державної комісії з цінних паперів та фондового ринку України (ДКЦПФР) таких документів: заяви про реєстрацію випуску акцій, протоколу зборів засновників, про рішення щодо розміщення акцій, договору засновників, де задекларовано створення товариства, протоколу зборів засновників про рішення засновників щодо призначення уповноваженої особи, яка отримує право здійснювати дії щодо створення АТ, документів (аудиторський висновок, декларації про майновий стан і доходи), що засвідчують спроможність засновників сплатити відповідні внески до статутного капіталу. Протягом 30 днів ДКЦПФР на підставі отриманих документів приймає рішення і видає тимчасове свідоцтво про реєстрацію випуску акцій або відмовляє в ній.

3. *Емісійний етап*

Випуск акцій товариства. На підставі отриманого тимчасового свідоцтва засновники організовують присвоєння акціям міжнародного ідентифікаційного номера, укладення з депозитарієм договору про обслуговування емісії акцій або з незалежним реєстратором — про ведення реєстру власників акцій, а також виготовлення сертифікатів акцій у разі розміщення їх у документарній формі або оформлення глобального сертифіката у випадку їх розміщення у бездокументарній формі.

Розміщення акцій товариства. Розміщення відбувається протягом не більше ніж двох місяців. При цьому номінальна вартість, кількість та розподіл акцій між засновниками мають відповідати укладеному між ними договору та протоколу рішення про розміщення акцій. Засновники повинні оплатити повну номінальну вартість придбаних акцій до початку установчих зборів. Розмір статутного капіталу товариства, тобто загальна номінальна вартість розміщених акцій, не повинен бути меншим за 1250 мінімальних заробітних плат. Оплата ак-

цій може здійснюватися грошовими коштами, майном, майновими і немайновими правами. Якщо розміщені серед засновників акції не були оплачені повністю до початку установчих зборів, товариство вважається не заснованим. У такому випадку повернення коштів здійснюється протягом 20 днів.

4. ***Установчий етап***

Проведення установчих зборів засновників. На установчих зборах, які мають бути скликані не пізніше трьох місяців з дати повної оплати вартості розміщених акцій, засновниками має бути одностайно прийнято рішення про створення акціонерного товариства, затверджено статут та результати оцінювання майна, що вноситься засновниками як оплата акцій товариства. Крім того, шляхом підтримки простою більшістю голосів на установчих зборах приймаються рішення стосовно створення органів управління товариства, обрання голови та членів наглядової ради, виконавчого органу та ревізійної комісії акціонерного товариства, затвердження протоколом результатів розміщення акцій. Оскільки окремі рішення установчих зборів мають бути підтримані усіма засновниками, ці збори є правомочними, якщо в них беруть участь власники 100 % акцій. Якщо через відсутність кворуму установчі збори не відбулися, протягом двох тижнів скликаються повторні збори, відсутність кворуму на яких є підставою для визнання АТ таким, що не відбулося. Голосування проводиться за принципом "одна акція — один голос".

5. ***Реєстраційний етап***

Підготовка документів для державної реєстрації товариства та реєстрації розміщення акцій. Документи оформлюються уповноваженою установчими зборами особою (засновником) і подаються до органу державної реєстрації за місцем розташування товариства для внесення даних товариства до ЄДРПОУ, а також до ДКЦПФР для отримання свідоцтва про реєстрацію випуску акцій товариства.

Реєстрація товариства в органах державної реєстрації з наступним внесенням інформації про нього до ЄДРПОУ і видачею свідоцтва про державну реєстрацію. Для проведення державної реєстрації засновники або уповноважена ними особа подають державному реєстратору такі документи: заповнену реєстраційну картку, оригінал або нотаріально засвід-

чену копію рішення засновників про створення товариства, два примірники статуту, документ, що засвідчує внесення реєстраційного збору, документ, що підтверджує сплату засновниками внесків до статутного капіталу. Протягом трьох днів орган державної реєстрації на підставі розгляду документів зобов'язаний прийняти рішення про реєстрацію АТ і внести до ЄДРПОУ інформацію про товариство або відмовити в ній. Протягом ще одного дня засновники мають отримати свідоцтво про державну реєстрацію акціонерного товариства. З часу внесення відповідного запису до ЄДРПОУ товариство вважається створеним і може розпочинати діяльність.

Реєстрація звіту про результати розміщення акцій. Реєстрація відбувається шляхом подання до ДКЦПФР заяви про реєстрацію звіту, оформлених протоколом установчих зборів рішень про затвердження статуту товариства та затвердження результатів розміщення його акцій, звіту про результати розміщення акцій у двох примірниках, зареєстрованого в органах державної реєстрації статуту товариства, документів, які свідчать про повну оплату акцій, копії свідоцтва про державну реєстрацію, оригіналу тимчасового свідоцтва про реєстрацію випуску акцій. Документи подаються протягом двох місяців з дня державної реєстрації акціонерного товариства.

Державна комісія з цінних паперів та фондового ринку України протягом 14 днів після отримання документів здійснює реєстрацію звіту про результати розміщення акцій або відмовляє в його реєстрації. Один примірник зареєстрованого і засвідченого в установленому порядку звіту про результати розміщення акцій після реєстрації повертається товариству. Одночасно з реєстрацією звіту про результати розміщення акцій товариству видається свідоцтво про реєстрацію випуску акцій. ***Після отримання такого свідоцтва товариство може видати засновникам документи про право власності на придбані ними акції і розпочинати господарську діяльність.***

Загалом міжнародна практика засвідчує наявність двох базових моделей державного регулювання діяльності акціонерних товариств — ***європейської*** та ***англосаксонської.***

Європейська модель поширена в Німеччині, Франції, Італії, Бельгії, Люксембурзі та Україні і передбачає ретельний

попередній контроль державними органами діяльності засновників на етапі створення та реєстрації акціонерного товариства. Ефективний матеріальний та процесуальний контроль ставить порівняно жорсткі вимоги до господарського товариства, яке проходить процедуру державної реєстрації, що дає змогу звести до мінімуму кількість підприємств, не здатних здійснювати нормальну фінансово-господарську діяльність і відповідати за власними зобов'язаннями або призначеними для здійснення фінансових махінацій та реалізації різних схем економічних злочинів. У країнах, що застосовують цю модель, кількість збанкрутілих та ліквідованих протягом перших двох років діяльності новостворених акціонерних товариств залишається порівняно невеликою.

Англосаксонська модель, поширена у Великій Британії та США, навпаки, зорієнтована на ефективний поточний контроль діяльності акціонерних товариств і порівняно спрощену процедуру їх державної реєстрації. Наприклад, у США для реєстрації корпорації необхідно подати секретарю штату лише розроблений відповідно до вимог законодавства статут і сплатити реєстраційний збір. Водночас фінансово-господарська діяльність новоствореного підприємства у рамках цієї моделі завжди супроводжується ретельним контролем з боку податкової адміністрації, інших державних установ, саморядних організацій та учасників ринку цінних паперів, що дає можливість швидко виявити порушення норм законодавства і припинити діяльність акціонерних товариств, які не виконують зобов'язань перед державою, кредиторами або інвесторами. Єдиним недоліком цієї моделі є порівняно велика кількість збанкрутілих та ліквідованих протягом перших двох років своєї діяльності новостворених акціонерних товариств, що може сягати рівня 50 %.

Особливості систем державного регулювання діяльності акціонерних товариств відображено у табл. 6.2.

Слід зазначити, що ***створення акціонерного товариства може відбуватися не лише шляхом об'єднання майна засновників, а й унаслідок реорганізації (злиття, поділу, виділу або перетворення) інших організаційно-правових форм підприємств.*** Найбільш поширеними схемами є реорганізація приватного АТ у публічне та реорганізація товариства з обме-

Таблиця 6.2. **Особливості державного регулювання діяльності акціонерних товариств у різних країнах світу**

Показник	Україна	Росія	Велика Британія	США	Франція	Німеччина	Італія	Швейцарія
Тип акціонерного товариства	Публічні та приватні	Відкриті та закриті	Публічні та приватні	Публічні та закриті	Публічні та приватні	Публічні та закриті	Відкриті та закриті	Публічні та закриті
Засновники	Держава, юридичні та фізичні особи	Юридичні та фізичні особи	Юридичні та фізичні особи	Юридичні та фізичні особи	Юридичні та фізичні особи	Держава, юридичні та фізичні особи	Юридичні та фізичні особи	Юридичні та фізичні особи
Мінімальна кількість засновників	1	1	1	2	7	5	3	3
Первинне розміщення	Закрите	Закрите	Відкрите	Відкрите	Відкрите	Закрите	Закрите	Закрите
Рішення про створення	Не оприлюднюється	Не оприлюднюється	Оприлюднюється	Не оприлюднюється	Оприлюднюється	Оприлюднюється	Оприлюднюється	Оприлюднюється
Максимальна кількість акціонерів приватного АТ	100	50	Не визначена	Не визначена	50	Не визначена	Не визначена	Не визначена

Продовження табл. 6.2

Показник	Україна	Росія	Велика Британія	США	Франція	Німеччина	Італія	Швейцарія
Процедура державної реєстрації	Супроводжується попереднім поглибленим контролем	Спрощена	Спрощена	Спрощена	Супроводжується попереднім поглибленим контролем	Супроводжується попереднім поглибленим контролем	Супроводжується попереднім поглибленим контролем	Супроводжується попереднім поглибленим контролем
Мінімальний розмір статутного капіталу	Для публічних і приватних АТ — 1250 мінімальних заробітних плат (62 тис. євро)	Для відкритих АТ — 1000 мінімальних заробітних плат (90 тис. євро). Для закритих АТ — 100 мінімальних заробітних плат (9 тис. євро)	Для публічних АТ — 50 тис. фунтів стерлінгів	Не визначено	Для публічних АТ — 70 тис. євро	Для публічних АТ — 50 тис. євро	Для відкритих АТ — 100 тис. євро	Для публічних АТ — 100 тис. швейцарських франків

Закінчення табл. 6.2

Показник	Україна	Росія	Велика Британія	США	Франція	Німеччина	Італія	Швейцарія
Мінімальна частка статутного капіталу, що має бути сплачена до моменту державної реєстрації, %	100	0	25	0	25	25	25	50
Механізм прийняття рішення	$\frac{3}{4}$ голосів	$\frac{3}{4}$ голосів	$\frac{2}{3}$ голосів	$\frac{2}{3}$ голосів	$\frac{2}{3}$ голосів	$\frac{3}{4}$ голосів	$\frac{2}{3}$ голосів	$\frac{3}{4}$ голосів
Кворум загальних зборів акціонерів, %	60	50	50	50	60	60	50	60

женою відповідальністю (ТОВ) у публічне АТ. В обох випадках ***процедура реорганізації проводиться так.***

1. Оскільки реорганізація ТОВ у публічне АТ здійснюється шляхом його перетворення, вона передбачає припинення юридичної особи, яка реорганізується, та створення нової юридичної особи, що є результатом реорганізації. Водночас реорганізація приватного акціонерного товариства у публічне здійснюється шляхом прийняття загальними зборами товариства рішення про публічне розміщення акцій та внесення відповідних змін до статуту товариства.

2. Для припинення юридичної особи, яка реорганізується, до органів державної реєстрації подаються такі документи: копія рішення учасників товариства щодо його припинення, документи, що підтверджують публікацію у ЗМІ рішення про припинення, заповнена реєстраційна картка, свідоцтво про державну реєстрацію товариства, що припиняє діяльність, оригінал статуту товариства, копія передавального акта, що затверджений учасниками товариства, підтверджений висновками аудитора, а також засвідчений підписами керівництва підприємства та його печаткою. Передавальний акт є балансом товариства, яке реорганізується, на день припинення його діяльності, за яким усе його майно, права та обов'язки переходять до підприємства-правонаступника, що виникає внаслідок перетворення. При цьому слід наголосити на тому, що припинення юридичної особи відбувається не в результаті її ліквідації, а внаслідок передання всього її майна, прав та зобов'язань іншій юридичній особі — публічному акціонерному товариству, яке виникає у результаті перетворення.

3. Під час припинення ТОВ відбувається обмін свідоцтв учасників ТОВ про внесення коштів до його статутного капіталу на тимчасові письмові зобов'язання про видачу відповідної кількості акцій публічного АТ, яке створюється в результаті перетворення.

4. Після реєстрації припинення ТОВ розпочинається вже розглянута вище процедура державної реєстрації публічного АТ та реєстрації випуску і розміщення акцій новоствореного АТ у ДКЦПФР України. Слід зауважити, що при реорганізації шляхом перетворення новоутвореному АТ надається ідентифі-

каційний код юридичної особи, що припинила діяльність у результаті реорганізації. Сам факт перетворення фіксується в обов'язковому порядку у статуті новоствореного товариства. Після цього перетворення вважається завершеним і відбувається зворотний обмін письмових зобов'язань на акції у статутному капіталі новоствореного публічного АТ.

При цьому загальна номінальна вартість акцій товариства, створеного шляхом перетворення, повинна дорівнювати розміру статутного капіталу юридичної особи, що припинила діяльність.

Рішенням суду реєстрація акціонерного товариства може бути визнана недійсною за відсутності установчих документів або їх неналежного оформлення, недієздатності засновників або невідповідності статутного капіталу визначеному державою мінімальному розміру, а також порушення порядку державної реєстрації АТ, реєстрації первинного випуску і розміщення акцій товариства та невідповідності іншим принциповим вимогам законодавства країни. Недійсність реєстрації АТ тягне за собою його ліквідацію на загальних підставах. Звернутися до суду з вимогою визнання недійсним реєстрації АТ має право його учасник, органи державної реєстрації та ДКЦПФР України. **Таким чином, порушення порядку реєстрації акціонерного товариства може загрожувати його ліквідацією.**

6.3. Механізм управління діяльністю акціонерного товариства

Після закінчення державної реєстрації акціонерне товариство може розпочати господарську діяльність. **Особливістю акціонерної власності є те, що управління фінансово-господарською діяльністю АТ здійснюється на основні складної організаційної структури відокремлених, ієрархічно підпорядкованих керівних органів** (рис. 6.1).

Вищим органом АТ є загальні збори акціонерів. Загальні збори поділяються на річні, що скликаються наглядовою радою щорічно не пізніше квітня наступного за звітним року, та

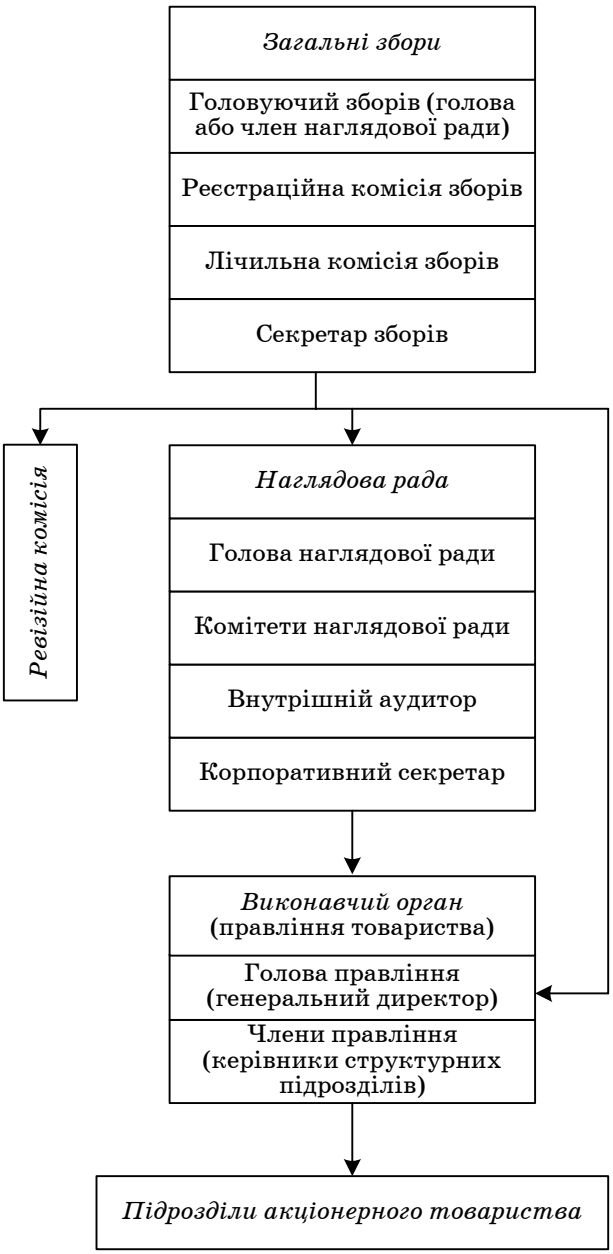


Рис. **6.1. Організаційна структура АТ**

позачергові, що можуть скликатися на вимогу визначеного кола осіб необмежену кількість разів на рік. Річні збори проводяться коштом акціонерного товариства, позачергові зазвичай — коштом осіб, на вимогу яких вони були скликані.

Загальні збори мають кворум за умови участі у них власників не менше ніж 60 % акцій. Наявність кворуму визначається реєстраційною комісією, що реєструє учасників загальних зборів із зазначенням кількості голосів, яку має кожен з них. Акціонери, які сукупно є власниками не менше ніж 10 % акцій, а також ДКЦПФР України мають право призначати представників для нагляду за реєстрацією та проведенням загальних зборів.

Загальні збори не можуть приймати рішення з питань, не включених до порядку денного, а повноваження загальних зборів не можуть бути передані іншим органам товариства. *Порядок денний попередньо затверджується наглядовою радою*. Кожний акціонер має право внести пропозиції щодо порядку денного, які мають бути розглянуті наглядовою радою. За результатами розгляду рада приймає рішення про відхилення пропозицій або включення їх до порядку денного. При цьому пропозиції акціонерів, які сукупно є власниками не менше ніж 5 % акцій, підлягають обов'язковому включенню до порядку денного.

Позачергові збори можуть скликатися за ініціативою наглядової ради, а також на вимогу власників не менше ніж 10 % акцій, виконавчого органу товариства та ревізійної комісії. Протягом 10 днів наглядова рада товариства повинна прийняти рішення про скликання зборів із запропонованим їх ініціатором порядком денним або відхилити їх вимоги. Якщо на вимогу власників 10 і більше процентів акцій наглядова рада не скликала загальних зборів, вони отримують право скликати їх самостійно за посередництвом депозитарію або реєстратора цінних паперів товариства.

Кожен акціонер не пізніше ніж за 30 днів має бути письмово повідомлений про час, місце проведення та порядок денний загальних зборів. АТ з кількістю учасників понад 1000 осіб також зобов'язане опублікувати інформацію про проведення загальних зборів у друкованих ЗМІ. Збори мають проводитися в межах населеного пункту за місцезнаходженням товариства.

Усі питання, вирішення яких належить до компетенції загальних зборів, можна умовно поділити на такі групи:

— *по-перше*, ***питання, що в обов'язковому порядку мають щорічно розглядатися на річних загальних зборах***: затвердження річного звіту товариства, розподіл прибутку товариства у вигляді дивідендів, прийняття рішення за наслідками розгляду звітів наглядової ради, виконавчого органу товариства та ревізійної комісії;

— *по-друге*, ***питання, що в обов'язковому порядку повинні розглядатися на річних загальних зборах з певною періодичністю***: припинення повноважень та обрання складу наглядової ради (кожні три роки), припинення повноважень та обрання складу ревізійної комісії (кожні п'ять років);

— *по-третє*, ***питання, рішення за якими приймається кумулятивним голосуванням***: обрання складу наглядової ради та ревізійної комісії. Під час кумулятивного голосування відбувається обрання складу органів товариства, за якого загальна кількість голосів акціонера множиться на кількість членів органу, склад якого обирається. При цьому акціонер має право віддати всі свої голоси за одного кандидата або поділити їх між кількома кандидатами. Тобто за кумулятивного голосування члени органу товариства обираються всі разом одночасно, а голосування за кожним кандидатом окремо не відбувається. Обраними вважаються кандидати, які набрали найбільшу кількість голосів серед тих, хто набрав більше 50 % голосів;

— *по-четверте*, ***питання, рішення за якими приймається кваліфікованою більшістю, тобто більше ніж 3/4 голосів присутніх на загальних зборах акціонерів***: внесення змін до статуту, рішення про анулювання викуплених товариством акцій, рішення про реорганізацію або ліквідацію товариства, рішення про розміщення акцій, рішення про збільшення або зменшення статутного капіталу, рішення про здійснення операцій з майном товариства, загальна вартість якого становить не менше 50 % від вартості його активів;

— *по-п'яте*, ***питання, рішення за якими приймається простою більшістю голосів присутніх на загальних зборах акціонерів***: визначення напрямів діяльності товариства, рішення про дроблення чи консолідацію акцій, затвердження

положень про загальні збори, наглядову раду, виконавчий орган, ревізійну комісію, принципів корпоративного управління (кодексу корпоративної поведінки), а також інших внутрішніх документів товариства, припинення повноважень членів наглядової ради та ревізійної комісії, затвердження річного звіту товариства, розподіл прибутку товариства та затвердження розміру дивідендів, рішення про форму існування акцій та викуп товариством розміщених акцій, рішення за наслідками розгляду звітів наглядової ради, виконавчого органу та ревізійної комісії товариства, рішення про здійснення операцій з майном товариства, загальна вартість якого становить від 25 до 50 % від вартості його активів.

Розгляд усіх перерахованих вище питань належить до виключної компетенції загальних зборів і не може бути делегований іншим органам товариства.

Бути присутніми на загальних зборах можуть запрошені особи, аудитор товариства, представники ДКЦПФР та органів товариства. Головує на зборах член або голова наглядової ради товариства. ***Брати участь у голосуванні мають право власники простих акцій, що пройшли реєстрацію, або їх представники за принципом "одна акція — один голос"***. Акціонер у жодному разі не може бути позбавлений права голосу. Представником акціонера може бути особа, на ім'я якої власником акцій було оформлено довіреність на право участі та голосування на загальних зборах, що була посвідчена нотаріусом, реєстратором цінних паперів або депозитарієм товариства. Слід зазначити, що довіреність може містити перелік питань порядку денного із зазначенням того, як потрібно за ними голосувати. Власники привілейованих акцій отримують право брати участь у голосуванні на загальних зборах лише у тому випадку, якщо вирішуються питання припинення товариства або внесення змін до статуту, які обмежують їх права.

За законодавством Великої Британії та США голосування на загальних зборах має відбуватися за принципом "один акціонер — один голос". При цьому лише за вимогою власників не менше ніж 10 % акцій товариства, голосування може проводитися за принципом "одна акція — один голос".

Голосування на загальних зборах акціонерів публічного товариства має проводитися лише з використанням бюлетенів. Забезпечує проведення голосування та здійснює підрахунок голосів лічильна комісія, яка обирається загальними зборами. Слід зазначити, що функції реєстраційної та лічильної комісій можуть бути передані депозитарію або реєстратору цінних паперів товариства. Рішення загальних зборів акціонерів товариства закріплюється протоколом зборів та протоколом про підсумки голосування, які підписуються головою і секретарем зборів, після чого передаються наглядовій раді товариства до виконання.

Слід зазначити, що, враховуючи особливості корпоративного законодавства України, можна визначити окремі види значних пакетів акцій, які дають можливість їх власнику впливати на діяльність АТ (при цьому кожен наступний вид надає власнику також права попереднього виду):

1) 10—30 % акцій — можливість скликати позачергові збори;

2) 31—40 % акцій — можливість приймати рішення простою більшістю голосів за умови, що на зборах будуть присутні власники лише 60 % акцій;

3) 41—44 % акцій — можливість блокувати проведення зборів акціонерів;

4) 45—50 % акцій — можливість приймати будь-які рішення, у тому числі й кваліфікованою більшістю голосів, за умови, що на зборах будуть присутні власники лише 60 % акцій;

5) 51—59 % акцій — можливість приймати рішення простою більшістю голосів за будь-яких умов;

6) 60—74 % акцій — можливість скликати і проводити збори без участі інших акціонерів;

7) 75 % і більше акцій — можливість приймати рішення кваліфікованою більшістю голосів за будь-яких умов.

Разом із тим, ***у країнах Європи та США функції умовного контрольного пакета може відігравати кількість акцій, що становить 10 % і більше статутного капіталу товариства.*** Це пояснюється тим, що значна частина великих акціонерних товариств у цих країнах має кількість учасників 10 тис. осіб і більше. При цьому більше 80 % їх акцій перебуває у власності міноритарних акціонерів, кожен з яких володіє

не більше ніж 0,2 % акцій підприємства. За цих умов акціонерам дуже складно взаємно координувати власну поведінку на загальних зборах та достатньо орієнтуватися у діяльності товариства. Як наслідок, розподіл голосів таких акціонерів на загальних зборах є нормальним, завдяки чому навіть власник 10 % акцій може скликати загальні збори і своїми голосами підтримати ті рішення за питаннями порядку денного, що відповідають його особистим інтересам. Таким чином, якщо запропоновані ним питання порядку денного очевидно і значно не суперечать інтересам більшості, власник 10 % акцій має можливість досягти прийняття потрібного йому рішення. ***В Україні, навпаки, переважна більшість великих акціонерних товариств у складі учасників має власника не менше ніж 60 %, а іноді навіть і 75 % акцій***. Завдяки цьому акціонерна власність не може розкрити весь свій потенціал на сучасному етапі розвитку економічних відносин в Україні, а вітчизняні АТ скоріше нагадують великі товариства з обмеженою відповідальністю. Загалом, станом на кінець 2008 р. в Україні було зареєстровано 10,5 тис. публічних (відкритих) АТ і 21,04 тис. приватних (закритих) АТ. Водночас господарських товариств інших організаційно-правових форм (товариств з повною, обмеженою, додатковою відповідальністю та командитних) було зареєстровано 397,5 тис. Незважаючи на це, у власності акціонерних товариств України перебуває близько 68 % усіх матеріальних та нематеріальних виробничих активів.

Поряд із загальними зборами важливу роль у системі органів управління АТ відіграє ***наглядова рада***, яка підпорядковується рішенням загальних зборів. Її призначення — забезпечувати захист прав акціонерів і в період між загальними зборами здійснювати загальне управління діяльністю товариства, безпосередньо контролюючи діяльність його виконавчого органу в межах визначеної статутом компетенції. За законодавством України в товариствах з кількістю акціонерів понад 10 осіб створення наглядової ради є обов'язковим. Водночас у міжнародній практиці державного регулювання діяльності АТ ***розрізняють три моделі формування організаційної структури механізму управління товариством***.

У ***німецькій моделі*** система органів управління АТ представлена виконавчим органом, наглядовою радою та загальними зборами акціонерів. Ця модель була використана при розробленні корпоративного законодавства в Україні.

Відповідно до ***французької моделі*** система органів управління АТ включає загальні збори, адміністративну раду, президента товариства та генерального директора. Склад адміністративної ради обирається з-поміж акціонерів товариства загальними зборами. На відміну від німецької моделі, де безпосереднє управління здійснює виконавчий орган, а наглядова рада переважно контролює його діяльність, у французькій моделі основні повноваження з управління діяльністю товариства покладаються на адміністративну раду. Зі свого складу адміністративна рада обирає президента, який здійснює загальне управління діяльністю товариства під власну відповідальність і представляє інтереси товариства у відносинах з третіми особами. За ініціативою президента частина його повноважень може бути передана генеральному директору, обов'язки якого може виконувати найманий висококваліфікований працівник.

Згідно з ***англосаксонською моделлю*** управління діяльністю товариства здійснюється загальними зборами, що приймають рішення лише щодо принципових питань, які суттєво впливають на подальшу фінансово-господарську діяльність АТ, та радою директорів. Допоміжні функції при цьому виконує корпоративний секретар. Склад ради директорів обирається загальними зборами. При цьому кандидати на посаду члена ради директорів можуть не бути акціонерами підприємства. Після обрання таких осіб до ради директорів вони зобов'язуються придбати певну кількість акцій товариства. У рамках англосаксонської моделі рада директорів володіє порівняно ширшими повноваженнями у сфері управління діяльністю товариства: здійснює як поточне, так і частково стратегічне управління АТ, отримує право створювати та контролювати діяльність спеціалізованих комітетів, а також делегувати частину своїх повноважень виконавчому директору або колективному виконавчому органу товариства. Одним із найважливіших комітетів є аудиторський, що здійснює загальний контроль виконавчих органів та структурних підрозділів товари-

ства, а також фінансово-господарської діяльності підприємства у цілому. Корпоративний секретар призначається радою директорів, здійснює роботу з документацією товариства і виконує інші організаційні функції у структурі механізму управління діяльністю підприємства.

В Україні склад наглядової ради обирається з акціонерів товариства на загальних зборах кожні три роки. Члени ради отримують винагороду за діяльність.

Наглядова рада зазвичай уповноважується статутом товариства, а також вітчизняним законодавством приймати рішення з таких питань: затвердження внутрішніх положень, які регулюють окремі аспекти діяльності товариства; прийняття рішення про проведення загальних зборів, скликання загальних зборів та підготовка порядку денного; обрання складу виконавчого органу, припинення його повноважень і призначення голови; обрання та припинення повноважень інших органів товариства; продаж або анулювання викуплених товариством акцій; розміщення товариством боргових цінних паперів та їх викуп; обрання реєстраційної комісії та аудитора товариства; визначення порядку та термінів виплати дивідендів; участь товариства у промислово-фінансових групах та інших об'єднаннях; заснування товариством інших юридичних осіб; зміна реєстратора або депозитарія цінних паперів товариства; здійснення операцій з майном товариства, вартість якого становить не більше 25 % загальної вартості активів підприємства; визначення ймовірності визнання товариства банкрутом. Зазначені питання належать до виключної компетенції наглядової ради і не можуть вирішуватися іншими органами товариства, крім загальних зборів.

Члени наглядової ради не можуть перебувати у складі інших органів товариства. Як уже зазначалося, обрання членів наглядової ради здійснюється шляхом кумулятивного голосування. До складу наглядової ради повинні входити не менше 5 осіб, якщо кількість акціонерів товариства становить від 100 до 1000 осіб, не менше 7 — якщо кількість акціонерів становить від 1000 до 10 000 осіб, не менше 9 — якщо кількість акціонерів більша за 10 000 осіб.

Голова наглядової ради обирається членами наглядової ради з їх числа простою більшістю голосів. Його функції —

скликати засідання наглядової ради та організовувати її роботу. Засідання ради можуть скликатися на вимогу її членів, ревізійної комісії та виконавчого органу товариства. Засідання наглядової ради мають скликатися не рідше одного разу на квартал. Засідання є правомочним, якщо в ньому беруть участь не менше половини учасників наглядової ради. За запрошенням наглядової ради на її засіданнях можуть бути присутні представники трудового колективу, виконавчого органу та будь-які інші особи. ***Рішення приймається простою більшістю голосів членів наглядової ради. При цьому статутом може бути передбачене право вирішального голосу голови наглядової ради у випадку рівного розподілу голосів під час прийняття рішень***. Рішення наглядової ради оформляється протоколом і передається до виконання підлеглим органам товариства.

Для вивчення і підготовки питань, що будуть розглянуті на засіданні, наглядова рада може створювати комітети з її членів. Рада також може призначати внутрішнього аудитора для поточного контролю фінансово-господарської діяльності товариства, а також обирати корпоративного секретаря, який відповідатиме за взаємодію товариства з акціонерами та третіми особами, наприклад інвесторами.

Поряд із наглядовою радою важливі функції здійснює ***виконавчий орган***, або ***правління товариства. Призначення правління — керівництво поточною діяльністю товариства***. Виконавчий орган підпорядковується загальним зборам та наглядовій раді товариства і забезпечує реалізацію їх рішень. Він може бути одноосібним (представлений генеральним директором) або колективним (представлений правлінням (дирекцією)). Члени виконавчого органу можуть не бути акціонерами товариства та отримують винагороду за свою діяльність.

Слід зазначити, що кількісний склад правління, компетенція, механізм його формування, порядок прийняття рішень та припинення його повноважень регулюються статутом товариства і чітко не визначаються законодавством. Рішення правління закріплюються протоколом. Голова правління організовує його роботу, скликає засідання правління та володіє правом без довіреності діяти від імені товариства, представляти інтереси товариства, вчиняти в межах

власних повноважень операції з майном товариства, видавати накази, обов'язкові для виконання всіма працівниками товариства.

Загалом структура механізму управління акціонерним товариством підпорядковується одній основоположній меті — першочерговому захисту майнових прав акціонерів товариства. Саме завдяки цьому основна частина повноважень у сфері управління діяльністю товариства належить загальним зборам акціонерів та наглядовій раді, склад якої обирається з акціонерів на загальних зборах. Відповідно правління виконує переважно допоміжні функції і повністю підпорядковує свою діяльність їх рішенням.

Відповідно до міжнародного досвіду основними обов'язками правління, склад якого обирається кожні три — п'ять років, є: збереження комерційної таємниці та забезпечення конфіденційності інформації про діяльність товариства; сумлінне, фахове, дбайливе, лояльне і порядне управління поточною діяльністю товариства; реалізація рішень загальних зборів та наглядової ради, а також представлення інтересів товариства (фідуціарні обов'язки); розпорядження майном підприємства у розмірі від 1 до 10 % загальної вартості його активів; дотримання інтересів товариства та інформування акціонерів про укладання угод, щодо яких є їх особиста зацікавленість; утримання від здійснення індивідуальної підприємницької діяльності у галузях, до яких належить господарська діяльність товариства. При цьому посадові особи органів управління акціонерного товариства несуть відповідальність за збитки, завдані товариству своїми діями або бездіяльністю, згідно із законодавством.

У рамках системи органів управління АТ контрольні функції реалізує ***ревізійна комісія, яка за дорученням загальних зборів акціонерів здійснює перевірку фінансово-господарської діяльності товариства.*** Склад комісії обирається загальними зборами шляхом кумулятивного голосування на термін до п'яти років з фізичних осіб, що можуть не бути власниками акцій товариства, але мають цивільну дієздатність. Голова комісії обирається її членами простою більшістю голосів. На основі всіх доступних джерел інформації ревізійна комісія здійснює перевірку фінансово-господарської діяльності това-

риства за результатами фінансового року. Крім того, за власною ініціативою, а також за вимогою загальних зборів, наглядової ради, виконавчого органу та власників не менше ніж 10 % акцій товариства комісія може проводити спеціальні позачергові перевірки.

Результати перевірки відображаються у висновку комісії, який або засвідчує порушення законодавства товариством у процесі провадження власної фінансово-господарської діяльності, або підтверджує достовірність та повноту даних фінансової звітності товариства. За результатами перевірок ревізійна комісія може вимагати скликання загальних зборів та вносити пропозиції до порядку денного. Представники комісії також мають право бути присутніми на загальних зборах, засіданнях наглядової ради та виконавчого органу з правом дорадчого голосу. Порядок обрання та діяльності ревізійної комісії, її компетенція, права та обов'язки її членів визначаються статутом та внутрішніми положеннями товариства.

Разом із висновком ревізійної комісії річна звітність публічного АТ підлягають обов'язковій перевірці незалежним аудитором. Крім того, перевірка може бути проведена позачергово за ініціативою, а також коштом акціонерів, що є власниками більше ніж 10 % акцій товариства.

Вітчизняне законодавство, що регулює діяльність акціонерних товариств, відповідно до тенденцій розвитку європейського корпоративного права містить норми, спрямовані на захист прав власників акцій. Серед них ***особливе місце займає концепція переважного права та положення про обов'язковий викуп акцій у визначених випадках.*** Переважним вважається право акціонерів на придбання акцій товариства пропорційно належній їм частці у статутному капіталі товариства. Механізм реалізації переважного права вже розглядався на прикладі приватного АТ. **Слід зазначити, що переважне право може надаватися:**

1) відповідно до статуту акціонерам приватного АТ та самому товариству щодо придбання акцій цього товариства, які пропонуються власником до продажу третій особі;

2) відповідно до статуту акціонерам публічного АТ щодо придбання ними акцій товариства, розміщених шляхом відкритої підписки;

3) відповідно до законодавства акціонерам як публічного, так і приватного АТ щодо придбання ними акцій під час приватного розміщення.

У другому та третьому випадках АТ зобов'язане не пізніше ніж за 30 днів до початку розміщення акцій надати акціонерам відповідну оферту в письмовій формі. У свою чергу, акціонер, що бажає скористатися переважним правом, має подати не пізніше ніж за день до початку розміщення письмову заяву на придбання акцій та сплатити у повному розмірі їх вартість.

Поряд із переважним правом інтереси акціонерів, особливо міноритарних, захищає концепція обов'язкового викупу акцій товариством на вимогу їх власника, а також концепція обов'язкового надання оферти щодо викупу акцій особою, яка придбала контрольний пакет. Відповідно до законодавства України особою, що стала власником не менше ніж 50 % акцій товариства, всім іншим акціонерам у письмовій формі має бути надано оферту протягом 20 днів з часу набуття контрольного пакета. Термін розгляду оферти акціонерами не має перевищувати двох місяців і бути меншим за один місяць. Ціна викупу акцій не може бути меншою за їх ринкову вартість.

У свою чергу, акціонерне товариство також зобов'язується викупати акції в акціонерів, які брали участь і не підтримували схвалені загальними зборами рішення щодо реорганізації товариства, зміни розміру статутного капіталу, а також здійснення операцій з майном товариства, вартість якого становить більше 25 % вартості його загальних активів. Ціна викупу акцій не може бути меншою за їх ринкову вартість, а термін викупу не має перевищувати два місяці з часу проведення загальних зборів.

Крім того, особа, яка внаслідок придбання акцій, може стати власником не менше ніж 10 % статутного капіталу товариства, зобов'язана повідомити про свій намір щодо їх придбання правління товариства, що, у свою чергу, не має права їй у цьому перешкоджати.

Водночас у вітчизняному законодавстві є положення, спрямовані на підтримку демократичних принципів в управлінні діяльністю акціонерних товариств і захист підприємства від опортуністичної поведінки окремих акціо-

нерів, яка може суперечити рішенням загальних зборів або наглядової ради товариства. Наприклад, акціонерне товариство має право за рішенням загальних зборів проводити обов'язковий пропорційний викуп акцій в усіх акціонерів або викуп певної кількості акцій в окремих акціонерів за їх згодою з метою зменшення статутного капіталу, досягнення певних тактичних або стратегічних цілей товариства. Якщо викуп проводиться на добровільній основні, механізм його реалізації визначається рішенням загальних зборів, а якщо в обов'язковому порядку, — має обов'язково визначатися статутом товариства. При цьому ціна викупу акцій не може бути меншою за їх ринкову вартість, а механізм викупу передбачає надання товариством своїм акціонерам письмової оферти.

Демократичність управління АТ забезпечується також нормами законодавства, що визначають кворум загальних зборів акціонерів, прийняття загальними зборами окремих рішень тільки кваліфікованою більшістю та лише колегіальне прийняття рішень наглядовою радою.

Слід додатково звернути увагу на деякі принципові особливості, що супроводжують діяльність вітчизняних АТ, які не були розглянуті раніше:

1) якщо вартість чистих активів товариства стає меншою, ніж мінімальний розмір статутного капіталу, товариство зобов'язане протягом 10 місяців усунути цю проблему або прийняти рішення про ліквідацію;

2) АТ не має права здійснювати емісію та розміщення акцій у разі наявності непокритих збитків, несплаченого капіталу та викуплених товариством акцій, а також здійснювати розміщення акцій за ціною, нижчою їх номінальної вартості;

3) статутний капітал товариства може бути збільшений за рахунок капіталізації прибутку з наступною додатковою емісією або збільшення номінальної вартості акцій;

4) дивіденди виплачуються лише у грошовій формі за рішенням загальних зборів акціонерів з чистого або нерозподіленого прибутку товариства;

5) виплата дивідендів за привілейованими акціями здійснюється у випадку відсутності прибутку за рахунок коштів резервного капіталу, який має становити не менше 15 % від статутного і відрахування до якого мають щорічно становити не менше 5 % від прибутку підприємства;

6) публічне акціонерне товариство має пройти лістинг та залишатися у біржовому реєстрі хоча б однієї фондової біржі;

7) жодна особа не може одночасно перебувати у складі кількох органів, що входять до складу системи управління діяльністю акціонерного товариства;

8) акціонерне товариство не може приймати рішення про зменшення статутного капіталу без згоди осіб, стосовно яких товариство має майнові зобов'язання, а також приймати рішення про викуп акцій в умовах неплатоспроможності, загрози її виникнення або існування майнових зобов'язань стосовно власних акціонерів.

Таким чином, акціонерне товариство, зважаючи на складність і розмір його організаційної структури, володіє доволі демократичним й ефективним механізмом управління, що дає можливість швидко приймати рішення щодо основних аспектів його господарської діяльності.

6.4. Вторинні операції емітента з акціями. Технічна емісія акцій

Здійснивши первинне розміщення акцій, акціонерне товариство залучає фінансові ресурси для забезпечення власної діяльності і виходить з первинного ринку. Подальший обіг його акцій здійснюється на вторинному ринку і, як правило, без його участі. На перший погляд здається, що ні емітент, ні ціни на випущені ним акції не пов'язані безпосередньо: як емітент не має важелів безпосереднього впливу на вторинний ринок власних акцій, так і зміни вартості випущених акцій не впливають безпосередньо на його фінансові показники. Однак на практиці акціонерне товариство часто має вагомі причини для втручання в обіг власних акцій на вторинному ринку і здатне реалізовувати свої інтереси, використовуючи досить широкий спектр інструментів.

Впливати на вторинний ринок власних акцій підприємство може шляхом технічної емісії, у межах дивідендної політики, коли дивіденди сплачуються акціями та шляхом операцій

купівлі-продажу власних акцій на вторинному ринку ("акцій у портфелі").

Серед видів емісії, поряд з відкритою і закритою підпискою, можна виокремити так звану технічну емісію.

Технічна емісія, або корпоративні операції — це операції емітента, пов'язані зі зміною умов та якостей випущених акцій, які суттєво відрізняються від перших двох способів за процедурами і наслідками для компанії.

Технічна емісія може здійснюватися шляхом зміни:

1) номіналу акцій (збільшення чи зменшення) з відповідними змінами статутного фонду;

2) кількості акцій в обігу (збільшення чи зменшення) без змін у статутному фонді;

3) обсягу прав за акціями.

Слід зазначити, що характерною рисою операцій технічної емісії є те, що вони не супроводжуються прямим надходженням фінансових ресурсів до емітента.

Зупинимося докладніше на кожному із зазначених видів технічної емісії.

1. ***Збільшення статутного фонду корпорації відбувається за рахунок збільшення номінальної вартості акцій.*** Таке збільшення може здійснюватися за рішенням загальних зборів акціонерів за рахунок:

— коштів, отриманих від продажу власних акцій за ціною, вищою за номінальну (емісійного доходу);

— нерозподіленого прибутку;

— коштів від переоцінки основних фондів.

Останній варіант, як частковий випадок збільшення номінальної вартості, називають індексацією.

Індексація акцій — підвищення номінальної вартості акцій у зв'язку зі збільшенням статутного фонду в результаті індексації вартості основних фондів. Індексація основних фондів періодично проводиться за рішенням Кабінету Міністрів України, і полягає в переоцінці основних фондів, щоб привести у відповідність первинну і ринкову вартості основних фондів. Суми дооцінки необоротних активів та інші форми додаткового капіталу відображаються у статті "Інший додатковий капітал". При індексації акцій компанія здійснює заміну старих акцій на ту саму кількість нових підвищеного номіналу,

або акціонери отримують додаткову кількість акцій. У цьому випадку від компанії не вимагається дотримання стандартних процедур емісії (реєстрація випуску, публікація проспекту емісії тощо).

Зменшення статутного фонду відбувається відповідно внаслідок зменшення номінальної вартості акцій за рішенням загальних зборів (але до обсягу, що не менше мінімального розміру статутного фонду для акціонерних товариств, встановленого чинним законодавством). Як правило, в такому випадку погіршуються показники забезпеченості позик підприємства, тому кредиторам дозволяється вимагати дострокове погашення зобов'язань перед таким зменшенням або перегляд умов позики.

2. ***Зміна номіналу акцій без зміни розміру статутного фонду***, або ***деномінація*** — це операція зі зміни номінальної вартості акцій разом з обернено пропорційною зміною їх кількості. У результаті таких операцій номінальна вартість акцій і їх кількість змінюються так, що сукупна номінальна вартість акцій компанії залишається незмінною.

До таких операцій належать операції ***дроблення*** і ***консолідації*** акцій.

Дроблення акцій, або ***спліт*** (*stock split*) означає операцію збільшення кількості акцій компанії за відповідного зменшення номіналу акції. Так, при дробленні акцій у співвідношенні 3 : 1 кількість акцій компанії в обігу зростає втричі, а власник 100 акцій номіналом, припустимо, 60 грн, отримує 300 акцій номіналом 20 грн. При цьому дивіденд на акцію зменшується утричі. Отже, дроблення не впливає на балансові показники компанії, номінальну вартість акцій у власності акціонера і сукупний дивідендний дохід, а тому, на перший погляд, не має сенсу. Проте операції дроблення акцій, хоча і є виключно бухгалтерською операцією, при правильній оцінці ринкової ситуації можуть принести вигоду як компанії, так і акціонерам, та привести до зростання ринкової вартості акцій.

Основними причинами для проведення дроблення акцій можуть бути:

— ***коригування ринкової ціни акції*** з метою зниження ринкової вартості мінімального лота. У цьому випадку компанія може отримати у середньостроковій перспективі позитивний

ефект від розширення кола потенційних інвесторів і відповідно зростання попиту на свої акції.

Зазначений ефект пов'язаний з тим, що операції купівлі-продажу акцій на організованому ринку здійснюються переважно, якщо обсяг угоди кратний ***лоту***[1]. Наприклад, щоб придбати мінімальний обсяг акцій компанії IBM, які до дроблення в 1979 р. йшли по 350 дол. за штуку, інвестор повинен мати у розпорядженні 35 000 дол. плюс кошти, необхідні для виплати комісійних, біржових зборів тощо. Після того, як компанія вдалася до дроблення у співвідношенні 4 : 1, мінімальна сума, з якою стала можлива купівля акцій, зменшилась до 8750 дол., що зробило їх доступними для середніх інвесторів, підвищило популярність цих акцій та зменшило домінування інституційних інвесторів у торгівлі.

Позитивними ефектами коригування ціни, крім розширення кола потенційних інвесторів і зростання ліквідності, є: підвищення уваги з боку операторів ринку (брокерів, аналітиків, консультантів), зростання дивідендної дохідності, якщо попередній дивіденд не ділиться до цілих (так, дивіденд у розмірі 1,5 дол. на акцію після дроблення 2 : 1 компанія може вирішити виплачувати по 0,8 дол. на акцію);

— ***розширення володіння***. Компанія може вдаватися до дроблення з метою дифузії власності. Як правило, це пов'язано з намаганням пройти процедуру ***лістингу***[2] на організованому ринку.

---

[1] Лот — стандартна одиниця біржового контракту або мінімальна кількість акцій, що виступають одиницею торгівлі на біржі. Більшість угод на біржі укладаються на кількість акцій, що дорівнює або кратна лоту. Правилами біржі або на розсуд брокерської компанії можуть прийматися до виконання заявки на неповний лот, але на їх виконання потрібно більше часу (за який можуть змінитися ціни), і комісійні вищі. Традиційно, лот для звичайних акцій дорівнює 100 штукам. Для неліквідних і привелійованих акцій лот може дорівнювати 10, 25, 50 штук.

[2] Лістинг (listing) — процедура допуску цінних паперів компанії до обігу на організованому ринку. Застосовується для запобігання виходу на ринок "неякісних", ненадійних цінних паперів і за змістом передбачає перевірку відповідності ключових показників компанії встановленим біржовим нормативам. Вимоги можуть стосуватися терміну існування компанії, обсягу прибутку за останні роки, співвідношення дрібних і великих акціонерів тощо.

Зокрема, однією з якостей біржового товару має бути відсутність передумов для монопольного ціноутворення. У зв'язку з цим більшість бірж та організованих систем торгівлі вимагають від компаній певного ступеня розпорошення власності. Так, правила Нью-Йоркської фондової біржі передбачають, що не менше 1,1 млн акцій мають перебувати у масовому володінні, причому кількість утримувачів повних лотів повинна бути не менша 2000 акціонерів.

На практиці трапляються також операції ***консолідації акцій,*** або ***зворотного спліту*** (*reverse stock split*), але вони менш поширені. Як випливає з назви операції, її зміст полягає у зменшенні кількості акцій при пропорційному збільшенні їх номінальної вартості. Підставою для такої операції може бути незначний (в абсолютному вимірі) дивідендний дохід на акцію. Крім того, низький протягом тривалого часу курс акцій компанії може привабити інвесторів-початківців, спекулянтів, які купують великі пакети акцій і намагаються отримати прибуток від незначних коливань. Рішення про консолідацію може бути прийнято тільки на загальних зборах акціонерів.

Однією з проблем, що можуть виникнути при консолідації, а в окремих випадках при конверсії, є наявність у інвестора непропорційної кількості цінних паперів, яку неможливо поміняти на цілу кількість нових акцій (так звана проблема нецілих акцій). Іноді фахівці з корпоративного права припускають можливість існування нецілих акцій нарівні з цілими за умови, що така акція надає власнику ті самі права, що і звичайна, але в обсязі, який відповідає частині цілої акції. Проте запровадження такого порядку породжує багато питань щодо обігу таких паперів, визначення кола операцій, які є причиною появи нецілих акцій та ін.

Проблема нецілих акцій виглядає технічною, але від процедур її вирішення залежить дотримання прав інвесторів.

До цього питання є різні підходи. Наприклад, у Російській Федерації закон вимагає викупу таких акцій акціонерним товариством за ринковою ціною, навіть якщо акціонер не пропонує цих акцій для викупу. Така норма дає компанії можливість скористатися консолідацією для відсікання дрібних акціонерів.

Альтернативний підхід — заборона операцій, при яких утворюються нецілі акції. Однак за такого підходу будь-який ак-

ціонер, що володіє непропорційною кількістю цінних паперів, блокує можливість проведення консолідації, конверсії тощо.

Ще один варіант — обмін тільки на цілу кількість акцій. У цьому випадку надлишок цінних паперів, що не конвертується у цілу кількість акцій, втрачається акціонером.

Всі перераховані варіанти мають певний дискримінаційний ефект або стосовно інвестора, або щодо компанії. Більш справедливими є такі два варіанти вирішення проблеми:

— надання інвестору ***варанта на надлишок***. Власник такого варанта має змогу, придбавши подібні варанти в інших інвесторів, зібрати кількість, необхідну для купівлі однієї акції;

— надання можливості інвестору сплатити суму, якої не вистачає для придбання цілої акції.

Емпірично ефективність операцій спліту та консолідації підтверджується на практиці, але однозначного теоретичного обґрунтування їх впливу на ринкову вартість компанії немає, тим більше не існує на сьогодні у фінансовій теорії математичного інструментарію для попереднього оцінювання ефективності зазначених операцій. Проблема у тому, що результативність зазначених операцій визначається психологією інвесторів та тим, як буде сприйнята операція ринком — позитивно чи залишиться поза увагою.

Найбільш вагомим аргументом, що обґрунтовує ефективність операцій спліту та консолідації, є теорія так званого оптимального цінового інтервалу, згідно з якою існує певний інтервал ціни акції, у якому попит на них найбільший. За ціни, що виходить за верхню межу, певна кількість потенційних інвесторів, які не можуть придбати повний лот, виходить з ринку таких акцій (звичайно, це не має значення для великих інституційних інвесторів). За надто низьких цін спостерігається ефект відносного зростання трансакційних витрат: зростає частка комісійних у вартості угоди (як правило, комісійні встановлюються у фіксованому розмірі на одну угоду, лот), ***горизонтальний спред*** (*bid-ask spread*)[1] становить більший процент до ціни дешевших акцій.

[1] Спред (spread) — різниця. Може означати тип угоди, показник ринку цінних паперів. У нашому випадку йдеться про показник, який визначається як різниця між цінами купівлі та продажу цінного папера.

У цілому спліт, на відміну від укрупнення, позитивніше сприймається інвесторами, а найбільший ефект від спліту мають компанії, що швидко зростають, і здатні підвищити дивідендні виплати чи прибутковість. В інших випадках результат дроблення може бути незначним.

Однією з причин дроблення акцій в Україні виступало збільшення їх кількості при зростанні попиту на аукціонах приватизаційних сертифікатів. При деномінації акціонери здають свої сертифікати акцій (при документарній формі емісії) та отримують нові, де зазначається нова кількість акцій тієї самої номінальної вартості.

3. ***Зміна обсягу прав за акціями***, або ***конверсія***, у широкому розумінні полягає в отриманні прав власності на нові цінні папери в обмін на відчуження прав на цінні папери, власником яких інвестор виступав. При цьому цінні папери, що були обмінені на нові, припиняють подальший обіг, тобто анулюються. Конвертованими виступають зазвичай "молодші" цінні папери або привілейовані акції.

Компанія у випадку конвертації, на відміну від підписки, не отримує фінансових ресурсів, а власники цінних паперів змінюють свій статус, але не виступають інвесторами.

Особливостями операцій конверсії акцій є те, що прості акції не виступають об'єктом конверсії, тобто прості акції не можуть бути конвертованими. Однак інші цінні папери дуже часто припускають конверсію у прості акції: конвертовані привілейовані акції, конвертовані облігації.

Обсяги емісії конвертованих цінних паперів визначаються умовами ринку, фінансовими показниками самої корпорації, однак у середньому на розвинутих ринках їх частка становить близько 10 %, при цьому переважають конвертовані привілейовані акції. Зазвичай це акції промислових компаній, які мають менше можливостей залучення додаткових коштів, ніж фінансовий сектор і одночасно дають більше можливостей щодо зростання курсової вартості. Зростання обсягів емісій конвертованих паперів припадає на періоди зростання курсів цінних паперів.

Якщо компанія після збільшення кількості простих акцій у результаті конверсії не здатна забезпечити відповідного зростання доходу й активів, є загроза падіння ціни акцій. Тому рішення про емісію конвертованих цінних паперів має бути

обґрунтованим і прийматися лише на загальних зборах акціонерів.

У рішенні про розміщення конвертованих привелійованих акцій необхідно чітко визначити порядок і умови конвертації.

Основними пунктами, які необхідно визначити умовами конверсії, є такі.

Час конверсії. Право на конверсію може бути обмеженим і необмеженим. У першому випадку визначається певна дата, після якої втрачається право на конверсію, у другому — скористатися правом на конверсію можна протягом всього часу обігу цінного папера. Для привелійованих акцій термін конверсії зазвичай не встановлюється.

Компанії часто встановлюють термін, після якого можна здійснити конвертацію. Такий своєрідний мораторій на конверсію може тривати від декількох місяців до декількох років. На практиці право на конверсію надається через два-чотири роки після емісії конвертованих привелійованих акцій, що дає можливість компанії освоїти залучені кошти.

Порядок конвертації може передбачати конвертацію за вимогою власника папера або на певну дату чи після певного терміну. Перший варіант застосовується, як правило, до конвертованих цінних паперів, за якими власникам надається право вибору здійснювати обмін чи відмовитись від конвертації[1]. У випадку такого варіанта конвертація здійснюється на основі заяви акціонера, яка подається у визначені терміни. Якщо конвертація здійснюється на певну дату або через певний проміжок часу, її умовами не передбачається право вибору власнику цінного папера.

Цінні папери, що отримують при конвертації. Як згадувалось, конвертованими є привілейовані акції, які обмінюються на звичайні акції, або привілейовані акції іншого типу. Конвертація можлива лише у випадку, якщо це передбачено умовами емісії привілейованих акцій[2].

---

[1] До речі, право вибору може передбачати і можливість для власника обрати серед декількох вид цінного папера, у який буде здійснено конвертацію.

[2] Акціонерне товариство може обійти обмеження, якщо випустить конвертовані привілейовані акції того самого типу і конвертує їх у привілейовані неконвертовані акції. Отже, за таких умов конвертація у звичайні акції відбудеться у два етапи.

Є випадки, коли звичайні акції одного класу конвертувалися у звичайні акції іншого класу. Слід зауважити, що українське законодавство не передбачає можливості існування конвертованих звичайних акцій.

Умови дострокового погашення чи відзиву. Право на достроковий викуп або відзив на практиці означає, що компанія, сповістивши власника цінного папера (як правило, за 30 днів), незалежно від бажання інвестора отримує свої цінні папери за поточними ринковими цінами. Утримувач конвертованого цінного папера має можливість до настання терміну викупу продати його (але це, власне, не відрізняється від того, що пропонує емітент) або конвертувати цінний папір. Отже, право на достроковий відзив часто примушує інвестора до конверсії (*forced conversion*).

На сьогодні компанії активно користуються таким правом, адже його переваги для емітента очевидні — компанія має змогу оголосити про відзив цінних паперів до того, як ціни звичайних акцій перевищать конверсійні ціни.

У вітчизняному законодавстві умови створення викупного фонду для дострокового викупу і сама можливість відзиву цінних паперів нині не визначені.

Захист від розмивання капіталу. Власник конвертованої привілейованої акції отримує потенційне право обміняти її на звичайні акції, тобто під час конверсії відбувається зростання звичайного акціонерного капіталу. Без відповідного підкріплення зростанням активів і доходів компанії це може призвести до зменшення дивідендного доходу на просту акцію, зменшення ціни простих акцій після конверсії, зменшення частки голосів, що припадають на акцію. Захист від розмивання може забезпечуватися шляхом встановлення меншої конверсійної пропорції. Однак у будь-якому випадку така пропорція може потребувати корекції у зв'язку з іншими технічними емісіями.

Пропорція конверсії, або ***конверсійне співвідношення*** (*conversion rate, conversion ratio*) — співвідношення обміну при конверсії, яке встановлює, скільки цінних паперів певного типу отримає власник одного конвертованого папера.

Часто в умовах випуску конвертованих цінних паперів встановлюється не конверсійне співвідношення, а ***конверсійна***

ціна (*conversion price*). Така ціна встановлюється в одиницях номіналу: наприклад, конверсійна ціна 100 означає, що при конверсії цінного папера номіналом 1000, пропорція обміну дорівнюватиме 1:10.

$$\left[\begin{array}{c}\text{Ціна}\\ \text{конверсії}\end{array}\right]=\frac{\left[\begin{array}{c}\text{Номінальна вартість}\\ \text{конвертованого цінного}\\ \text{папера}\end{array}\right]}{\left[\text{Коефіцієнт конверсії}\right]}. \qquad (6.1)$$

При конвертації привілейованих акцій важливо, щоб номінали обмінюваних паперів збігалися, тоді статутний капітал компанії не зміниться.

Крім описаних класичних якостей конвертованих цінних паперів, корпорації часто надають емісії особливих якостей залежно від перспектив розвитку, зовнішніх і внутрішніх умов. Зокрема, відомі такі приклади конвертованих акцій:

— компанія "Smith's Food": звичайні акції класу А, що конвертуються у звичайні акції класу Б (з переважними правами управління);

— "Advanced Micro Devices": кумулятивні привілейовані акції з дивідендом 30 дол., конвертовані у 19,873 звичайних акцій;

— "National Semiconductor": кумулятивні привілейовані акції з річним дивідендом 40 дол., що конвертуються у 33 звичайні акції кожна, але за вимогою емітента можуть конвертуватися у конвертовані облігації терміном до 2010 р. і 8 % річних;

— "Tesoro Petroleum": кумулятивні голосуючі привілейовані акції з річним дивідендом 2,16 дол., конвертовані у 1,724 звичайні акції, які можуть бути достроково викуплені за курсу звичайних акцій вище 25 дол.

Конверсійна ціна у більшості випадків встановлюється як незмінна на весь термін дії угоди. Проте є приклади, коли компанії встановлюють конверсійну ціну, яка змінюється через певні проміжки часу (100 — у перші два роки конверсії, 105 — у наступні два роки і т. ін.) або залежно від обсягу конвертованих цінних паперів (100 — при конверсії перших 20 % емісії конвертованих цінних паперів, 105 — при конверсії наступних

50 % і т. ін.). Такий підхід застосовується дуже рідко і покликаний стимулювати інвесторів до конверсії, а також частково захистити власників від розмивання. Непопулярність такого методу встановлення ціни пов'язана з імовірністю утворення нецілих акцій, що є небажаним.

Компанія, яка вирішує наділити свої цінні папери додатковими якостями, зокрема правом на конвертацію, повинна мати для цього обґрунтовані підстави. **Основними причинами емісії конвертованих цінних паперів є:**

— ***залучення капіталу*** за умов несприятливої кон'юнктури на ринку звичайних акцій. Компанія залучає кошти за рахунок привілейованого капіталу, але очікує, що у майбутньому ціни звичайних акцій підвищаться і привілейований капітал буде конвертований у звичайний;

— ***підвищення інвестиційної*** привабливості цінних паперів. Право на конверсію має для інвесторів, як правило, певну цінність. Тому ціна конвертованих цінних паперів певного типу може бути вища за аналогічні без права конверсії;

— ***вища ціна при розміщенні конвертованих цінних паперів***. Відсутність трансакційних витрат при конверсії робить конверсійні цінні папери більш дешевим джерелом фінансових ресурсів для компанії. Крім того, у випадку трансформації привілейованих акцій у звичайні компанія позбавляється тягаря фіксованих платежів.

Проте поряд з позитивними якостями є й певні загрози при використанні конверсійного фінансування: загроза втрати контролю над корпорацією, "розмивання" доходів компанії у розрахунку на одну звичайну акцію, можливість зниження курсів акцій за значних обсягів конверсії, втрата податкових переваг (у випадку конвертованих облігацій).

Політика компанії щодо форми, розміру ***виплати дивідендів*** має суттєве значення для інвестора, впливаючи на умови залучення додаткового фінансування, але, поряд з цим, виступаючи частиною прибутку, що розподіляється, визначає можливості внутрішнього фінансування для компанії. У зв'язку з цим рішення у галузі дивідендної політики мають важливе значення як для фінансової, так і для інвестиційної політики фірми.

Політика виплати дивідендів є відображенням великої кількості факторів: здатності фірми генерувати грошові потоки (наявність грошових коштів), інвестиційних потреб, доступних джерел фінансування, податкової політики, галузі, у якій працює компанія, тощо. Як правило, фірми, що працюють у нових наукомістких галузях, які швидко розвиваються, не схильні сплачувати великі дивіденди, орієнтуючись на підвищення ринкової ціни акцій. Відомі та стабільно працюючі компанії — "блакитні фішки" — тяжіють до сплати стабільного дивіденду.

Однозначної думки щодо впливу дивідендів на ринкову ціну акції немає як на рівні фінансової теорії, так і на рівні мотивації інвесторів. Ринок неоднозначно сприймає дивідендний дохід: у періоди зростання ринку посилюються спекулятивні мотиви, й інвестори більшу увагу приділяють зростанню курсів акцій, ігноруючи дивідендний дохід. Біржові кризи, різкі обвали цін на біржових ринках роблять інвесторів більш обачними і спонукають до зміни пріоритетів щодо джерела доходу.

Найбільш прийнятними з погляду інвестиційної репутації на сьогодні вважають стабільність і передбачуваність компанії у дивідендній політиці: краще стабільний дивіденд з певною тенденцією до зростання, ніж час від часу сплачувати щедрі дивіденди.

Крім розміру дивідендів, принциповим у межах дивідендної політики є питання форми виплати дивідендів.

Один з варіантів — ***виплата дивідендів акціями*** (*stock dividend*)[1]. Дивіденди, що виплачуються акціями, приводять до скорочення розміру нерозподіленого прибутку та зростання розміру статутного капіталу. При цьому загальний обсяг власного капіталу не змінюється. Відбувається капіталізація прибутку компанії.

Отже, за кінцевим результатом операція подібна до спліту акцій — збільшується кількість акцій, а фактичного надхо-

[1] Власне, виплата дивідендів акціями може здійснюватися двома шляхами — за рахунок нових випущених акцій і шляхом купівлі на відкритому ринку. Ми розглядаємо перший варіант. Про наслідки викупу власних акцій на відкритому ринку йтиметься далі.

дження фінансових ресурсів не відбувається[1]. Різниця виникає на рівні податкових і облікових процедур: при виплаті дивідендів акціями частина нерозподіленого прибутку трансформується в акціонерний капітал за ринковим курсом; при спліті зростає кількість акцій при пропорційному зменшенні їх номіналу, змін у балансових статтях не відбувається.

Слід зазначити, що **в Україні** виплата дивідендів регулюється ст. 30 та 31 Закону України "Про акціонерні товариства". Відповідно до ст. 30 **виплата дивідендів може здійснюватися лише у грошовій формі**.

Для інвестора сенс отримання дивідендів акціями може полягати у тому, щоб наростити свою частку у майні компанії без трансакційних витрат (що супроводжують пряму купівлю акцій), а також відкладення податкових виплат (у випадку отримання дивідендного доходу у грошовому вигляді слід сплатити податок, у випадку отримання додаткових акцій дохід накопичується як потенційний і буде оподаткований тільки при реалізації — продажу акцій).

Викуп власних акцій на відкритому ринку. Компанія-емітент має змогу виступати учасником операцій купівлі-продажу власних акцій на вторинному ринку. Акції, придбані компанією-емітентом на вторинному ринку, називають "акціями в портфелі". Вони не мають права голосу, на них не нараховують дивіденди, і вони не враховуються при оцінюванні доходу на акцію. Такі акції компанія може знову випустити на ринок, може накопичувати під бонусну програму (для заохочення і створення особистої зацікавленості менеджерів, працівників) чи для виплати дивідендів, може використовувати для обміну на акції інших компаній при перехресному володінні тощо. Особливо операції викупу власних акцій набувають поширення в періоди падіння курсів акцій. Часто падіння настільки суттєві, що ринкова вартість компанії менша за фактичну вартість активів, якими вона володіє. У такі періоди з'являється небезпека стати жертвою фінансових спекулянтів, які можуть придбати значну кількість акцій компанії, ініцію-

[1] Американський інститут дипломованих бухгалтерів пропонує трактувати приріст кількості акцій до 20—25 % як виплату дивідендів акціями, а більшу — як спліт.

вати її банкрутство і розпродати активи, отримавши прибуток. У зв'язку з цим за наявності ліквідних коштів компанія намагається захиститися від такого "вторгнення", самостійно викуповуючи власні акції.

Умови та порядок викупу емітентом власних акцій регулюються ст. 66—69 Закону України "Про акціонерні товариства". ***Наслідком операцій на відкритому ринку є зміни кількості акцій в обігу, зміни в кількості голосуючих акцій. Операції купівлі у значних обсягах також здатні вплинути на ціни акцій у короткостроковому періоді.***

6.5. Особливості захисту акціонерних товариств від недружнього поглинання

Сутність та методи рейдерської атаки

Вважається, що рейдерство — дуже поширена як у світі, так і в Україні система заходів недружнього поглинання підприємства шляхом насильницького злиття, скуповування акцій через підставну структуру, використання незаконного судового акта з подальшим силовим захопленням підприємства. Опосередкованими учасниками рейдерства, часто не з власної ініціативи, стають суди і силові структури. Крім того, важливою є сама роль держави у проблемі рейдерства.

Рейдерство як поняття виникло у Великій Британії. Спочатку цим терміном позначались напади морських кораблів, що самостійно виконували бойові завдання, у тому числі захоплення торговельних кораблів інших країн.

З англійської *raid* перекладається як "напад", а *raider* — дослівно "пірат". Отже, у широкому розумінні ***рейдерство*** — недружнє поглинання одного суб'єкта господарювання іншим або заволодіння його активами з можливим використанням корупції та насильства.

Мета рейдерства — перерозподіл чужої власності для отримання значних прибутків. ***Рейдерство поділяється на***:

— ***біле***: рейдерські структури діють у межах закону;

— ***сіре***: їх дії на межі закону й беззаконня;

— ***чорне***: повністю незаконне насильницьке захоплення підприємства.

Захоплення іноді здійснюється за допомогою спеціально інсценованого бізнес-конфлікту або фальсифікованих документів. Дії рейдерів також базуються на використанні помилок керівництва акціонерного товариства: недосконалості статуту та інших внутрішніх документів товариства, застосуванні "чорної" бухгалтерії, невиплати дивідендів акціонерам та ін.

Законодавчого поняття "рейдер" і "рейдерство" в Україні немає. На основі інформації Державної комісії з цінних паперів та фондового ринку України не можливо навіть приблизно визначити кількість угруповань, які займаються рейдерською діяльністю на території нашої країни.

За результатами досліджень "Центру досліджень корпоративних відносин", найбільшими українськими рейдерами визнано бізнес-групу "Приват" (100 % експертів), "Фінанси та кредит" (54,6 % експертів), "Альфа-Груп" (45,5 % експертів). При цьому можна зазначити, що рейдерством в Україні займаються як деякі потужні фінансово-промислові групи (організацією рейдерської діяльності або її замовленням), так і невеликі комерційні структури, що захоплюють економічно привабливі підприємства на чиєсь замовлення. Часто у ролі рейдерів виступають й іноземні компанії.

На Заході рейдерство — це дозволене законом злиття і поглинання суб'єктів підприємницької діяльності без згоди фактичного власника або силове захоплення з метою зміни власника. Отже, на Заході поширене біле рейдерство — дозволене, контрольоване і врегульоване законом.

В Україні набуло поширення сіре й чорне рейдерство, яке здійснюється зазвичай не у виробничих цілях, а у спекулятивних — підприємства захоплюють заради нерухомості, інших матеріальних активів. Очевидно, і в Україні потрібно відокремлювати легальне, законне недружнє поглинання, що може бути навіть корисним для національної економіки, оскільки зумовлює ліквідацію чи реорганізацію підприємств з неефективним керівництвом або організаційною структурою, і протиправне захоплення, при якому неминуче порушуються закон і права власників акцій.

В Україні для боротьби з рейдерством створена Міжвідомча комісія з питань протидії протиправному поглинанню та захопленню підприємств, що діє при Кабінеті Міністрів України. Мета комісії — забезпечити умови, за яких будь-яке підприємство буде захищене від рейдерської атаки.

Таким чином, проблема рейдерства є досить загрозливою як для окремих акціонерних товариств, так і в цілому для розвитку економіки України. Адже вона стримує ефективний розвиток підприємницької діяльності незалежно від галузей, спричиняє незаконний перерозподіл власності (як державної, так і приватної), унеможливлює формування ефективного фондового ринку в Україні, стимулює відплив вітчизняного капіталу та є перешкодою для залучення значних іноземних інвестицій. У зв'язку з цим вирішення проблеми рейдерства повинно мати системний економічний, інституційний та правовий характер.

Як зазначалося, ***рейдери*** — особи чи організації, що здійснюють діяльність у галузі недружнього поглинання компаній проти волі їх власників. При цьому недружні поглинання в Україні здійснюються переважно на основі силового захоплення підприємств під прикриттям законних або псевдозаконних підстав. ***У цілому можна назвати такі групи рейдерів***:

— окремі особи, що використовують корумпованість певних владних структур або правління акціонерного товариства і прагнуть заволодіти чужою власністю;

— спеціалізовані фірми або організації, що здійснюють професійну діяльність у галузі недружнього поглинання;

— галузеві холдинги, що прагнуть усунення конкурентів у сфері власної фінансово-господарської діяльності шляхом їх поглинання;

— великі холдинги й фінансово-промислові групи, які володіють значними фінансовими ресурсами і займаються недружнім поглинанням підприємств у різних галузях економіки з метою збільшення своїх активів;

— несумлінні керівники, що мають доступ до конфіденційної інформації та документації акціонерного товариства, а також його активів;

— партнери по бізнесу або міноритарні акціонери.

Рейдерські атаки хоча й здійснюються за однією усталеною методикою, можуть базуватися на різних методах.

Правові методи пов'язані зі здійсненням легальних операцій на фондовому ринку та використанням прогалин у законодавстві з метою захоплення контролю над частиною акцій підприємства і подальшого отримання від цього комерційної вигоди. **Протиправні методи** передбачають використання підставних осіб, підробку та викрадення документів, погроз, шантажу, збройного нападу, підкупу представників судового та адміністративного апаратів і навіть вбивство керівників підприємства з метою отримання контролю над об'єктом рейдерської атаки. Звичайно, залежно від особливостей законодавчого поля країни, ефективності її судової та виконавчої влади, а також корумпованості державного апарату буде переважати та чи інша група методів недружнього поглинання. На жаль, в Україні вже тривалий час переважають протиправні методи недружнього поглинання, що свідчить не на користь вітчизняної економіки і знижує її інвестиційну привабливість та економічний потенціал.

Незалежно від обраних рейдером методів захоплення підприємства процес недружнього поглинання підприємства у своєму розвитку проходить п'ять фаз (рис. 6.2).

Фаза 1 передбачає збирання відкритої інформації про об'єкт рейдерської атаки, а також нелегальне отримання закритої інформації шляхом підкупу працівників підприємства, шпіонажу, підкупу представників державних органів влади (митниці, податкової адміністрації, бюро технічної інвентаризації, земельного кадастру, органів ліцензування та державної реєстрації).

Фаза 2 — рейдер, заволодівши фінансовою звітністю підприємства, даними про його торговельні операції, а також реєстром акціонерів та переліком наявних у власності підприємства активів, залежно від власних цілей та завдань, наявного адміністративного та фінансового ресурсу розробляє стратегію недружнього поглинання підприємства.

Фаза 3 передбачає підготовку до активних дій, яка полягає у формуванні через ЗМІ сприятливої для рейдера суспільної думки і створення негативного іміджу власників підприємства та його керівництва, дискредитації керівництва підприємства в очах його акціонерів, розбалансуванні діяльності підприємства шляхом відкриття судових справ проти керівництва під-

Рис. 6.2. **Основні фази рейдерської атаки**

приємства або юридичної особи, "замовленні" перевірок з боку податкової адміністрації та інших органів державної влади.

Фаза 4 — безпосереднє проведення недружнього поглинання підприємства або шляхом безпосереднього обрання нового керівництва акціонерного товариства на позачергових зборах акціонерів, або шляхом підробки документів і підкупу службовців окремих державних установ. У будь-якому випадку "нові" керівники підприємства будуть захоплювати його під прикриттям озброєних представників приватної служби охо-

рони. Цей етап у більшості випадків характеризується розгортанням адміністративних і судових конфліктів, які активно висвітлюються у ЗМІ.

Фаза 5 — розпорядження отриманими у результаті рейдерської атаки активами відповідно до цілей рейдерів. Зазвичай майно підприємства може бути швидко продане задля отримання фінансової вигоди, а саме підприємство ліквідоване. Альтернативою може стати продовження господарської діяльності підприємства після його реорганізації з метою захисту від колишніх власників.

Одним з основних правових, або "білих", методів є *викуп акцій* на відкритому фондовому ринку. За умови перебування значної частини акцій підприємства у власності великої кількості міноритарних акціонерів або котирування акцій на біржі рейдер може розпочати їх масову купівлю з метою формування пакета, який дасть змогу контролювати діяльність підприємства, впливати на прийняття рішень щодо зміни керівництва акціонерного товариства й у підсумку вивести з-під власності підприємства його активи.

Контрольні пакети, як і способи їх використання у рейдерських атаках, можуть бути різними. Пакет у 75 % дає абсолютний контроль над підприємством. Проте придбати такий пакет важко, а іноді навіть неможливо. Крім того, за умови придбання рейдером цього пакета поглинання за визначенням перестає бути недружнім, з одного боку, і вимагає значних фінансових витрат — з іншого.

Пакет розміром 50 % плюс одна акція дає можливість отримати просту більшість на зборах акціонерів, тобто надає можливість переобрати керівництво акціонерного товариства за умови досягнення кворуму у 60 % акцій. Слід зазначити, що придбання такого пакета акцій також може бути неможливим і, крім того, не зовсім вкладається у загальну рейдерську схему "низькі витрати — високі прибутки", а тому є малопривабливим для вітчизняних спеціалістів з недружнього поглинання.

Таким чином, найбільш поширеною ситуацією є придбання пакета акцій у розмірі 30 % плюс одна акція. Якщо придбати таку кількість акцій також неможливо, рейдер може за певну плату оформити довіреність на представництво інтересів міноритарних акціонерів на загальних зборах, фальсифі-

кувати реєстр акціонерів, увійшовши у змову з реєстратором, і нелегально переоформити частину акцій міноритарних акціонерів на себе або, здійснивши підкуп ради директорів, ініціювати проведення додаткової емісії з наступним викупом акцій, що дозволить отримати контрольний пакет і водночас розмити пакети інших акціонерів.

Після цього рейдер починає діяти за такою схемою. Він надсилає чисті листи паперу керівному органу АТ, цим самим створюючи враження, що представники підприємства не реагують на його вимогу позачергового скликання зборів акціонерів. За законодавством, у цьому випадку власник пакета акцій у розмірі більше ніж 10 % отримує право самостійно скликати збори акціонерів. Самі збори рейдер найчастіше не афішує і проводить на режимних об'єктах, що охороняються підпорядкованими йому службами з метою недопущення до участі у зборах "не потрібних" йому акціонерів. ***Як наслідок, на зборах присутні лише власники 60 % акцій, що, з одного боку, надає зборам правочинності, а з іншого — дозволяє рейдеру отримати на них просту більшість і призначити нове керівництво акціонерного товариства,*** яке зможе розпорядитися активами підприємства відповідно до його побажань. Крім того, один з учасників зборів може на абсолютно безглуздих підставах звернутися до суду з проханням визнати рішення зборів акціонерів незаконними. Як наслідок, рейдер згодом отримає рішення суду про визнання зборів акціонерів легітимними, а їх рішення правомочними.

Слід зазначити, що акції можуть скуповуватись рейдером не лише для отримання контролю над підприємством, а й для здійснення так званого корпоративного шантажу, або грінмейлу. Грінмейл (рис. 6.3) передбачає купівлю пакета акцій (як правило, 10 %), який дає можливість брати активну участь у діяльності акціонерного товариства і скликати позачергові збори акціонерів, з метою подальшого їх продажу керівництву підприємства за завищеною ціною. Після придбання пакета акцій рейдер починає ініціювати судові справи проти керівників акціонерного товариства, публічно критикувати їх на зборах акціонерів та у ЗМІ, робити спроби блокувати прийняття важливих рішень на зборах акціонерів, порушує нормальний ритм діяльності підприємства шляхом ініціювання

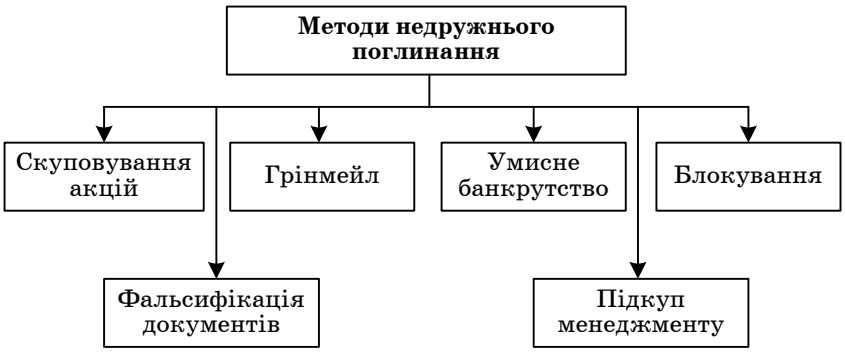


Рис. **6.3. Методи рейдерських атак**

перевірок підприємства різними державними органами, скликання великої кількості позачергових зборів акціонерів, накладання арешту на майно підприємства через суд. Зазвичай після того, як такі дії акціонера тривають і не припиняються протягом тривалого часу, керівництво акціонерного товариства погоджується викупити у нього пакет акцій за ціною, що в декілька разів перевищує їх ринкову вартість, що і є кінцевою метою корпоративного шантажу, у результаті якого рейдер отримує очікувані високі прибутки.

Одним з основних протиправних, або "сірих", методів рейдерської атаки є *умисне банкрутство,* що полягає у скуповуванні заборгованості підприємств або штучному створенні на підприємстві значної простроченої заборгованості шляхом використання недоліків системи фінансового менеджменту на підприємстві та застосування підкупу його персоналу. Рейдер, який водночас стає і кредитором підприємства, в подальшому ухиляється від спроб досудового врегулювання господарського конфлікту і може навіть закрити свій розрахунковий рахунок, що унеможливить вчасне погашення заборгованості. ***Після того, як заборгованість перетвориться на прострочену, рейдер отримає можливість почати судове провадження у справі про банкрутство підприємства, призначити "потрібного" йому розпорядника майна, довести підприємство до ліквідації, а згодом шляхом участі у ліквідаційній комісії нелегально заволодіти активами підприємства, придбавши їх за заниженими цінами на аукціоні.*** Крім того,

рейдер може ще до початку ліквідації підприємства укласти домовленість з його керівництвом про обмін заборгованості на акції нової емісії, що зробить його власником контрольного пакета акцій і "розмиє" пакети акцій інших акціонерів.

Метод блокування **належить до "чорного" рейдерства і полягає у блокуванні діяльності підприємства через отримання "потрібного" судового рішення шляхом фальсифікації документів або підкупу.** За законодавством будь-якої країни, рішенням суду акції підприємства можуть бути примусово вилучені в акціонера і передані іншій особі, якщо буде доведено, що права на володіння ними були передані на основі усної домовленості або письмової угоди. Крім того, на акції власника контрольного пакета, який проходить відповідачем у судовій справі, за рішенням суду може бути накладено арешт, що позбавить його права продавати акції або брати участь у голосуванні на зборах акціонерів і надасть можливість рейдеру отримати більшість на загальних зборах акціонерів та досягти потрібного йому рішення. Якщо підприємство є відповідачем у справі щодо господарського спору, суд може накласти арешт на його майно, заборонити проведення зборів акціонерів, паралізувавши всю його діяльність. Слід зазначити, що за законодавством України суддя, приймаючи рішення про забезпечення об'єкта позову та арешт акцій або майна підприємства, має право керуватись не оригіналами, а копіями документів, які надає позивач. Це, з одного боку, позбавляє його відповідальності, а з іншого — дає можливість рейдеру використовувати фальсифікацію документів, що проходять як докази у судовій справі. На жаль, як доводить вітчизняна практика, в окремих випадках саме через підкуп судді рейдер отримує відповідне судове рішення і під захистом судових виконавців захоплює контроль над потрібним підприємством.

Метод фальсифікації документів **також належить до "чорного" рейдерства.** Вітчизняні рейдери досить часто у своєму арсеналі використовують підробку документів. Наприклад, легально або нелегально отримавши копію установчих документів підприємства, де містяться паспортні дані його засновників, рейдери друкують фальшивий договір купівлі-продажу підприємства підставній особі або фірмі, який передбачає зміну власника зі збереженням усього керівного апарату підпри-

ємства. У випадку акціонерної форми власності рейдер може вдатись до фальсифікації протоколу зборів акціонерів, у якому буде засвідчено рішення про обрання нового генерального директора, роль якого буде виконувати підставна особа. Шляхом підкупу ці документи можуть бути в установленому порядку зареєстровані у відділі юстиції, після чого їх законність практично неможливо буде піддати сумніву. Через деякий час підставна особа, дотримуючись усіх формальних процедур, передбачених законодавством, продає підприємство або його майно фізичній чи юридичній особі, яка має гарну і нічим не заплямовану репутацію. ***Слід зазначити, що справжні власники та керівники підприємства можуть навіть і не здогадуватися про дії рейдера до того моменту, коли "новий власник" за підтримки бійців приватної служби охорони та з пакетом усіх необхідних документів не з'явиться на підприємство і не вижене його справжніх власників, яким доведеться оскаржувати дії рейдера у суді. За цей час рейдер продасть усі активи підприємства, а саме підприємство ліквідує.*** Як доводить практика, суд визнає винною підставну особу, яка заздалегідь зникне у невизначеному напрямі, а майно повернути справжнім власникам буде неможливо, оскільки воно за цей час буде вже декілька разів перепродане.

Метод підкупу менеджменту **належить до групи "чорних", або протиправних.** Однією зі слабких ланок підприємства, якою може зацікавитись рейдер, є наймане керівництво. ***Правління, наділене значними повноваженнями, може сприяти швидкому виведенню майна підприємства на підконтрольні рейдеру структури.*** Таким чином власник підприємства може залишитись з акціями, які нічого не варті. Менеджмент може легко спровокувати фінансові проблеми на підприємстві, наприклад, санкціонувавши придбання сировини за завищеними цінами або взявши кредит під високі проценти. Переконати діяти керівництво на користь рейдера можна різними способами: від звичайного підкупу до підсаджування на "гачок" шляхом шантажу, кримінального переслідування та погроз. Провести атаку через правління найпростіше на державних підприємствах, на яких немає ефективного контролю за їх фінансово-господарською діяльністю з боку власника.

Таким чином, в Україні на сьогодні є всі передумови для розгортання рейдерства та проведення успішних рейдерських захоплень. Така ситуація була зумовлена приватизаційним процесом, який відбувався в Україні останніми роками. Здебільшого приватизація суб'єктів господарської діяльності проводилася не цілком законним шляхом. Сумнівна передісторія приватизації об'єктів, практично повна відсутність ринкової інфраструктури сприяли появі незадоволених міноритарних акціонерів, які для рейдерів можуть стати дієвим інструментом захоплення підприємства.

Іншим, не менш впливовим чинником поширення рейдерства часто є безвідповідальне ставлення суб'єктів підприємницької діяльності до можливих рейдерських атак, а також тіньова економіка та корупція. Крім того, значна частина підприємств на сьогодні все ще використовує стандартні статути замість добре продуманих, адаптованих до власної діяльності установчих документів, що містять спеціальні антирейдерські положення. Також багато суб'єктів підприємницької діяльності, заощаджуючи кошти, не використовують послуги фахівців у галузі корпоративного права та економічної безпеки. Ці та інші ***помилки керівництва підприємств і створюють сприятливі умови для діяльності рейдерів***.

Способи захисту акціонерних товариств від недружнього поглинання

Нині вітчизняні підприємства повинні з особливою увагою ставитися до вирішення питання захисту від рейдерських атак, оскільки переважна більшість незаконних недружніх поглинань в Україні все ще залишається безкарною. Насамперед керівництво акціонерного товариства має зрозуміти, для кого недружнє поглинання може бути вигідним. Потім, враховуючи зарубіжний досвід боротьби з недружніми поглинаннями, має розробити комплекс заходів, спрямованих на захист від рейдерської атаки або її максимальне унеможливлення.

Найбільш популярні методи захисту від недружнього поглинання такі: "відлякувачі акул", "отруєні пігулки", "отруєний" опціон, формування контрольного пакета акцій, викуп з використанням фінансового важеля, "білий лицар", "коштовності корони", "випалена земля", "мертвий капітал", "золотий парашут", грінмейл, "обмежені тендери" (рис. 6.4).

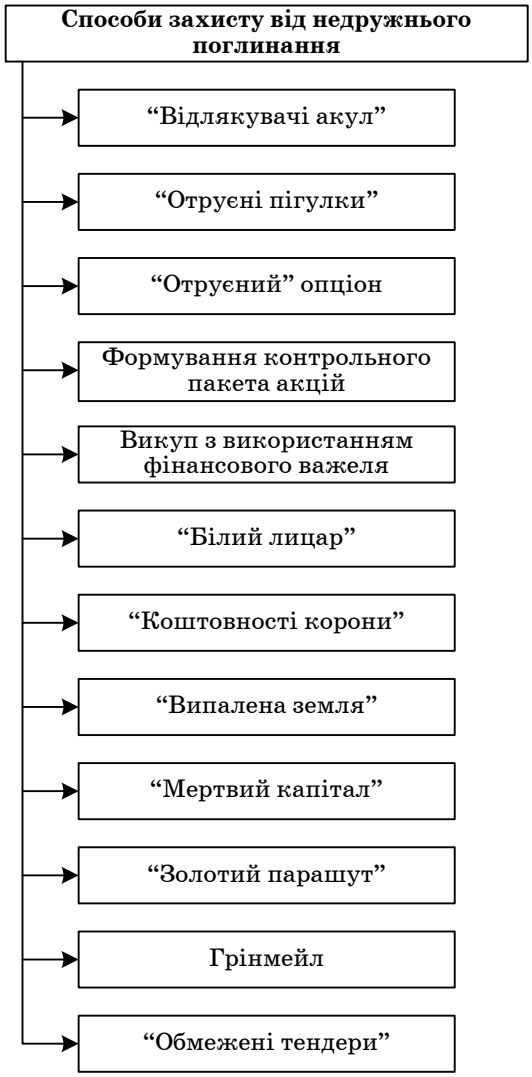


Рис. **6.4. Способи захисту від недружніх поглинань**

Сутність способу захисту “відлякувачі акул” полягає в тому, що в установчих документах, наприклад, у статуті акціонерного товариства, або навіть у законодавстві країни закріплені положення, які передбачають дуже складну схему

відчуження акцій та отримання контролю над компанією. До таких положень можна зарахувати: положення про обов'язковий викуп акцій, прийняття рішень з важливих питань кваліфікованою більшістю голосів, положення про переобрання ради директорів, положення, яке обмежує скасування раніше прийнятих поправок, та положення про санкціонування нових випусків цінних паперів.

Положення про переобрання ради директорів встановлюють обмеження на метод, яким поглинач може змінити склад ради директорів. Як відомо, обрання нової ради директорів може бути складним і затяжним процесом. Положення, які обмежують скасування раніше прийнятих поправок, спрямовані на ускладнення процесу вилучення зі статуту компанії раніше затверджених положень, як правило, тих, що створюють механізм протидії недружньому поглинанню.

Завдяки положенню про санкціонування нових випусків цінних паперів керівництво компанії може за необхідності емітувати нові фінансові інструменти, які можуть слугувати захистом від недружніх поглинань. *Такі фінансові інструменти отримали назву "отруєних пігулок"*.

Спосіб захисту "отруєні пігулки" полягає в емісії нових цінних паперів з метою погіршення фінансово-господарського стану підприємства і зниження його привабливості для рейдерів. Для цього можуть випускати боргові цінні папери і продавати їх зі значним дисконтом акціонерам підприємства. Може здійснюватися також випуск похідних цінних паперів і розподіл їх серед наявних акціонерів. Подібна практика зазвичай застосовується великими підприємствами.

Спосіб захисту "отруєний" опціон подібний за назвою до попереднього. Він полягає у тому, що випускаються опціони, які у випадку недружнього поглинання надають право держателям облігацій компанії достроково пред'явити їх до оплати. Як правило, це стає значним фінансовим тягарем для поглинача, який і без того витрачає кошти для проведення недружнього поглинання.

У результаті формування контрольного пакета акцій поглинання підприємства практично стає неможливим, оскільки його акції вилучаються з ринку і концентруються в руках окремої особи, яка не пропонує їх до продажу. Цей спосіб є най-

більш дієвим, однак при цьому інші акціонери втрачають або свої акції, або контроль над підприємством. Можливості й права власника контрольного пакета акцій були розглянуті попередньо.

Спосіб захисту викуп з використанням фінансового важеля має багато спільного із попереднім. Це один із способів, за рахунок якого досягається зосередження значної частини акцій у руках керівництва компанії. Сутність його полягає у залученні позикових коштів, проведенні додаткової емісії акцій, виплаті "потрібним" акціонерам дивідендів акціями, а всім іншим акціонерам — грошима (за рахунок позичених коштів), та, за можливості, викупу у таких акціонерів їх акцій (за рахунок позичених коштів).

Спосіб захисту "білий лицар" полягає у тому, що підприємство може захиститися від недружнього поглинання шляхом укладання угоди про злиття з дружньою підприємницькою структурою. Як варіант, підприємство може запропонувати дружній компанії придбати значний пакет своїх акцій.

Спосіб захисту "обмежені тендери" є досить результативним, але разом з тим він порушує права певних акціонерів. Суть його полягає в тому, що компанія організує продаж частини своїх акцій і при цьому не допускає на тендер рейдерів, які володіють міноритарним пакетом акцій і хочуть його збільшити. За такої умови компанія, як правило, продає акції за значно вищою від їх ринкової вартості ціною, що унеможливлює придбання акцій рейдерською структурою, яка володіє обмеженим бюджетом.

Способи захисту "коштовності корони", "випалена земля" та ***"мертвий капітал"*** використовують в окремих випадках. Якщо керівництво компанії вважає, що рейдера цікавлять певні активи компанії, то воно може їх продати. Ці активи і є "коштовностями корони". Якщо керівництво компанії продає усі важливі активи, компанія стає непривабливою для поглиначів, оскільки для них залишається лише "випалена земля". Така тактика досить часто пов'язана з застосуванням способу захисту від недружнього поглинання "мертвий капітал". Цей спосіб полягає у наданні пропозиції дружній фірмі купити пакет акцій чи певні активи за заниженою ціною.

Спосіб захисту "золотий парашут" захищає підприємство за допомогою внесення у локальні акти (статут та інші внутрішні документи) змін, які передбачають значні виплати керівництву акціонерного товариства у разі його звільнення новим власником (рейдером). Таким чином, підприємство обтяжується додатковими фінансовими зобов'язаннями.

Спосіб захисту грінмейл полягає у наданні компанією, яку хочуть поглинути, зустрічної пропозиції рейдеру про викуп у нього акцій з премією. За цим способом між компанією і рейдером укладається угода про бездіяльність. Відповідно до умов угоди поглинач, у якого викуповують акції, зобов'язується не купувати акції компанії протягом визначеного періоду часу або погоджується обмежити свою частку в об'єкті поглинання до визначеного рівня.

Розглянуті вище способи захисту від недружнього поглинання досить активно застосовуються у країнах Європи та США, проте їх не завжди можна використати в Україні, де існує окрема специфіка поглинання й сформувалося особливе ставлення до рейдерства з боку держави.

Слід зазначити, що практично всі українські підприємства незалежно від організаційно-правової форми можуть стати об'єктом нападу зі сторони рейдерів. Проте більшість аналітиків вважають, що підприємства "другого ешелону" належать до групи найбільшого ризику, оскільки такі компанії на ринку значно недооцінені, їх значно більше, ніж підприємств-гігантів, і нерідко саме вони мають високоліквідні активи. Отже, власники та керівники кожної компанії повинні бути на сторожі і пам'ятати про загрозу рейдерства.

Таким чином, керівництво підприємтсва має усвідомлювати ризик рейдерської атаки та використовувати послуги фахівців, які будуть розробляти і впроваджувати ефективний механізм захисту від недружніх поглинань.

Найбільш ефективним є такий захист, який має превентивний характер. Стратегічна мета превентивного захисту — максимальне підвищення вартості реалізації рейдерської атаки, щоб зробити її нерентабельною, а відтак недоцільною. ***Для реалізації превентивного захисту доцільно*** відповідально підходити до розроблення локальних актів, запобігати виникненню внутрішніх конфліктів, утримувати ефективну службу

безпеки, протидіяти виникненню значної кредиторської заборгованості, дотримуватися інформаційної безпеки та надійно зберігати внутрішню документацію.

Як зазначалося раніше, процес недружнього поглинання обов'язково передбачає проведення інформаційно-аналітичної роботи, яка необхідна для розроблення стратегії рейдерської атаки, виявлення прогалин в управлінні, з'ясування осіб власників акцій. Якщо товариство помічає підвищений інтерес з боку рейдерських структур, має бути максимально ефективно використаний весь спектр методів захисту від недружнього поглинання.

Здійснення превентивних та захисних заходів може суттєво зменшити ймовірність початку або успішного проведення рейдерської атаки акціонерного товариства. Однак без активного втручання держави масштаби таких процесів не можна звести до бажаного рівня. Слід зазначити, що **боротьба з рейдерством буде тільки тоді ефективною, коли вона матиме комплексний характер: закріплюватиметься певними положеннями на рівні держави та здійснюватиметься керівництвом самих підприємств**.

Категорії та поняття

Акціонерна власність. Акціонерне товариство. Корпорація. Приватне акціонерне товариство. Публічне акціонерне товариство. Відкрите та приватне розміщення акцій. Загальні збори акціонерів. Соціалізація відносин власності. Подвійне оподаткування. Кодекс корпоративної поведінки. Статут. Переважне право. Обов'язковий викуп акцій. Європейська та англосаксонська моделі державного регулювання діяльності акціонерних товариств. Звіт та свідоцтво про реєстрацію випуску акцій. Реорганізація акціонерного товариства. Передавальний акт. Кваліфікована більшість. Кумулятивне голосування. Ревізійна комісія. Правління (виконавчий орган) акціонерного товариства. Наглядова рада. Корпоративний секретар. Французька, німецька та англосаксонська моделі побудови системи управління діяльністю акціонерного товариства. Оферта. Мі-

німальний розмір статутного капіталу акціонерного товариства. Технічна емісія. Індексація акцій. Деномінація акцій. Дроблення акцій. Консолідація акцій. Конверсія акцій. Виплата дивідендів акціями (капіталізація дивідендів). Викуп власних акцій. Рейдерство. "Біле" рейдерство. "Сіре" рейдерство. "Чорне" рейдерство. Рейдери. Грінмейл. Метод умисного банкрутства. Метод блокування. Метод фальсифікації документів. Метод найманого менеджменту. Недружні поглинання. Міжвідомча комісія з питань протидії протиправному поглинанню та захопленню підприємств. Спосіб "відлякувачі акул". Спосіб "отруєні пігулки". Спосіб "отруєний" опціон. Викуп з використанням фінансового важеля. Спосіб "білий лицар". Спосіб "обмежені тендери". Спосіб "коштовності корони". Спосіб "випалена земля". Спосіб "мертвий капітал". Спосіб "золоті парашути". Спосіб "зелена пошта".

Висновки

Акціонерна власність є однією із найважливіших форм власності на сучасному етапі суспільно-економічного розвитку і становить систему економічних відносини, які виникають між учасниками акціонерного товариства з приводу привласнення частки в його статутному капіталі, а також участі у розподілі фінансового результату від його діяльності.

Специфічною рисою акціонерної власності є те, що вона поєднує риси як суспільної, так і приватної власностей, що, у свою чергу, дає змогу акціонерам бути приватними власниками частки у статутному капіталі та водночас здійснювати колективне розпорядження діяльністю акціонерного товариства.

Організаційно-правовою формою реалізації відносин акціонерної власності є акціонерне товариство, що несе відповідальність за результатами власної діяльності лише у межах належного йому майна, а його акціонери — лише у межах їх внеску в статутний капітал акціонерного товариства.

Основними функціями акціонерної власності є: функція концентрації капіталу, функція соціалізації відносин власності та функція розподілу.

Перевагами акціонерної власності є: прозорість, відносно низька ризикованість участі для інвестора, широкі можливості у сфері нарощування капіталу, довговічність, наявність вбудованого механізму розв'язання класових суперечностей та стимулювання найманих робітників до ефективної діяльності, ефективна система демократичного управління; універсальна придатність до діяльності у різних галузях економіки.

Недоліки акціонерної власності такі: ускладнена процедура створення і державної реєстрації акціонерного товариства, загроза виникнення як внутрішніх, так і зовнішніх конфліктів, ймовірність зловживань з боку керівництва акціонерного товариства, можливість недружнього поглинання товариства рейдерськими структурами, подвійне оподаткування прибутку товариства, залежність від кон'юнктури фондового ринку.

Діяльність акціонерних товариств може регулюватися законодавством, міжнародними угодами, національним кодексом корпоративної поведінки, статутом та іншими внутрішніми документами товариства.

Акціонерні товариства можуть здійснювати діяльність у формі публічного або приватного товариства. Приватне АТ може здійснювати лише закрите розміщення акцій серед своїх засновників (учасників). Водночас акції публічного АТ можуть поширюватися шляхом як закритого (приватного), так і відкритого розміщення.

Процедура створення акціонерного товариства може бути представлена п'ятьма етапами: підготовчим, організаційним, емісійним, установчим та реєстраційним.

Механізм управління акціонерним товариством підпорядковується одній основоположній меті — першочерговому захисту майнових прав акціонерів товариства. Завдяки цьому основна частина повноважень у сфері управління діяльністю товариства належить загальним зборам акціонерів та наглядовій раді. При цьому правління та ревізійна

комісія виконують переважно допоміжні функції і повністю підпорядковують свою діяльність їх рішенням.

Поряд з відкритою і закритою емісією виокремлюють так звану технічну емісію. Технічна емісія може передбачати: зміни (збільшення чи зменшення) номіналу акцій з відповідними змінами статутного фонду, зміни (збільшення чи зменшення) кількості акцій в обігу без змін у статутному фонді, зміни обсягу прав за акціями.

Збільшення статутного фонду при збільшенні номінальної вартості акцій належить до компетенції загальних зборів акціонерів за рахунок: коштів, отриманих від продажу власних акцій за ціною, вищою за номінальну (емісійного доходу), нерозподіленого прибутку, коштів від переоцінки основних фондів. Зменшення номінальної вартості акцій при зменшенні статутного фонду відбувається за рішенням загальних зборів, але до обсягу, що не менше мінімального розміру статутного фонду для акціонерного товариства.

Спліт (дроблення) акцій означає операцію збільшення кількості акцій компанії без зміни розміру статутного капіталу. Причинами подрібнення акцій є необхідність зниження ринкової ціни однієї акції, зміна структури власності на користь дрібних акціонерів.

Операції зворотного спліту, або консолідація акцій, полягають у зменшенні кількості акцій при пропорційному збільшенні їх балансової вартості. Підставою для такої операції може бути незначний (в абсолютному вимірі) дивідендний дохід на акцію.

Однією з проблем, які можуть виникнути при консолідації, і в окремих випадках при конверсії, є наявність у інвестора непропорційної кількості цінних паперів, тобто їх неможливо поміняти на цілу кількість нових акцій. У сучасній практиці перевагу надають одному з двох варіантів вирішення цієї проблеми: 1) надання інвестору варанта на надлишок; 2) надання можливості інвестору сплатити суму, якої не вистачає для придбання цілої акції.

Загальновизнаного та несуперечного теоретичного обґрунтування впливу операцій спліту та консолідації на ринкову вартість компанії немає. Найбільш вагомим аргументом, що обґрунтовує ефективність операцій спліту та

консолідації, є теорія так званого оптимального цінового інтервалу, згідно з якою є певний інтервал ціни акції, у якому попит на них найбільший: при ціні, що виходить за верхню межу, звужується коло потенційних інвесторів, а при надто низьких цінах спостерігається ефект відносного зростання трансакційних витрат.

Конверсія полягає в отриманні прав власності на нові цінні папери в обмін на відчуження прав на цінні папери, власником яких інвестор виступав. При цьому цінні папери, що були обмінені на нові, припиняють подальший обіг, тобто анулюються.

Прості акції не є об'єктом конверсії, тобто вони не можуть бути конвертованими. Конвертованими виступають зазвичай "молодші" цінні папери або привілейовані акції.

У рішенні про розміщення конвертованих цінних паперів необхідно чітко визначити порядок і умови конвертації. Основними пунктами, які необхідно визначити умовами конверсії, виступають: 1) час конверсії; 2) цінні папери, що отримують при конвертації; 3) умови дострокового погашення чи відзиву; 4) захист від розмивання капіталу; 5) пропорція конверсії.

Дивіденди, що виплачуються акціями, приводять до зменшення розміру нерозподіленого прибутку при зростанні розміру акціонерного капіталу, але загальний обсяг власного капіталу не змінюється, тобто збільшується кількість акцій, їх ціни зменшуються, а фактичного надходження фінансових ресурсів не відбувається.

Компанія-емітент має змогу виступати учасником операцій купівлі-продажу власних акцій на вторинному ринку. Акції, придбані компанією-емітентом на вторинному ринку, називають "акціями в портфелі". Вони не мають права голосу, на них не нараховують дивіденди, і вони не враховуються при оцінюванні доходу на акцію. Такі акції компанія може знову випустити на ринок, може накопичувати під бонусну програму (для заохочення і створення особистої зацікавленості менеджерів, працівників) чи для виплати дивідендів, може використовувати для обміну з акціями інших компаній при перехресному володінні тощо.

Незважаючи на те, що в розвинених країнах рейдерство є дієвим інструментом впливу на неефективні підприємства, в Україні рейдерство перетворюється на надзвичайно актуальну проблему, яка набирає статусу загрози національної безпеки України.

Основними чинниками рейдерства в Україні є слабкість правової системи, недосконаліть судової системи, корумпованість органів влади, низький рівень правової культури та правовий нігілізм суб'єктів господарювання, відсутність інституцій ефективного захисту права власності, сумнівна передісторія приватизаційних процесів в Україні.

Рейдерство — недружнє поглинання чи захоплення одного суб'єкта господарювання або його власності іншим з можливим застосуванням корупції та насильства.

Рейдерство поділяється на: "біле", коли рейдерські структури діють у межах закону; "сіре", коли їх дії на межі закону й беззаконня; "чорне" — повністю незаконне насильницьке захоплення підприємства.

Серед методів недружнього поглинання слід назвати викуп акцій на відкритому ринку ("біле" рейдерство), грінмейл, або корпоративний шантаж ("біле" рейдерство), умисне банкрутство ("сіре" рейдерство), блокування діяльності підприємства ("чорне" рейдерство), фальсифікація документів ("чорне" рейдерство), використання найманого менеджменту ("чорне" рейдерство).

Міжнародна практика засвідчує існування широкого комплексу заходів, спрямованих на захист від недружнього поглинання: спосіб "відлякувачі акул", використання "отруєних пігулок" та "отруєних" опціонів, умисне формування контрольного пакета акцій, викуп з використанням фінансового важеля, спосіб "білий лицар", методи "коштовності корони" та "випалена земля", спосіб "мертвий капітал", використання "золотих парашутів" та "зеленої пошти", застосування обмежених тендерів.

Контрольні запитання та завдання

1. Розкрийте переваги та недоліки акціонерної власності.
2. Який взаємозв'язок між акціонерною власністю та акціонерним товариством?
3. У чому полягає зміст функції соціалізації відносин власності?
4. Поясність, чому акціонерна власність поєднує риси суспільної та приватної власностей.
5. Які найбільш важливі переваги акціонерної власності?
6. У чому полягає зміст подвійного оподаткування у контексті вивчення специфіки акціонерної власності?
7. Які є типи акціонерних товариств? У чому полягають їх відмінності?
8. Чи можлива реєстрація акціонерних товариств без розроблення та затвердження ними статуту?
9. Які конфлікти можуть виникати на основі відносин акціонерної власності та які шляхи їх врегулювання?
10. Розкрийте сутність і призначення кодексу корпоративної поведінки та статуту акціонерного товариства.
11. Чим відрізняється акціонерне товариство від інших організаційно-правових форм підприємств?
12. Які розбіжності існують у сфері трактування сутності корпорації в Україні та за кордоном?
13. Проходження яких етапів передбачає процедура створення та реєстрації акціонерного товариства?
14. Розкрийте зміст концепцій переважного права та обов'язкового викупу акцій і їх роль у реалізації відносин акціонерної власності.
15. Яка структура механізму управління діяльністю акціонерного товариства в Україні?
16. Розкрийте зміст підготовчого етапу створення акціонерного товариства?
17. Як відбувається реєстрація випуску акцій в Україні?
18. Які питання вирішуються на установчих зборах акціонерного товариства?

19. Які є моделі державного регулювання діяльності акціонерних товариств?

20. Охарактеризуйте види контрольних пакетів акцій та права, які вони надають своєму власнику.

21. У чому полягає значення та місце акціонерних товариств в економіці України?

22. Які переваги акціонерної власності є найбільш актуальними в умовах перехідної економіки?

23. Проаналізуйте фактори, які, на вашу думку, стримують розвиток акціонерної власності в Україні.

24. Охарактеризуйте зміни, що відобразилася у нормативно-правовому регулюванні діяльності вітчизняних аукціонних товариств із прийняттям Закону України "Про акціонерні товариства".

25. Порівняйте функції та значення наглядової ради і загальних зборів акціонерів акціонерного товариства.

26. Розкрийте відмінності у процедурі створення акціонерного товариства та інших організаційно-правових форм підприємницької діяльності.

27. Яку роль відіграє статут у діяльності акціонерного товариства?

28. Які недоліки акціонерної власності стають особливо актуальними в умовах вітчизняної економіки і нинішньої економічної ситуації?

29. З якою метою держава встановлює мінімальний розмір статутного капіталу акціонерного товариства?

30. Яку роль відіграють міноритарні акціонери у діяльності акціонерного товариства? Чому необхідно законодавчо захищати їх права в Україні?

31. Які операції емітента впливають на вторинний обіг його акцій?

32. Назвіть основні форми технічної емісії.

33. Що таке "індексація акцій" та за яких умов здійснюються подібні операції?

34. Назвіть основні види операцій деномінації. Які наслідки, з погляду фінансових характеристик, мають названі операції для компанії?

35. Дайте визначення операціям консолідації акцій.

36. У чому полягає зміст проблеми "нецілих акцій"?

37. Дайте визначення операцій конверсії. У чому полягає їх основна відмінність від інших операцій технічної емісії?

38. Чи можуть звичайні акції передбачати можливість конвертації в інші цінні папери?

39. Що таке "пропорція конверсії"? Як вона впливає на конверсійну ціну?

40. Назвіть основні переваги випуску конвертованих цінних паперів для емітента.

41. Як виплата дивідендів акціями впливає на фінансові характеристики компанії?

42. У чому полягають особливості статусу "акцій у портфелі"? Які причини можуть спонукати компанію на викуп власних акцій?

43. Чому, на вашу думку, операції компаній з власними акціями на вторинному ринку називають технічною емісією? У чому подібність і відмінність таких операцій порівняно з емісією у традиційному розумінні?

44. Чим зумовлений ефект від операцій спліту? Охарактеризуйте основні напрями впливу операцій спліту на становище компанії.

45. Які вимоги висуваються з боку біржі до компанії, що проходить процедуру лістингу? Чим зумовлені вимоги до структури власності компанії-емітента?

46. Які варіанти вирішення проблеми "нецілих акцій" є найбільш раціональними з погляду інтересів емітента і власника акцій? Обґрунтуйте свою думку.

47. У чому полягає принципова відмінність конверсії як виду технічної емісії від операцій деномінації?

48. Чим, на вашу думку, зумовлена пряма заборона у вітчизняному законодавстві на випуск конвертованих простих акцій?

49. Який напрям має конверсія цінних паперів — старші конвертуються в молодші, чи навпаки? З чим пов'язана така практика?

50. Визначте основні переваги утримання цінних паперів з правом конверсії в портфелі інвестора.

51. Проаналізуйте, як право на конверсію може впливати на вартість фінансового активу.

52. Розкрийте взаємозв'язок між історичними подіями, що зумовили появу рейдерства, та акціонерними товариствами.

53. Вкажіть, у чому полягають особливості вияву рейдерства в Україні.

54. Які основні економічні інтереси рейдерів?

55. Розкрийте сутність поняття "рейдерство".

56. Чим відрізняється злиття і поглинання від рейдерства?

57. Порівняйте правові та протиправні методи рейдерських атак.

58. Які фази рейдерської атаки ви можете визначити?

59. У чому полягає сутність грінмейлу?

60. Який з методів рейдерства, на вашу думку, найбільше використовується в Україні і чому?

61. Назвіть способи захисту від рейдерської атаки та розкрийте їх сутність.

62. Яке місце займає статут підприємства у системі захисту від недружнього поглинання?

63. Які положення вітчизняного законодавства можуть використовувати рейдери у власних інтересах?

64. Які негативні й позитивні наслідки може мати рейдерство для економіки країни?

Література

1. Господарський кодекс України від 16 січня 2003 р. № 436-IV.

2. Про господарські товариства : Закон України від 19 вересня 1991 р. № 1576-XII.

3. Про акціонерні товариства : Закон України від 17 вересня 2008 р. № 514-VI.

4. Про порядок реєстрації випуску акцій під час створення акціонерних товариств : положення, затв. рішенням Державної комісії з цінних паперів та фондового ринку України, від 15 березня 2007 р. № 487.

5. Перша директива Ради Європейського Союзу від 9 березня 1968 р. № 151.

6. Друга директива Ради Європейського Союзу від 13 грудня 1976 р. № 91.

7. *Астахов П.А.* Противодействие рейдерским захватам / П.А. Астахов. — М. : Эксмо, 2007. — 239 с.

8. *Геддес Р.* IPO и последующие размещения акций / Р. Геддес. — М. : Олимп-Бизнес, 2007. — 335 с.

9. *Дубовицкая Е.А.* Европейское корпоративное право: Свобода перемещения компаний в Европейском сообществе / Е.А. Дубовицкая. — М. : Волтерс Клувер, 2004. — 190 с.

10. *Зеркалов Д.В.* Рейдеры : пособие / Д.В. Зеркалов. — К. : КНТ, 2007. — 188 с.

11. *Кібенко О.Р.* Європейське корпоративне право на етапі фундаментальної реформи: Перспективи використання європейського законодавчого досвіду у правовому полі України / О.Р. Кібенко. — Х. : Страйд, 2005. — 432 с.

12. *Килячков А.А.* Рынок ценных бумаг и биржевое дело : учеб. пособие / А.А. Килячков, Л.А. Чалдаева. — 2-е изд., с изм. — М. : Экономистъ, 2005. — 686 с.

13. *Макарова О.А.* Корпоративное право : учеб. для студ. юрид. вузов / О.А. Макарова. — М. : Волтерс Клувер, 2005. — 419 с.

14. *Молотников А.Е.* Слияния и поглощения. Российский опыт / А.Е. Молотников. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. ; СПб. : Вершина, 2007. — 343 с.

15. OECD Principles of Corporate Governance. — Paris : OECD Publications, 2001. — 39 p.

Частина 3
ОБЛІГАЦІЇ ТА ІНШІ БОРГОВІ ЦІННІ ПАПЕРИ

Розділ 7. ОБЛІГАЦІЇ: СУТНІСТЬ ТА КЛАСИФІКАЦІЯ.

Розділ 8. ОЦІНЮВАННЯ ОБЛІГАЦІЙ.

Розділ 9. ПРИЗНАЧЕННЯ, ОСОБЛИВОСТІ ЕМІСІЇ ТА ОБІГУ ОСНОВНИХ ВИДІВ ОБЛІГАЦІЙ.

Розділ 10. ІНШІ БОРГОВІ ЦІННІ ПАПЕРИ.

Розділ 7
ОБЛІГАЦІЇ: СУТНІСТЬ ТА КЛАСИФІКАЦІЯ

7.1. Сутність облігацій як боргових цінних паперів.
7.2. Класифікація облігацій.
7.3. Характеристики облігацій.

7.1. Сутність облігацій як боргових цінних паперів

Найбільш поширеним видом боргових цінних паперів є облігації.

Облігація (від лат. *obligatio* — зобов'язання) — це борговий цінний папір, що засвідчує внесення її власником грошових коштів і підтверджує зобов'язання відшкодувати йому номінальну вартість цього цінного папера в передбачений у ньому термін з виплатою процентного доходу (якщо інше не передбачене умовами випуску).

> ***Облігація*** — це цінний папір, що посвідчує внесення його власником грошей, визначає відносини позики між власником облігації та емітентом, підтверджує зобов'язання емітента повернути власникові облігації її номінальну вартість у передбачений умовами розміщення облігацій строк та виплатити дохід за облігацією, якщо інше не передбачено умовами розміщення.
>
> Ст. 7 Закону України "Про цінні папери та фондовий ринок"

Держави почали використовувати позики ще за часів античності. Але в сучасному розумінні на світовій фінансовій арені облігації з'явилися вперше в XVI ст. у Франції. Це було зумовлено тим, що ортодоксальна церква жорстко переслідувала лихварів. Для уникнення цих переслідувань було розпочато випуск облігацій, що давало змогу трактувати дії кредитора як купівлю потоку доходу, а не як лихварську діяльність.

...Відомо, що напередодні Пелопоннеської війни Афінська держава отримала позику в розмірі 10 тис. таланів, зобов'язання за якою були об'єктом купівлі-продажу. В Древньому Римі державна скарбниця брала позики у стані "вершників", практикуючи при цьому відкупну систему. В подальшому міста-республіки та особливо королівська влада в епоху абсолютизму почали брати позики у лихварів та купців.

...у період Середньовіччя багато держав та правителів звертались до випуску державних облігацій для фінансування своїх видатків, як правило, пов'язаних із завойовницькими війнами.

...з моменту зародження фондових бірж на них було розпочато торгівлю облігаціями, насамперед — державними. Так, на Лондонській біржі на початку XIX ст. державні папери з фіксованим доходом становили більшу частину цінних паперів, що перебували в обігу.

Справжня історія облігацій розпочалася в епоху швидкого розвитку капіталізму, тобто коли вони перетворилися на засіб об'єднання приватних капіталів для фінансування великих капіталістично організованих виробництв у всіх основних галузях економіки.

Поява облігацій у Російській імперії стала визначним етапом у розвитку фінансової, грошової та кредитної систем країни та її економічного життя загалом[1].

До кінця XVIII ст. фінансовими ресурсами для російського уряду слугували в основному реквізиції або примусові позики в монастирів та приватних осіб. На початку XIX ст. інфляційний процес, що спричинив знецінення грошових заощаджень населення, а згодом і обмеження кредитних відносин, зумовив

[1] *Таранков В.И.* Ценные бумаги государства Российского / В.И. Таранков. — М. ; Тольятти : Автовазбанк, 1992. — 650 с.

потребу стабілізації грошового обігу. З цією метою передбачалося випустити боргові процентні зобов'язання — ***облігації довгострокової державної позики*** — та продати їх за асигнації.

У 1809 р. М.М. Сперанський розробив "План фінансів", за яким передбачалося випустити ***облігації довгострокової державної позики***. Тому маніфестом від 27 травня 1810 р. було оголошено про випуск внутрішньої облігаційної позики на 100 млн асигнаційних рублів. Облігації випускалися номіналом від 1000 асигнаційних рублів та вище терміном на 7 років. Номінальний дохід за позикою було визначено на рівні 6 % річних.

У цей період також випускаються так звані ***короткострокові облігації Державного казначейства***.

Ринок капіталів повільно, але поступово розвивався. І капітали стали вкладатися в цінні папери, що випускав уряд, а до середини 50-х років XIX ст. — у перші державні позики продуктивного характеру, які стали провісниками великих залізничних позик другої половини XIX ст.

З розвитком ринкових відносин в економіці Російської імперії почався процес демонополізації ринку капіталів, у тому числі ринку цінних паперів. Акціонерні товариства стали випускати власні облігації. Рівень передбачуваних доходів за ними був вищий, ніж процент за вкладами, які виплачували державні банки. Це викликало необхідність зміни організації державного кредиту, тобто організації його за законами ринку, з урахуванням стану і структури попиту на грошові капітали та їхню пропозицію.

Нововведенням у сфері зовнішнього та внутрішнього державного боргу стали так звані ***золоті позики*** — облігації, які випускалися наприкінці XIX ст. Ці боргові зобов'язання призначалися для ринків капіталів у Франції, Великій Британії, Нідерландах, Німеччині, Данії, США, Канаді й частково для ринків Російської імперії. Емісія цих цінних паперів мала дві цілі. Частина їх використовувалася для конверсії — заміни раніше випущених облігацій зовнішніх позик. Іншу частину нових облігацій передбачалося використати для покриття дефіциту бюджету, одержання іноземної валюти, обмінної на зо-

лото, тобто для збільшення золотого запасу держави, що необхідно було для проведення грошової реформи.

Після Жовтневої революції й проведення загальної націоналізації засобів виробництва всі державні позики, у тому числі іноземні, було анульовано.

Випуск державних позик був відновлений у 1922 р., коли випустили першу радянську грошову позику. Спочатку облігаційні позики випускалися на короткий термін, іноді на кілька місяців, і держава виплачувала за ними високий процент.

У радянській економіці позики перетворилися на важливе джерело мобілізації ресурсів населення на потреби капітального будівництва. Реформа державних позик, здійснена в 1930 р., мала зменшити витрати держави. Було введено суспільний контроль за продажем і заставою облігацій, що передбачало запобігання їхньому передчасному продажу і заставі. Здійснення контролю покладали на комісії із сприяння державному кредиту й ощадній справі. Починаючи з 30-х років, постійно випускалися облігації державних позик. Однією з їх особливостей був масовий характер. Кошти, що надходили за позиками, використовували насамперед для створення важкої індустрії й задоволення інших загальнодержавних потреб.

На сьогодні облігаційні позики є одним з основних джерел фінансування як на загальнодержавному рівні, так і на рівні корпоративних фінансів. ***Емітентами облігацій*** можуть бути міжнародні фінансові організації — наднаціональні агенції (наприклад, Європейський інвестиційний банк або Азійський банк розвитку), національні уряди, місцеві органи влади, корпорації та організації, підконтрольні урядам, або агенти уряду — організації, які від імені уряду можуть емітувати облігації (наприклад, у США — Федеральна асоціація національних позик та ін.).

Емітентами облігацій в Україні можуть виступати юридичні особи, міські ради, Автономна Республіка Крим, а також держава в особі уповноважених нею органів державної влади, яка від свого імені розміщує облігації та бере на себе зобов'язання перед їх власниками. Агентом уряду України з розміщення облігацій внутрішніх державних позик та цільових облігацій внутрішніх державних позик є Національний банк України.

Облігація є емісійним цінним папером, що забезпечує доступ на ринок фінансових ресурсів і дає можливість емітенту акумулювати необхідні кошти без перерозподілу власності. Вона засвідчує:

— факт надання власником облігації грошових засобів емітенту;

— зобов'язання емітента після закінчення обумовленого терміну повернути власнику облігації суму, яку емітент отримав під час розміщення цієї облігації;

— зобов'язання емітента виплачувати власнику облігації дохід у вигляді процента від номінальної вартості або іншого еквівалента.

Цілі випуску облігацій можуть бути різними залежно від їх емітента.

Наприклад, ***державні облігації*** емітуються центральними урядами з метою мобілізації фінансових ресурсів для фінансування бюджетного дефіциту, погашення розміщених раніше позик, фінансування цільових програм, згладжування нерівності надходження податкових платежів, забезпечення неперервного фінансування державних видатків за умов несвоєчасного надходження бюджетних коштів шляхом емісії короткострокових облігацій внутрішньої позики; стимулювання сукупного попиту державного сектору за рахунок залучених шляхом емісії облігацій коштів, здійснення грошово-кредитного регулювання, зменшуючи або збільшуючи розмір грошової маси за рахунок продажу або купівлі власних боргових цінних паперів тощо.

Цілями випуску ***муніципальних облігацій*** є: покриття тимчасового дефіциту місцевого бюджету; фінансування неприбуткових об'єктів, що потребують одночасних великих вкладів, які не включені до щорічного бюджету (будівництво, реконструкція і ремонт об'єктів соціального значення (шкіл, лікарень тощо)).

Корпоративні облігації — інструмент довгострокового фінансування для підприємств-емітентів, що дають можливість здійснювати фінансування капітальних вкладень. Фінансові інституції випускають облігації з метою забезпечення ліквідності, фінансування економіки та ін.

Завдяки розміщенню облігацій емітент здатний мобілізувати додаткові грошові ресурси без загрози втручання власників облігацій у діяльність позичальника.

Облігаційна позика засвідчує також відносини щодо зворотного руху позикової вартості, тому вона за змістом і призначенням подібна до банківського кредиту. В цьому контексті слід зазначити, що *право на емісію облігацій* може бути надано тільки кредитоспроможним емітентам із задовільними рейтингами. ***Кредитний рейтинг емітента*** — це міра кредитоспроможності емітента або, іншими словами, поточний висновок щодо можливості та готовності боржника (юридичної особи) виконувати свої фінансові зобов'язання. Він розраховується на основі минулої та поточної фінансових історій емітента, а також на основі оцінок розміру його власності та взятих фінансових зобов'язань. Незадовільний (низький) кредитний рейтинг свідчить про високу ймовірність дефолту емітента.

Основними перевагами облігаційної позики як інструменту залучення інвестицій ***з погляду емітента*** є можливість:

— акумулювання значних обсягів грошових ресурсів і реалізації великих інвестиційних проектів на вигідних для емітента умовах без загрози втручання інвесторів — власників облігацій — в управління його фінансово-господарською діяльністю;

— самостійного визначення емітентом усіх характеристик випуску (обсяг емісії, процентна ставка (якщо інше не передбачено умовами випуску, коли процентний дохід за облігацією може бути прив'язаний до деякого ринкового показника, від значення якого на дату виплати доходу буде залежати його величина), терміни, умови обігу і погашення та ін.) з урахуванням характеру інвестиційного проекту, що здійснюється за рахунок запозичених засобів;

— мобілізації грошових засобів приватних інвесторів, залучення фінансових ресурсів юридичних осіб на довгостроковий період.

У розвинених країнах світу облігаційна маса корпорацій становить від 10—15 % до 60—65 % загального обсягу емісій корпоративних цінних паперів, що свідчить про важливу роль облігацій як альтернативного джерела інвестицій.

Здійснюючи емісію облігацій, емітент несе певні ризики, тому завжди є ймовірність того, що облігаційна позика не буде успішно розміщеною. Таким чином, факт емісії облігацій ще не гарантує їх розміщення на ринку на розроблених емітентом умовах.

Розглядаючи фінансові можливості облігацій, слід враховувати ***суперечливий характер інтересів емітента й інвесторів***. Тому при розміщенні облігацій важливо забезпечити баланс інтересів емітента й інвесторів.

Основні відмінності між облігацією та акцією можна визначити так:

— облігація — це частина позикового капіталу емітента, а акція — частка власного капіталу акціонерного товариства;

— облігації можуть емітувати будь-які організації, у тому числі акціонерні товариства, муніципальні установи та держава; акція — це цінний папір, що випускається лише акціонерними товариствами;

— при погашенні облігацій в обов'язковому порядку передбачається виплата номінальної вартості, в умовах емісії акцій повернення номіналу не передбачається, у випадку ліквідації акціонерного товариства виплачується лише ліквідаційна вартість;

— при реалізації майнових прав облігація має перевагу порівняно з акцією: проценти за облігаціями виплачуються у першу чергу, на відміну від дивідендів; при поділі майна акціонерного товариства у випадку його ліквідації акціонери можуть розраховувати лише на частину майна, що залишається після виплати всіх боргів, у тому числі й облігаційних позик;

— привабливість облігацій для інвестора полягає в меншому ризику, порівняно з інвестиціями в акції. Хоча слід зазначити, що в більшості випадків облігації забезпечують і меншу дохідність.

Таким чином, основна відмінність між акціями та облігаціями полягає в тому, що, купуючи акцію, інвестор стає одним з власників акціонерного товариства. Водночас, купуючи облігацію емітента, інвестор стає її кредитором. До того ж облігації мають обмежений термін обігу, після закінчення якого вони погашаються.

Спільні та відмінні риси облігацій та акцій наведені в табл. 7.1.

Таблиця 7.1. **Порівняльні характеристики облігацій та акцій**

Ознака	Облігація	Акція
Спільні ознаки		
Мета випуску	Залучення коштів емітентом	Залучення коштів емітентом
Дохід	Право на отримання доходу	Право на отримання доходу
Відмінні ознаки		
Тип відносин	Борговий цінний папір, що засвідчує відносини позики між власником облігації та її емітентом	Пайовий цінний папір, що засвідчує відносини власності між власником акції та її емітентом
Емітент	Будь-які організації, у тому числі й акціонерні товариства, муніципальні установи та держава	Акціонерні товариства
Термін обігу	Обмежений термін обігу, після закінчення якого облігації погашаються (виняток становлять безстрокові облігації, наприклад, консолі у Великій Британії)	Безстрокові цінні папери, повернення вкладених власниками коштів не передбачається
Форма капіталу	Частина позикового капіталу емітента	Частина статутного капіталу акціонерного товариства
Власники цінних паперів	Кредитори емітента	Співвласники емітента
Погашення цінних паперів	При погашенні облігацій в обов'язковому порядку передбачається виплата номінальної вартості	В умовах емісії акцій повернення номіналу не передбачається, у випадку ліквідації акціонерного товариства виплачується лише ліквідаційна вартість

7.2. Класифікація облігацій

Облігація є засобом прямого доступу до кредитора, який може висувати індивідуальні вимоги до умов, на яких він згоден віддати власний капітал у борг іншому учаснику ринку. Цим обумовлена велика кількість видів облігацій, що існують у світовій практиці.

Облігації можна класифікувати за різними ознаками (рис. 7.1).

1. ***Залежно від емітента*** облігації поділяють на ***державні, муніципальні*** (місцеві) та ***корпоративні*** (інституційні). Державні облігації (див. підрозд. 9.1, 9.2) випускаються державою або від її імені, муніципальні (облігації місцевих позик) (див. підрозд. 9.4) — місцевими органами влади, корпоративні (інституційні) (див. підрозд. 9.3) — комерційними організаціями різних видів. Зміст і особливості корпоративних, муніципальних і державних облігацій визначаються відповідно до ст. 8, 9 та 10 Закону України "Про цінні папери та фондовий ринок".

Державні облігації вважаються менш ризикованими, ніж корпоративні. Держава майже завжди має можливість розрахуватися за борговими зобов'язаннями за рахунок випуску нових боргових зобов'язань або емісії грошей. Тому дохідність за державними облігаціями нижча, ніж за корпоративними.

2. ***Залежно від ринків***, на яких розміщуються облігації, їх поділяють на національні, єврооблігації, іноземні, або зарубіжні, глобальні та паралельні облігації.

Національні облігації — облігації, що випускаються і розміщуються на території певної держави резидентами цієї держави.

Єврооблігації — облігації, обіг яких не обмежено територією будь-якої країни або юрисдикцією того чи іншого уряду.

Іноземні, або ***зарубіжні облігації*** — облігації, що випускаються та розміщуються емітентом у певній іноземній державі у валюті певної держави. Емітент зобов'язаний дотримуватися правил та інструкцій, передбачених органами влади країни, де здійснюється випуск.

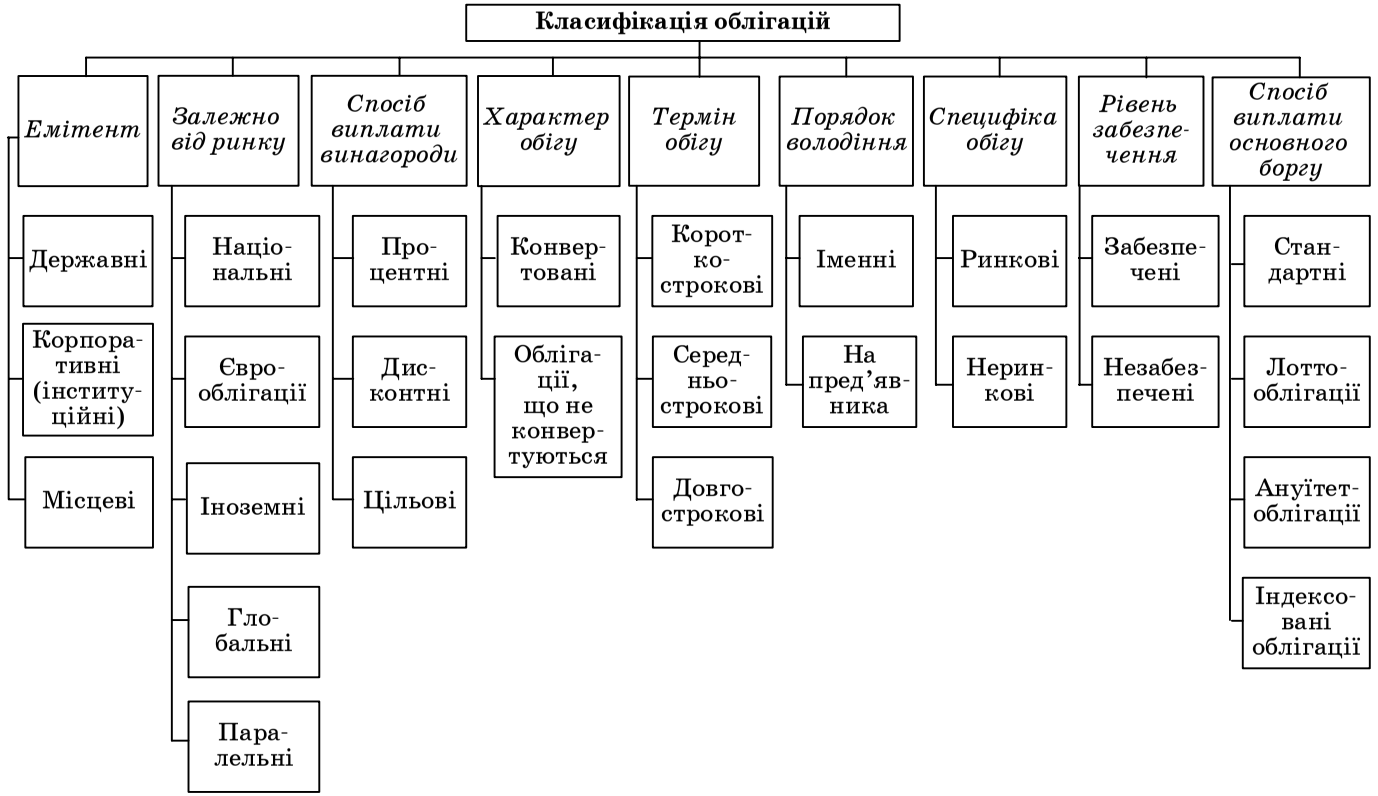


Рис. 7.1. **Класифікація облігацій**

Глобальні облігації — облігації, що розміщуються одночасно на ринку єврооблігацій та на одному або кількох національних ринках.

Паралельні облігації — облігації одного випуску, які розміщуються одночасно в кількох країнах у валютах цих країн.

3. ***Залежно від способу виплати винагороди*** емітент може розміщувати процентні, цільові та дисконтні облігації.

Процентні, або ***купонні облігації*** — це облігації, за якими виплачується дохід у вигляді визначеного процента до їх номіналу. Такий процент називають купонним, оскільки процентний дохід зазвичай виплачується на основі купонів, що друкуються на бланку облігації та при пред'явленні облігації відрізаються в обмін на виплату грошового доходу в установлені терміни.

У процентній облігації дохід виплачується частинами протягом усього терміну її обігу. Водночас у дисконтній облігації дохід виплачують повністю в момент її погашення емітентом.

Процентний дохід за облігацією може бути встановлений під час її випуску (***облігація з фіксованим купоном***), а може бути прив'язаний до деякого ринкового показника, від значення якого на дату виплати доходу залежатиме його величина. Тому розмір процентного доходу в такому випадку відомий тільки на дату його виплати (***облігації з плаваючим***, або ***нефіксованим процентом***).

Випускаються також ***облігації змішаного типу***, за якими частину терміну облігаційної позики власник облігації отримує дохід за фіксованою купонною ставкою, а частину терміну — за плаваючою ставкою.

Процентний дохід за облігацією з фіксованим купоном може не змінюватися протягом усього терміну її обігу, а може бути диференційованим за окремими періодами її обігу (облігація із ступінчатим процентом).

Величина доходу за облігаціями з плаваючим процентом може:

— бути величиною, що складається із зафіксованої умовами випуску складової та частини, що відображає кредитний ризик емітента;

— дорівнювати приросту (у процентах) ринкової ціни деякого товару.

Є також ***облігації з оплатою за вибором***. Власник такої облігації може отримувати дохід як у вигляді купонного доходу, так і облігаціями нового випуску.

Цільові облігації — облігації, виконання зобов'язань за якими дозволяється здійснювати товарами та/або послугами відповідно до вимог, установлених умовами розміщення таких облігацій.

Дисконтні облігації — облігації, що розміщуються за ціною, нижчою, ніж їх номінальна вартість. Різниця між ціною придбання та номінальною вартістю облігації виплачується власнику облігації під час її погашення і становить дохід (дисконт) за облігацією.

4. ***Залежно від характеру обігу***, на відміну від звичайних облігацій, власник яких не має права на їх конвертацію в інші цінні папери, виокремлюють конвертовані облігації.

Конвертована облігація — це облігація, власник якої має право на визначених умовах обміняти її на визначену кількість акцій тієї самої компанії.

В інформації про емісію конвертованих облігацій обов'язково обумовлюються пропорції обміну (конвертаційний коефіцієнт), терміни конвертації, порядок і розмір виплат.

Конвертаційний коефіцієнт показує, яку кількість акцій можна отримати в обмін на конвертовану облігацію. Наприклад, конвертаційний коефіцієнт 10:1 означає, що при конвертації однієї облігації власник може отримати 10 акцій.

Конвертовані облігації мають меншу дохідність, ніж звичайні облігації або привілейовані акції. У момент випуску вони мають вищу ціну, порівняно з їх конвертаційною ціною. Різниця між цими цінами — конвертаційна премія — становить 10—20 %. Викуп конвертованих облігацій призводить до зниження вартості звичайних акцій компанії та "розбавлення" прав акціонерів, тому в проспекті емісії конвертованих облігацій для старих акціонерів необхідно передбачити певні пільги щодо придбання таких облігацій або нових акцій.

5. ***Залежно від терміну обігу на ринку*** облігації поділяють на коротко-, середньо- та довгострокові. В Україні короткострокові облігації мають термін обігу до 1 року, середньострокові — від 1 до 5 років, довгострокові — більше 5 років. (В цілому залежно від країни ці терміни можуть бути іншими

(див. розд. 9)). Розрізняють також безстрокові (вічні), відзивні, пролонговані та з правом дострокового погашення облігації.

До ***безстрокових облігацій*** належать облігації, термін погашення яких попередньо не встановлюється, однак у цілому облігація випускається на доволі визначений період часу. Наприклад, державні облігації Великої Британії, так звані ***консолі***, термін обігу яких не має обмеження.

Відзивні облігації — облігації, що можуть бути відкликані емітентом до настання терміну погашення. Під час випуску облігацій емітент установлює умови такого відзиву за номіналом або з премією.

Пролонговані облігації — облігації, що надають право інвестору продовжити термін погашення та отримувати процентні платежі протягом цього терміну.

Розрізняють також ***облігації з правом довгострокового погашення***. Вони надають право інвестору на повернення облігації емітенту до настання терміну погашення та отримання за неї номінальної вартості.

6. ***Залежно від порядку володіння*** облігації поділяють на іменні та облігації на пред'явника.

Іменні облігації — облігації, права володіння якими підтверджуються зазначенням імені власника в сертифікаті облігації.

Облігації на пред'явника — облігації, права володіння якими підтверджуються пред'явленням облігації.

7. ***Залежно від специфіки обігу на ринку*** облігації поділяють на ринкові та неринкові.

Ринкові облігації можуть вільно обертатися на ринку, ***неринкові*** — не можуть бути перепродані власником іншому інвестору, однак, як правило, передбачають дострокове погашення з виплатою пониженого процента.

8. ***Залежно від рівня забезпечення*** облігації поділяють на забезпечені та незабезпечені.

Забезпечені облігації — облігації, що випускаються під заставу будь-якого конкретного виду майна їх емітента. У випадку невиконання емітентом своїх боргових зобов'язань застава продається на ринку, а отримані кошти спрямовуються на покриття боргів перед кредиторами — власниками облігацій.

Забезпечені облігації поділяють на іпотечні, забезпечені іншими активами та гарантовані. ***Іпотечними облігаціями*** називають облігації, виконання зобов'язань емітента за якими забезпечене іпотечним покриттям у порядку, встановленому законодавством (див. ч. 4).

Є також забезпечені облігації, виконання зобов'язань емітента за якими забезпечене покриттям іншими матеріальними активами (найчастіше обладнанням) у порядку, встановленому законодавством (***облігації, забезпечені іншими активами***).

Гарантовані облігації випускаються під гарантію іншого учасника ринку, якому довіряють кредитори емітента. У випадку неплатоспроможності емітента борги за облігаціями повинен сплатити гарант облігаційної позики. Є також ***спільні облігації*** — забезпечені облігації, що гарантуються декількома компаніями.

Незабезпечені облігації — облігації, які не мають майнового забезпечення, але гарантією для них є загальний високий кредитний рейтинг емітента. Насправді, у випадку випуску незабезпечених облігацій вони є забезпеченими не заздалегідь визначеним видом майна емітента, а всім його майном.

9. ***Залежно від способу виплати основного боргу*** (номінальної вартості) облігації поділяють на стандартні, лотто-облігації, ануїтет-облігації та індексовані облігації.

Стандартні облігації — це облігації, в яких уся сума боргу виплачується одразу.

Лотто-облігації випускаються в США та деяких європейських країнах. Це облігації, в яких процентні платежі здійснюються під час проведення лотереї. При лотерейних виплатах використовується метод випадкових жеребкувань. Кожна випущена облігація подібна до лотерейного білета з однаковою ймовірністю виграшу платежу при проведенні місячних жеребкувань. Ці винагороди більші за звичайні купонні платежі. Однак є ймовірність, що власник облігації жодного разу не виграє грошової винагороди протягом терміну обігу облігації.

Ануїтет-облігації — це облігації, в яких основний борг і проценти погашаються шляхом регулярної виплати фіксованої суми.

Індексовані облігації — облігації, в яких основний борг чи купонна ставка індексується з урахуванням інфляції.

7.3. Характеристики облігацій

Основні характеристики облігації — це номінальна вартість або номінал, ринкова ціна, дата погашення, купонна ставка, дохідність до погашеня, дати виплат процентів.

Номінальна вартість (*face value*, *par value*, *principal*) — основна сума боргу, яка підлягає поверненню, коли настає термін погашення облігації. Вона є основою для визначення інших характеристик облігації, наприклад, купонної ставки або розміру дисконту.

Необхідно зазначити, що номінальна вартість облігацій зазвичай не збігається з її ціною. Але нещодавно випущена облігація продається за номінальною вартістю. Ціна облігації коливається протягом усього терміну обігу облігації і залежить від багатьох факторів. У випадку перевищення ціни облігації її номінальної вартості, кажуть, що облігація продається ***з премією***. Коли ціна облігації нижча за її номінальну вартість, облігація продається ***з дисконтом***.

Згідно зі ст. 7 Закону України "Про цінні папери і фондовий ринок" номінальна вартість може бути визначена в національній валюті, а якщо це передбачено умовами розміщення облігацій — в іноземній валюті. Мінімальна номінальна вартість облігації встановлюється законодавством.

Оскільки номінали різних облігацій значно відрізняються, виникає потреба у зіставному визначенні ринкових цін. Для цього використовують такий показник, як курс. ***Курс*** — ціна однієї облігації в розрахунку на 100 гр. од. номіналу. Наприклад, якщо облігація з номіналом 1000 гр. од. продається за 1001,8 гр. од., тоді її курс становить 100,18.

Термін обігу облігації — це період від дати випуску облігації до дати погашення, при настанні якої власнику облігації виплачується її номінальна вартість.

У випадку безстрокових облігацій умови випуску можуть передбачати право емітента викупити облігації в будь-який момент часу.

Купонна ставка — це відношення регулярно виплачуваного власнику облігації купонного доходу до номінальної вар-

тості облігації. Виплата доходу здійснюється періодично (щорічно, один раз на півроку, щоквартально).

Іноді на облігаціях розміщені "фізичні" купони, що відриваються та за якими виплачуються проценти. ***Купон*** — це сума, що виплачується власнику облігації через визначені періоди часу (купонні періоди) та залежить від номінальної вартості облігації, купонного періоду, кредитного рейтингу емітента, ринкових процентних ставок, дохідності державних облігацій тощо.

Наприклад, якщо купон становить 10 %, номінальна вартість облігації — 1000 гр. од., тоді за такою облігацією виплачуватиметься 100 гр. од. щорічно. Якщо купонний дохід виплачується один раз на півроку, купон буде вдвічі менший.

Повний, або ***капітальний, дохід*** за процентною облігацією дорівнює сумі отриманих процентних виплат і різниці між ціною купівлі та продажу облігації, за дисконтною (безпроцентною) облігацією — це додатна різниця цін купівлі та продажу облігації.

Вартість, за якою погашається облігація, називається ***вартістю погашення.*** Зазвичай така вартість дорівнює номінальній вартості облігації. Але для індексованих облігацій вартість погашення обчислюється з урахуванням індексу, визначеного при їх випуску.

Датою погашення називають дату в майбутньому, коли буде виплачена номінальна вартість.

Більшість корпоративних облігацій мають ***"обмовку" про відзив***, яка дає можливість емітенту викупити їх до настання терміну погашення за ціною, вищою за номінал. Ця ціна називається ***ціною відзиву***, а різниця між нею та номінальною вартістю облігації — ***премією за відзив***.

Порівняння облігацій з різними грошовими потоками можливе лише за умови визначення нинішньої вартості доходу, що буде отриманий за цінним папером у майбутньому.

Дохідність облігації до погашення — це ставка, за якої приведена вартість усіх майбутніх платежів та основної суми боргу дорівнює поточній ринковій ціні облігації.

З моменту випуску облігацій їх продають або купують на ринку за ***ринковими цінами***. Розрізняють два різновиди ринкових цін. Облігації продаються за ***повною ціною***, яка вклю-

чає ціну облігації та суму накопичених процентів за період після останньої їх виплати до моменту продажу. Ринкова ціна за вирахуванням нарахованих процентів називається ***чистою***.

Облігації на ринку котируються не за ціною, а за курсом, у процентах до номінальної вартості. Це дає можливість зробити операції з ними більш зручними і привести їх до зіставного вигляду. Якщо курс облігації більший, ніж 100, — облігація котирується з премією і для неї ринкова ціна вища за номінал; якщо курс облігації менший, ніж 100, — облігація котирується з дисконтом і для неї ринкова ціна нижча за номінал, та якщо курс облігації дорівнює 100 — облігація котирується за номіналом.

Категорії та поняття

Облігація. Емітент облігації. Цілі випуску облігацій. Основні переваги облігаційної позики. Суперечливий характер інтересів емітента облігації та інвесторів. Порівняльні характеристики облігацій та акцій. Класифікація облігацій. Державні облігації. Муніципальні облігації. Корпоративні облігації. Види міжнародних облігацій. Процентні, дисконтні та цільові облігації. Конвертовані облігації. Класифікація облігацій за терміном обігу. Облігації іменні та на пред'явника. Класифікація облігацій за специфікою обігу, рівнем забезпечення та способом виплати основного боргу. Основні характеристики облігації (номінальна вартість, ринкова ціна, дата погашення, купонна ставка, дохідність, дати виплат процентів).

Висновки

Облігація — це емісійний цінний папір. Емітентами облігацій можуть бути міжнародні фінансові організації, національні уряди, місцеві органи влади, корпорації та організації, підконтрольні урядам, або агенти уряду.

Облігація є зручним механізмом, що забезпечує доступ на ринок фінансових ресурсів і дає можливість емітенту акумулювати необхідні кошти без перерозподілу власності.

Вона засвідчує факт надання власником облігації грошових засобів емітенту; зобов'язання емітента після закінчення обумовленого терміну повернути власнику облігації суму, яку емітент отримав під час розміщення цієї облігації; зобов'язання емітента виплачувати власнику облігації дохід у вигляді процента від номінальної вартості або іншого еквівалента.

Облігації можна класифікувати таким чином:

1) залежно від емітента облігації поділяють на державні, місцеві та інституційні (корпоративні);

2) залежно від ринків облігації поділяють на національні, єврооблігації, іноземні (зарубіжні), паралельні та глобальні;

3) залежно від способу виплати винагороди емітент може розміщувати процентні, цільові та дисконтні облігації;

4) залежно від характеру обігу облігацій виокремлюють конвертовані облігації;

5) залежно від терміну обігу на ринку облігації поділяють на коротко-, середньо- та довгострокові;

6) залежно від порядку володіння розрізняють іменні та облігації на пред'явника;

7) залежно від специфіки обігу визначають ринкові та неринкові облігації;

8) залежно від рівня забезпечення облігації поділяють на забезпечені та незабезпечені. Забезпечені, у свою чергу, — на іпотечні, забезпечені іншими активами та гарантовані;

9) залежно від способу виплати основного боргу (номінальної вартості) облігації поділяють на стандартні, лотто-облігації, ануїтет-облігації та індексовані.

Основні характеристики облігації — це номінальна вартість або номінал, ринкова ціна, дата погашення, купонна ставка, дохідність до погашення, дати виплат процентів.

Повний, або капітальний, дохід за процентною облігацією дорівнює сумі отриманих процентних виплат і різниці між ціною купівлі та продажу облігації, за дисконтною (безпроцентною) облігацією — це додатна різниця цін купівлі та продажу облігації.

Вартість, за якою погашається облігація, називається вартістю погашення. Зазвичай вартість погашення дорівнює номінальній вартості облігації. Але для індексованих облігацій вартість погашення обчислюється з урахуванням індексу, визначеного при їх випуску.

Дохідність облігації до погашення — це ставка, за якої приведена вартість усіх майбутніх платежів та основної суми боргу дорівнює поточній ринковій ціні облігації.

З моменту випуску облігацій їх продають або купують на ринку за ринковими цінами. Розрізняють два різновиди ринкових цін. Облігації продаються за повною ціною, яка включає ціну облігації та суму накопичених процентів за період після останньої їх виплати до моменту продажу. Ринкова ціна за вирахуванням нарахованих процентів називається чистою.

Контрольні запитання та завдання

1. Які основні переваги облігаційної позики порівняно з випуском акцій для підприємства-емітента?
2. Хто може виступати емітентом облігацій в Україні?
3. Чому дорівнює величина доходу за облігаціями з плаваючим процентом?
4. Як визначають плаваючу процентну ставку за облігацією?
5. Чому процент, що сплачується власнику облігації, називають купонним?
6. З якою метою можуть емітуватися державні облігації?
7. Якими активами можуть бути забезпечені облігації?
8. Як розраховується курс облігації?
9. Чому конвертовані облігації мають нижчу дохідність, ніж звичайні облігації або привілейовані акції? Поясніть.
10. Які ви знаєте приклади безстрокових облігацій?
11. Які основні особливості лотто-облігацій?
12. З'ясуйте, від яких факторів залежить розмір купона облігації.
13. Як розраховується повний або капітальний дохід за процентною облігацією?

14. Що означає "обмовка" про відзив у корпоративної облігації?

15. Що таке котирування облігації з премією та з дисконтом?

16. Розкрийте сутність та основні ознаки облігацій.

17. Сформулюйте головні цілі випуску облігацій.

18. Які основні переваги облігаційних позик?

19. Проведіть порівняльний аналіз акцій та облігацій.

20. Наведіть основні класифікаційні ознаки облігацій і види облігацій відповідно до них.

21. Порівняйте забезпечені та незабезпечені облігації.

22. Чому державні облігації вважаються високоліквідними та практично безризиковими?

Література

1. *Галанов В.А.* Рынок ценных бумаг : учебник / В.А. Галанов. — М. : ИНФРА-М, 2007. — 379 с.

2. Про цінні папери та фондовий ринок : Закон України від 23 лютого 2006 р. № 3480 // Відомості Верховної Ради (ВВР). — 2006. — № 31. — Ст. 268.

3. *Миркин Я.М.* Ценные бумаги и фондовый рынок / Я.М. Миркин. — М. : Перспектива, 1995. — 532 с.

4. *Рей К.* Рынок облигаций. Торговля и управление рисками : пер. с англ. / К. Рей. — М. : Дело, 1999. — 600 с.

5. Рынок ценных бумаг : учебник / под ред. В.А. Галанова, А.И. Басова. — М. : Финансы и статистика, 2007. — 448 с.

6. *Таранков В.И.* Ценные бумаги государства Российского / В.И. Таранков. — М. ; Тольятти : Автовазбанк, 1992. — 650 с.

7. *Шелудько В.М.* Фінансовий ринок : підручник / В.М. Шелудько. — К. : Знання, 2008. — 535 с.

Розділ 8
ОЦІНЮВАННЯ ОБЛІГАЦІЙ

8.1. Механізм оцінювання облігацій.
8.2. Мінливість ціни облігації. Чутливість облігацій до змін ринкових процентних ставок.
8.3. Ризики інвестицій в облігації та управління ними.

8.1. Механізм оцінювання облігацій

Ціна облігації, як і будь-якого цінного папера, може бути визначена як теперішня (дисконтована) вартість очікуваних грошових потоків за нею, а саме очікуваних купонних виплат і суми, яку отримають при погашенні чи перепродажу облігації на ринку. Факторами, які суттєво впливають на якість оцінювання облігації, є величини очікуваних грошових потоків і ставка дисконтування цих потоків. Очікувані грошові потоки можуть бути більш чи менш визначеними як у часі, так і за обсягом. Найбільш визначеними є грошові потоки за державними облігаціями з постійними купонними виплатами. Менш визначеними будуть грошові потоки за корпоративними облігаціями чи облігаціями зі змінними купонними виплатами.

Ставка дисконтування залежить від ринкових процентних ставок і відображає кредитний ризик за певною облігацією. Такий ризик визначається кредитним рейтингом емітента і може з часом змінюватися.

Часто облігації містять інші характеристики, які суттєво впливають на їх оцінку. Передусім це характеристики, які на-

дають облігаціям властивості опціонів[1]. Для оцінювання таких облігацій можуть бути використані моделі оцінювання опціонів. Зокрема, до облігацій, які мають певні властивості опціонів, належать:

— конвертовані облігації, які надають власнику право обміняти їх на визначену кількість акцій того самого емітента;

— відзивні облігації, які надають емітенту право у визначених випадках достроково викупити їх;

— облігації, які надають власнику право погасити їх за визначеною ціною за певних обставин.

На ціну облігації також впливають тип забезпечення облігаційної позики, фонди погашення, що формуються в окремих випадках згідно з умовами емісії, субординація наступних боргів емітента тощо.

У літературі найбільш детально досліджуються облігації з постійними купонними виплатами, які будуть погашатись за номінальною вартістю, і дисконтні облігації. Це зумовлено, з одного боку, тим, що такі облігації найчастіше трапляються на практиці, з іншого — тим, що їх досить легко оцінювати, порівняно з іншими видами облігацій.

Розглянемо дохідність купонної облігації. Розрізняють купонну ставку доходу, поточну, очікувану дохідність або дохідність до погашення[2] і дохідність в окремому періоді. ***Купонна ставка доходу*** $y_к$ (*stated yield*), яка визначається в умовах емісії, може бути фіксованою чи змінною. Якщо купонні виплати C здійснюються раз на рік, вони визначаються як добуток купонної ставки $y_к$ на номінал M (*face value*):

$$C = y_к \cdot M. \qquad (8.1)$$

Як правило, облігації погашаються за номінальною вартістю, тому часто ототожнюють поняття номіналу та вартості погашення (*par value*, *face value* — номінал, *maturity value*).

[1] Опціон — похідний цінний папір, що дає власнику право купити чи продати в майбутньому за наперед обумовленою ціною визначену кількість матеріального чи фінансового активу (див. розд. 5).

[2] Очікувану дохідність визначають з огляду на припущення, що облігацією володіють до моменту погашення. Тому частіше її називають дохідністю до погашення.

Поточна дохідність $y_{\text{п}}$ визначається як частка від ділення купонних виплат на поточну ціну облігації:

$$y_{\text{п}} = \frac{C}{P}. \tag{8.2}$$

Дохідність в i-му періоді r_i визначається таким чином:

$$r_i = \frac{C_i + (P_i - P_{i-1})}{P_{i-1}}, \tag{8.3}$$

де C_i — купонні виплати в i-му періоді;

P_i — ціна на кінець i-го періоду;

P_{i-1} — ціна на кінець $(i-1)$-го періоду або початок i-го періоду. Використовуючи (8.3), визначимо ціну облігації на початок i-го періоду:

$$P_{i-1} = \frac{C_i - P_i}{1 + r_i}. \tag{8.4}$$

Покажемо, що дохідність r_i дорівнює короткостроковій ринковій ставці в i-му періоді. Справді, якщо ціна облігації на початок i-го періоду P_{i-1} перевищує вираз у правій частині (8.4), дохідність облігації в i-му періоді буде менша, ніж дохідність інвестування в інший актив з терміном обігу в один період. Це спричинить зменшення попиту на облігацію, падіння її ціни та зростання її дохідності. Так само при ціні облігації P_{i-1}, що перевищує праву частину (8.4), дохідність облігації буде перевищувати дохідність короткострокових інвестицій, що призведе до зростання попиту на таку облігацію, зростання її ціни і, відповідно, зниження рівня очікуваного доходу за цією облігацією.

Ціна облігації на початок 2-го періоду може бути представлена подібно до (8.4):

$$P_1 = \frac{C_2 + P_2}{1 + r_2}.$$

Ціна облігації на початок 1-го періоду з урахуванням (8.4) та отриманої залежності:

$$P_0 = \frac{C_1 + P_1}{1 + r_1} = \frac{C_1}{1 + r_1} + \frac{C_2 + P_2}{(1 + r_1)(1 + r_2)}.$$

Послідовно використовуючи формулу (8.4), можна отримати вираз для оцінювання поточної ринкової ціни облігації з терміном обігу — n періодів та сумою, яку отримає власник облігації при погашенні, — M:

$$P_0 = \frac{C_1}{1+r_1} = \frac{C_2}{(1+r_1)(1+r_2)} + \ \dots \ + \frac{C_n + M}{(1+r_1)(1+r_2)\dots(1+r_n)}. \quad (8.5)$$

Процентна ставка r_i — це ставка в періоді i на один період. Тому ставки $r_2, r_3, \dots, r_i$ і т. ін. на поточний момент є форвардними процентними ставками на відповідні періоди ($r_2 = f_2, r_3 = f_3, \dots, r_i = f_i$). Процентна ставка r_1 є ставкою спот[1] на один рік ($r_1 = R_1$).

Враховуючи часову структуру процентних ставок (див. підрозд. 8.3), можна записати:

$$(1+R_n)^n = (1+R_1)(1+f_2)\ \dots\ (1+f_n); \quad (8.6)$$

$$(1+R_n)^n = (1+R_{n-1})^{n-1}(1+f_n), \quad (8.7)$$

де f_i — форвардна процентна ставка в періоді i;

R_i — ставка спот на і періодів ($r_i = R_1$).

Тоді поточна ***ринкова ціна облігації*** може бути визначена за допомогою дисконтування очікуваних грошових потоків за ставками спот на відповідні часові періоди:

$$P_0 = \frac{C_1}{1+R_1} + \frac{C_2}{(1+R_2)^2} + \frac{C_3}{(1+R_3)^3} + \ \dots \ + \frac{C_n + M}{(1+R_n)^n}. \quad (8.8)$$

При рівності всіх процентних ставок ($R_1 = R$), що відповідає горизонтальній лінії — залежності процентних ставок від терміну обігу дисконтного ЦП (див. підрозд. 8.3.2), формула (8.8) набуде вигляду

$$P_0 = \frac{C_1}{1+R} + \frac{C_2}{(1+R)^2} + \frac{C_3}{(1+R)^3} + \ \dots \ + \frac{C_n + M}{(1+R)^n}. \quad (8.9)$$

***Приклад* 1**

Термін обігу облігації становить 4 роки. Щорічні купонні виплати за облігацією — 110, 115, 120, 120 (гр. од.), номінал —

[1] Спот-ставка — ставка дисконтування для дисконтного ЦП відповідного терміну обігу.

1000 гр. од. Однорічні процентні ставки за роками: 1 рік — 8 %, 2 — 9 %, 3 — 10 %, 4 — 11 %. Визначимо поточну ринкову ціну облігації.

Згідно з (8.5):

$$P_0 = \frac{110}{1{,}08} + \frac{115}{1{,}08 \cdot 1{,}09} + \frac{120}{1{,}08 \cdot 1{,}09 \cdot 1{,}1} + \\ + \frac{1120}{1{,}08 \cdot 1{,}09 \cdot 1{,}1 \cdot 1{,}11} = 1071{,}62 \text{ (гр. од.)}.$$

Визначимо поточну ціну купонної облігації з постійними купонними виплатами C через поняття дохідності до погашення (*yield to maturity*) y. Такий підхід дає можливість порівняти дохідність боргових зобов'язань з різними термінами погашення. (Для порівняння дохідності короткострокових ЦП досить використати формулу (8.3)).

Дохідність до погашення — це незмінна ставка дисконтування для всіх термінів погашення, яка забезпечує рівність ринкової ціни облігації теперішній вартості наступних купонних виплат і суми, яку отримає власник облігації при її погашенні. За рівності всіх процентних ставок $(R_i = R)$ $R_1 = R_2 = \ldots = R_i = y$.

На рис. 8.1 зображено часову вісь і грошові потоки за облігацією.

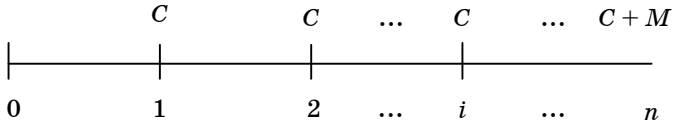


Рис. 8.1. **Часова вісь і грошові потоки за облігаціями**

Ринкова ціна облігації

$$P_0 = \frac{C}{(1+y)^1} + \frac{C}{(1+y)^2} + \ldots + \frac{C}{(1+y)^n} + \frac{M}{(1+y)^n} = \\ = C\sum_{i=1}^{n} \frac{1}{(1+y)^i} + \frac{M}{(1+y)^n}. \qquad (8.10)$$

Чим вища ставка дисконтування (дохідність до погашення), тим нижчою буде ціна облігації. Тобто **між поточною ціною та дохідністю до погашення є обернена залежність.**

Праву частину (8.10) можна подати у вигляді:

$$P_0 = C\sum_{i=1}^{n}\frac{1}{(1+y)^i} + \frac{M}{(1+y)^n}. \qquad (8.11)$$

Позначимо

$$A_n = \sum_{i=1}^{n}\frac{1}{(1+y)^i}, \qquad (8.12)$$

де сума в правій частині є приведеною вартістю (ціною) ануїтету, за яким сплачуються періодичні платежі 1 гр. од. протягом n періодів. Тоді ринкова ціна облігації з постійними купонними виплатами набуде вигляду

$$P_0 = CA_n + \frac{M}{(1+y)^n}. \qquad (8.13)$$

Ціна дисконтної облігації така:

$$P_0 = \frac{M}{(1+y)^n}. \qquad (8.14)$$

На рис. 8.2 зображено графік залежності ціни облігації від купонних виплат. A_n — ціна ануїтету є тангенсом кута нахилу прямої до осі абсцис.

Чим вища дохідність до погашення, тим менше підвищується ціна при зростанні купонних виплат (тим менш чутлива ціна до зміни рівня купонних виплат).

Враховуючи, що ціна ануїтету (8.12) (або сума геометричної прогресії) дорівнює

$$A_n = \frac{1-(1+y)^{-n}}{y},$$

вираз (8.13) можна подати у такому вигляді:

$$P_0 = \frac{C\,(1-(1+y)^{-n})}{y} + \frac{M}{(1+y)^n}. \qquad (8.15)$$

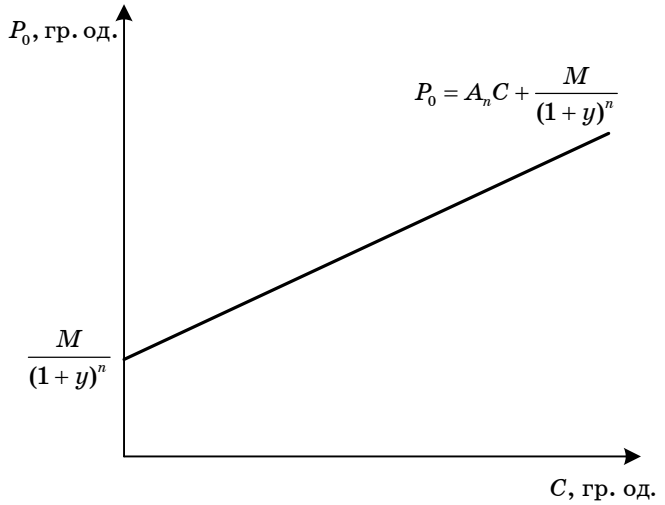


Рис. 8.2. **Залежність ринкової ціни облігації від купонних виплат**

Якщо купонні виплати за облігацією здійснюються раз на півроку[1], вони будуть у два рази меншими, тобто $\frac{C}{2}$. Ціна облігації в такому випадку визначається подібно (8.10):

$$P_0 = \sum_{i=1}^{2n} \frac{C/2}{(1+y_1/2)^i} + \frac{M}{(1+y_1/2)^{2n}}. \qquad (8.16)$$

Дохідність до погашення y_1 є розв'язком рівняння (8.16). За горизонтальної залежності часової структури процентних ставок (див. підрозд. 8.3) $(1+y) = \left(1+\frac{y_1}{2}\right)^2$, або $y = y_1 + \frac{y_1^2}{4}$. Остання рівність означає, що $y > y_1$. **Тобто дохідності до погашення облігацій з однаковими параметрами, які відрізняються лише періодичністю купонних виплат (за однією купон сплачується раз на рік, за іншою — раз на півроку), є різними. Облігація, за якою сплачується процент раз на півроку, матиме вищу дохідність до погашення.**

[1] На ринку США купонні виплати здійснюються переважно раз на півроку.

Для облігації, за якою раз на півроку сплачується процент, ринкова ціна може також бути визначена подібно до (8.15):

$$P_0 = \frac{C/2\,(1-(1+y_1/2)^{-2n})}{(y_1/2)} + \frac{M}{(1+y_1/2)^{2n}}. \qquad (8.17)$$

Визначимо ринкову ціну так званої ***вічної облігації***, або ***консолі***[1] (*perpetual bond, consol*). Ринкова ціна консолі є сумою нескінченного ряду:

$$P_0 = \frac{C}{1+y} + \frac{C}{(1+y)^2} + \frac{C}{(1+y)^3} + \ \ldots,$$

яка дорівнює:

$$P_0 = \frac{C}{y}. \qquad (8.18)$$

Дохідність такої облігації:

$$y = \frac{C}{P_0}, \qquad (8.19)$$

тобто дорівнює поточній дохідності $y_{\text{п}}$.

Якщо дохідність до погашення перевищує купонну ставку, облігація продається з дисконтом (за ціною нижчою, ніж номінал), якщо нижча купонної ставки, облігація продається з премією (за ціною вищою, ніж номінал).

Якщо ціна облігації дорівнює номіналу $P_0 = M$, дохідність до погашення буде дорівнювати купонному проценту, тобто $y = \frac{C}{M}$. Справді:

$$M = \frac{C}{y}\left(1 - \frac{1}{(1+y)^n}\right) + \frac{M}{(1+y)^n};$$

$$M\left(1 - \frac{1}{(1+y)^n}\right) = \frac{C}{y}\left(1 - \frac{1}{(1+y)^n}\right);$$

$$y = \frac{C}{M}.$$

[1] У США емітуються корпоративні облігації, у Великій Британії державні облігації — консолі.

При падінні процентних ставок на ринку ціна облігації зростатиме, забезпечуючи інвестору нижчий рівень доходу. При зростанні ринкових процентних ставок ціна облігації буде знижуватись, забезпечуючи власнику вищий рівень доходу. **В будь-якому випадку ціна облігації відповідатиме ринковій кон'юнктурі і забезпечуватиме інвестору при придбанні облігації рівень доходу, що відповідає ринковим процентним ставкам і рівню ризику цієї облігації.**

Зауважимо, що облігації, які продаються з премією (*premium bonds*), є такими, що були емітовані, коли ринкові процентні ставки були вищими, ніж на поточний момент; ті, що продаються з дисконтом (*discount bonds*), були емітовані, коли процентні ставки були нижчими.

***Приклад* 2**

Визначте ринкову вартість дисконтної, вічної облігації та з купонними виплатами, що сплачуються один та два рази на рік, якщо номінал кожної облігації становить 1000 гр. од., очікувана дохідність — 10 %.

Згідно з формулою (8.14) ціна дисконтної облігації, термін до погашення якої становить 4 роки, така:

$$P_0 = \frac{M}{(1+y)^n} = \frac{1000}{(1+0{,}1)^4} = 683{,}01 \text{ гр. од.}$$

Згідно з (8.15) та (8.17) ціна купонної облігації, термін до погашення якої становить 4 роки, купонний процент, що становить 9 %, сплачується раз на рік:

$$P_0 = \frac{C\,(1-(1+y)^{-n})}{y} + \frac{M}{(1+y)^n} = \frac{90\,(1-(1+0{,}1)^{-4})}{0{,}1} +$$

$$+ \frac{1000}{(1+0{,}1)^4} = 285{,}29 + 683{,}01 = 968{,}30 \text{ гр. од.}$$

При виплатах купонного доходу двічі на рік

$$P_0 = \frac{(C/2)\,(1-(1+y_1/2)^{-2n})}{(y_1/2)} + \frac{M}{(1+y_1/2)^{2n}} = \frac{45\,(1-(1+0{,}05)^{-8}}{0{,}05} +$$

$$+ \frac{1000}{(1+0{,}05)^8} = 290{,}85 + 676{,}84 = 967{,}69 \text{ гр. од.}$$

Ці купонні облігації забезпечують інвестору однаковий рівень доходу (10 %), однак облігація з купоном, що сплачується двічі на рік, має нижчу ціну.

Ринкова ціна вічної облігації така:

$$P_0 = \frac{C}{y} = \frac{90}{0{,}01} = 900 \text{ гр. од.}$$

Облігації, які перебувають в обігу на організованому ринку, котируються за так званою ***курсовою вартістю***, яка є ціною, вираженою в процентах до номіналу $K = \frac{P_0}{M}$ (*par value relation*).

Поділивши обидві частини рівності (8.15) на номінал, отримаємо формулу для визначення курсової вартості облігації:

$$\frac{P_0}{M} = \frac{(C/M)(1-(1+y)^{-n})}{y} + \frac{1}{(1+y)^n},$$

або:

$$K = \frac{y_к(1-(1+y)^{-n})}{y} + \frac{1}{(1+y)^n}. \qquad (8.20)$$

Для облігації, за якою раз на півроку сплачується процент,

$$K = \frac{(y_к/2)(1-(1+y/2)^{-2n})}{y/2} + \frac{1}{(1+y/2)^{2n}}, \qquad (8.21)$$

де $y_к$ — купонний процент.

Між поточною, купонною та дохідністю до погашення є очевидний взаємозв'язок, характер якого залежить від того, за якою ціною продається облігація. ***Так, для облігації, що продається з дисконтом $y_п > y_к > y$, для тієї, що продається за номіналом $y_п = y_к = y$, з премією — $y_п < y_к < y$.***

Дохідність до погашення в першому випадку перевищує інші ставки доходу, оскільки враховує і купонний дохід, і капітальний дохід як різницю між вартістю погашення та ціною придбання.

Якщо інвестор не володіє облігацією до моменту погашення, її дохідність не буде дорівнювати дохідності до погашення.

Дохідність до погашення є розв'язком рівняння (8.10) або (8.15), яке розв'язується в загальному випадку за допомогою чисельних методів і потребує застосування фінансових калькуляторів або персональних комп'ютерів.

Дохідність до погашення може бути визначена наближено. Для термінів обігу облігацій *менше 15 років* може бути застосована така апроксимація:

$$y^* = \frac{(C + (M - P)/n)}{((M + P)/2)}. \qquad (8.22)$$

При термінах обігу більше 15 років облігації можуть бути оцінені як консолі. Дохідність до погашення таких облігацій визначається з достатньою точністю виразом (8.18) $y = \frac{C}{P_0}$, тобто наближено дорівнює поточній дохідності.

Формула (8.10) або (8.15) використовується для оцінювання ринкової вартості облігації у випадку, коли останні купонні виплати щойно відбулися, а наступні виплати будуть здійснені в кінці періоду (якщо виплати здійснюються щорічно, наступні виплати мають відбутися через рік).

Якщо з моменту останніх купонних виплат минуло t_1 днів (рис. 8.3), до наступних виплат залишилося t днів, період становить T днів (як правило, $T = 365$ днів), ринкова ціна (чиста) облігації з фіксованими купонними виплатами C із достатнім ступенем точності може бути обчислена за формулою

$$P_0 = \frac{C}{(1+y)^{\frac{t}{T}}} + \frac{C}{(1+y)^{\frac{t}{T+1}}} + \ldots + \frac{C+M}{(1+y)^{\frac{t}{T+n-1}}}, \qquad (8.23)$$

$$P_0 = \frac{C\sum}{(1+y)^{\frac{t}{T+i}}} + \frac{M}{(1+y)^{\frac{t}{T+n-1}}}. \qquad (8.24)$$

Якщо облігація продається в період між купонними виплатами, її ціна повинна включати накопичений процент, тобто купонний дохід, який вже не отримає попередній власник. **Ціна (повна), яку має сплатити інвестор власнику облігації при її купівлі, повинна бути більшою від P_0 на величину нако-**

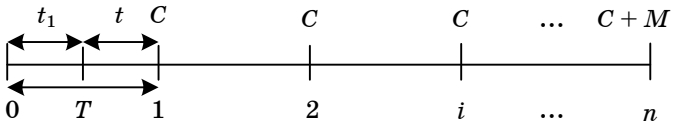


Рис. 8.3. **Грошові потоки за облігацією**

пиченого процента I, що утворився за період з останньої виплати процентів до певного моменту, тобто за період $t_1 = T - t$:

$$P_0^* = P_0 + I. \qquad (8.25)$$

Накопичений процент I розраховується за формулою

$$I = \frac{C \cdot t_1}{T}.$$

У цілому ціна облігації залежить від купонної ставки, терміну до погашення та ринкових процентних ставок. На ціну будуть впливати зміни в ринкових процентних ставках, у кредитному рейтингу емітента і наближення терміну погашення. При наближенні терміну погашення ціна облігації з дисконтом зростатиме, преміальної — падатиме[1].

Приклад 3

Облігація з фіксованим купоном 11 %, що сплачується раз на рік, буде погашена 1 грудня 2013 р. за номінальною вартістю 1000 гр. од.

1. Визначити ринкову вартість облігації після сплати за нею процентного доходу 1 грудня 2009 р., якщо дохідність до погашення становить 9 %.

2. Яку суму має сплатити інвестор власнику облігації при купівлі її 5 травня 2010 р., якщо останні купонні виплати від-

[1] На відміну від механізму оцінювання акцій та оцінки їх "дійсної" вартості, визначення "дійсної" вартості облігацій може залишатись важливим лише в умовах не досить розвиненого фондового ринку, коли ризик дефолту за облігацією важко оцінити. У цьому випадку інвестор може, оцінивши рівень ризику та необхідну ставку доходу за облігацією, визначити, використовуючи формулу, її "дійсну" вартість, порівняти отриману величину з поточною ринковою ціною та зробити відповідні висновки щодо інвестування коштів у таку облігацію.

булися 1 грудня 2009 р., ринкова дохідність подібних облігацій, що перебувають в обігу в певний момент на ринку, становить 12 %?

3. Яку дохідність забезпечить облігація інвестору, якщо вона придбана 1 грудня 2009 р. після сплати за нею процентів за ринковою ціною 980 гр. од.?

4. Чи забезпечить така облігація інвестору дохідність на рівні 11,5 %, якщо придбати її за ринковою ціною 990 гр. од. 1 грудня 2009 р. після сплати за нею процентів?

Розв'язок

1. Очікувані грошові потоки за такою облігацією складаються з чотирикратних купонних виплат у розмірі 110 гр. од. і суми 1000 гр. од., яку отримає власник облігації 1 грудня 2013 р. під час її погашення (рис. 8.4).

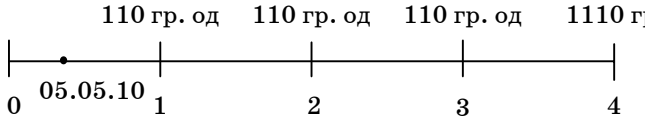


Рис. 8.4. **Грошові потоки за облігацією**

Для визначення ринкової вартості облігації необхідно згідно з формулою (8.10) продисконтувати ці грошові потоки на дату 1 грудня 2009 р. за ставкою $y = 9\ \%$, яка визначає дохідність до погашення облігації, тобто:

$$P_0 = \frac{110}{(1+y)} + \frac{110}{(1+y)^2} + \frac{110}{(1+y)^3} + \frac{1110}{(1+y)^4}.$$

При $y = 9\ \%$ ринкова вартість облігації становить 1064,79 гр. од. (Для розрахунку ринкової ціни можна також використати залежність (8.15)).

2. Для того щоб визначити ціну продажу облігації на ринку 5 травня 2010 р., коли з моменту останніх купонних виплат минуло 155 днів, а до наступних виплат залишилося 210 днів, слід розрахувати теперішню вартість очікуваних грошових потоків за облігацією за формулою (8.23) та розрахувати накопичений власником облігації за 155 днів процент I:

$$P_0 = \frac{110}{(1+0{,}12)^{0{,}58}} + \frac{110}{(1+0{,}12)^{1{,}58}} + \frac{110}{(1+0{,}12)^{2{,}58}} + \frac{1110}{(1+0{,}12)^{3{,}58}};$$

$$P_0 = 970{,}74 \text{ гр. од.; } \mathrm{I} = \frac{110 \cdot 155}{365} = 46{,}71 \text{ гр. од.}$$

Придбати цю облігацію на ринку можна згідно з (8.25) за ціною $P_0^* = 970{,}74 + 46{,}71 = 1017{,}45$ гр. од., що компенсує її попередньому власнику втрати від володіння облігацією протягом 155 днів без можливості отримати наступні купонні виплати.

3. Для визначення очікуваної дохідності облігації за відомої її ринкової вартості необхідно розв'язати таке рівняння відносно y:

$$980 = \frac{110}{(1+y)} + \frac{110}{(1+y)^2} + \frac{110}{(1+y)^3} + \frac{1110}{(1+y)^4}.$$

Рівняння такого типу мають аналітичний розв'язок лише в окремих випадках. Це рівняння розв'язується за допомогою фінансового калькулятора або комп'ютера. Його розв'язком є процентна ставка $y = 0{,}1165$, або $y = 11{,}65\ \%$. Якщо інвестор придбає облігацію 1 грудня 2009 р. після сплати за нею процентів за ціною 980 гр. од., облігація забезпечить йому дохідність на рівні $11{,}65\ \%$, що на $0{,}65\ \%$ вище купонної ставки.

4. Щоб відповісти на запитання, чи забезпечить така облігація інвестору дохідність на рівні $11{,}5\ \%$, якщо придбати її за ринковою вартістю 990 гр. од. 1 грудня 2009 р. після сплати за нею процентів, потрібно розв'язати відносно y рівняння:

$$990 = \frac{110}{(1+y)} + \frac{110}{(1+y)^2} + \frac{110}{(1+y)^3} + \frac{1110}{(1+y)^4}.$$

Розв'язком такого рівняння є $k_0 = 11{,}32\ \%$. Це означає, що придбання облігації 1 грудня 2009 р. після сплати за нею процентів за ціною 990 гр. од. забезпечить власнику при погашенні облігації 1 грудня 2013 р. дохідність на рівні $11{,}32\ \%$, що на $0{,}18\ \%$ нижче необхідної ставки доходу $11{,}5\ \%$. Підставляючи в (8.11) $y = 11{,}5\ \%$, можна визначити, що ринкова вартість $P_0 = 984{,}65$ гр. од. забезпечить необхідну ставку доходу в розмірі $11{,}5\ \%$.

Є складна залежність дохідності до погашення від процентних ставок спот $R_1, \ldots, R_n$. **У цілому дохідність до погашення облігації не перевищує максимальної зі ставок спот і не нижча мінімальної спот-ставки** ($R_{\min} < y < R_{\max}$). У випадку рівної форми кривої (див. горизонтальна лінія на рис. 8.7, *в*) дохідність до погашення дорівнює процентній ставці спот $R_1 = R_n = y$.

Відмінності в дохідності до погашення для облігацій з однаковим терміном погашення (англ. *coupon effect upon yield to maturity*) знаходяться в прямій залежності ***від часової структури процентних ставок***. Конкретно **дохідність до погашення залежить від купонної ставки, однак вона може як зростати, так і спадати при збільшенні купонної ставки, залежно від того, якою є часова структура процентних ставок**. Кажуть, що має місце ***позитивний купонний ефект***, коли за вищої купонної ставки облігація забезпечує інвестору вищий рівень доходу, ***негативний*** — коли вища дохіднсть має місце за нижчої купонної ставки і, нарешті, ***нейтральний купонний ефект*** спостерігається, коли однакову дохідність мають облігації з різними купонними ставками. Зазначимо, що позитивний купонний ефект спостерігається за спадної (англ. *declining*) або оберненої кривої процентних ставок, негативний — за зростаючої (англ. *rising*) або нормальної кривої процентних ставок; нейтральний ефект має місце у випадку рівної форми (англ. *flat*) кривої (див. підрозд. 8.3.2).

8.2. Мінливість ціни облігації. Чутливість облігацій до змін ринкових процентних ставок

Мінливість ціни облігації відображає її ризиковість. Чим більше змінюється ціна облігації під час змін у ринковій кон'юнктурі, тим більшою є міра невизначеності щодо отримання доходу за такою облігацією, тим більш ризиковою вона є. Розглянемо чутливість облігацій до змін у ринкових процентних ставках, іншими словами, наскільки облігації з різними характеристиками підпадають під процентний ризик.

Чутливість облігації до змін у ринкових процентних ставках залежить насамперед від терміну її погашення та купонно-

го процента. Чим більший термін до погашення облігації, тим значніші зміни відбуваються в поточній ринковій вартості облігації при зміні процентних ставок на ринку. Чим нижчий купонний процент, тим більш чутливою є ціна облігації до змін ринкових процентних ставок. Найчутливішими до змін процентних ставок на ринку є облігації з низькими купонними виплатами і тривалим терміном обігу. Це означає, що більш ризиковим для інвестора (за мінливості процентних ставок на ринку, а вона завжди є) за інших рівних умов є володіння довгостроковою облігацією з низьким купоном.

У табл. 8.1 подано дані про ринкову вартість облігацій[1] номінальною вартістю 1000 гр. од. з різним терміном погашення, але однаковою купонною ставкою 11 % за умови, що вони повинні забезпечити рівень доходу при погашенні від 9 до 13 %.

Таблиця 8.1. **Ринкова вартість облігацій,** гр. од.

Дохідність при погашенні, %	Термін погашення				
	2009 р.	2010 р.	2011 р.	2012 р.	2013 р.
9	1035,18	1064,79	1089,72	1110,70	1128,35
10	1017,36	1031,70	1043,55	1053,35	1061,44
11	1000,00	1000,00	1000,00	1000,00	1000,00
12	983,10	969,63	958,89	950,32	943,50
13	966,64	940,51	920,05	904,02	891,48

На рис. 8.5 графічно зображені залежності між ринковою вартістю облігації (розміром премії чи дисконту до номінальної вартості) та періодом до її погашення за різних рівнів дохідності при погашенні.

Чим більша різниця між купонною ставкою та рівнем дохідності облігації та чим більший термін до її погашення, тим більшою мірою відрізняється її поточна ринкова ціна від номінальної вартості. **Облігації, що забезпечують власнику рівень доходу вищий, ніж купонний, продаються на ринку з дисконтом. Облігації, які можуть забезпечити інвестору рівень дохо-**

[1] Розрахунки здійснені з використанням залежності (8.15).

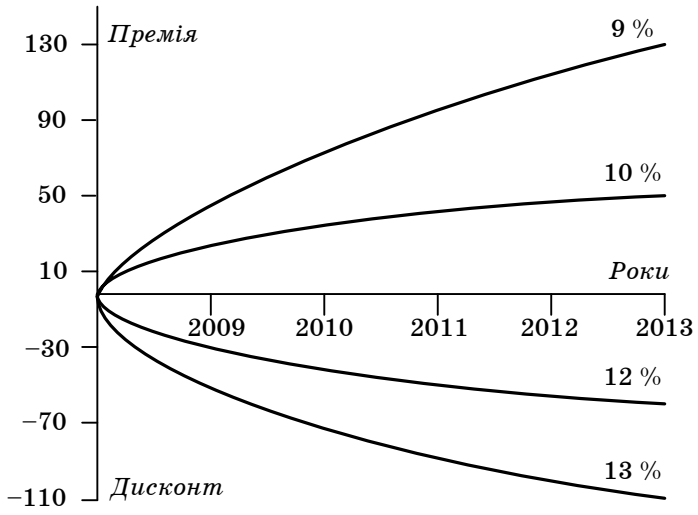


Рис. 8.5. **Залежність між ціною та терміном погашення облігації**

ду нижчий купонного, продаються з премією. Чим більший термін до погашення такої облігації, тим з більшою премією чи дисконтом до номіналу вона продається на ринку.

У табл. 8.2 подано залежність між купонним процентом за облігацією з 5-річним терміном погашення, її ринковою вартістю та ринковими процентними ставками. При зростанні ринкових процентних ставок з 8 до 11 % ринкова вартість облігацій з фіксованим купоном 8, 11 та 14 % відповідно зменшується на 11,1, 10,7 та 10,4 %. **Тобто, чим нижча купонна ставка за облігацією, тим значніші зміни відбуваються в поточній ринковій вартості облігації при зміні ринкових процентних ставок.**

За винятком облігацій із терміном погашення в один рік і вічних, **чим вища купонна ставка за облігацією, тим менш чутлива її ціна до змін ринкових процентних ставок.** При очікуванні падіння процентних ставок на ринку найкращі можливості з отримання доходу на ринку облігацій мають власники довгострокових облігацій з низькими купонними виплатами.

Таблиця 8.2. **Залежність між ринковою процентною ставкою, купонним процентом та ринковою вартістю облігації**

Ринкова процентна ставка, %	8 %	11 %	Зміни в ринковій вартості, %
Купон 8	1000,00	889,12	−11,1
Купон 11	1119,78	1000,00	−10,7
Купон 14	1239,56	1110,88	−10,4

Є два взаємопов'язані показники чутливості ціни облігації до змін ринкових процентних ставок: ***дюрація*** та ***еластичність***. Ці показники можна розглядати як міри процентного ризику конкретної облігації.

Розглянемо поняття дюрації (тривалості). ***Дюрація Макалея*** (*Macaulay's duration*), або ***дюрація***, визначається формулою

$$D = \frac{\left(\frac{C}{(1+y)^1} + \frac{2C}{(1+y)^2} + \ldots + \frac{nC}{(1+y)^n} + \frac{nM}{(1+y)^n} \right)}{P}. \quad (8.26)$$

Дюрація (тривалість) облігації — це середньозважений термін до погашення, середньозважена кількість періодів до погашення (років чи місяців, залежно від періодичності виплат), де терміни надходження купонних виплат зважуються на теперішню вартість відповідних платежів. Дюрацію можна розглядати як середній час, необхідний для відшкодування інвестиційних затрат в облігацію.

Для купонних облігацій дюрація менша, ніж термін обігу. **Для облігацій з нульовим купоном термін погашення і дюрація збігаються.** Справді, при $C = 0$ (8.26) набуває такого вигляду:

$$D = \frac{(1+y)^n / nM}{P}.$$

Враховуючи, що для дисконтної облігації $P = \frac{M}{(1+y)^n}$, отримаємо $D = n$.

Візьмемо похідну від ціни облігації за дохідністю до погашення $\frac{dP}{dy}$:

$$\frac{dP}{dy} = \frac{-C}{(1+y)^2} - \frac{2C}{(1+y)^3} - \ldots - \frac{nC}{(1+y)^{n+1}} - \frac{nM}{(1+y)^{n+1}}. \quad (8.27)$$

Враховуючи (8.26), можна записати:

$$\frac{dP}{dy} = \frac{-P}{(1+y)} \cdot D. \quad (8.28)$$

Використовуючи (8.28), отримаємо:

$$D = -\frac{dP}{dy} \cdot \frac{(1+y)}{P}. \quad (8.29)$$

Оскільки дюрація пропорційна $\frac{dP}{dy}$, тобто пропорційна швидкості зміни ціни, це дає можливість зробити такий висновок: **чим більша дюрація облігації, тим чутливіша її ціна до змін у дохідності.** Зважаючи на те, що дохідність при погашенні має відповідати ринковим процентним ставкам, можна говорити про зміни як у дохідності, так і в ринкових процентних ставках.

Рівність (8.28) можна подати у такому вигляді:

$$\frac{dP}{dy} = \frac{-D}{(1+y)} \cdot dy. \quad (8.30)$$

Рівність (8.30) показує, на скільки процентів зміниться ціна облігації за визначеної зміни дохідності. Показник

$$D_{\text{м}} = \frac{D}{(1+y)} \quad (8.31)$$

називають ***модифікованою дюрацією***. З урахуванням (8.31) формула (8.30) набуде вигляду:

$$\frac{dP}{P} = -D_{\text{м}} \cdot dy. \quad (8.32)$$

Нехай зміна дохідності в правій частині (8.32) становить 1 % або 100 базисних пунктів (далі — б. п.):

$$\frac{dP}{P} = -D_{\text{м}} \cdot 1.$$

Тоді можна сказати, що **модифікована дюрація відображає зміну ціни облігації в процентному відношенні при зміні дохідності на 1 %.** Так, якщо модифікована дюрація дорівнює 3, це означає, що ціна облігації зміниться на 3 % при зміні дохідності (ринкових процентних ставок) на 1 %.

Використовуючи показник дюрації як міру процентного ризику, можна ефективніше управляти портфелем цінних паперів. ***При збільшенні дюрації портфель більшою мірою буде підпадати під процентний ризик, і навпаки.***

Дюрація може відображати також зміну ціни облігації у грошовому вираженні. Так, якщо поточна ціна облігації в наведеному прикладі дорівнює 965 гр. од., модифікована дюрація означає, що при зміні дохідності на 1 % ціна облігації зміниться на 3 %, або $0{,}03 \cdot 965 = 28{,}95$ гр. од.

***Приклад* 4**

Використовуючи дані прикладу 3, обчислимо дюрацію і модифіковану дюрацію облігації з фіксованим купоном 11 % за ринкової дохідності 9 %. Підставляючи $n = 4$, $P = 1064{,}79$ у формулу (8.26), отримаємо:

$$D = \frac{\left(\frac{110}{1{,}09} + \frac{110 \cdot 2}{1{,}09^2} + \frac{110 \cdot 3}{1{,}09^3} + \frac{1110 \cdot 4}{1{,}09^4}\right)}{1064{,}79} \approx 3{,}46.$$

Це означає, що середній період часу до моменту відшкодування початкових вкладень у цю облігацію становить 3,46 року. Модифікована дюрація згідно з (8.31)

$$D_{\text{м}} = \frac{3{,}46}{(1 + 0{,}09)} = 3{,}17.$$

Тобто при зміні ринкових процентних ставок на 1 % ринкова ціна облігації зміниться на 3,17 %.

На рис. 8.6 зображена крива *1* залежності ринкової ціни облігації від очікуваної дохідності. Похідна $\frac{dP}{dy}$ відображає

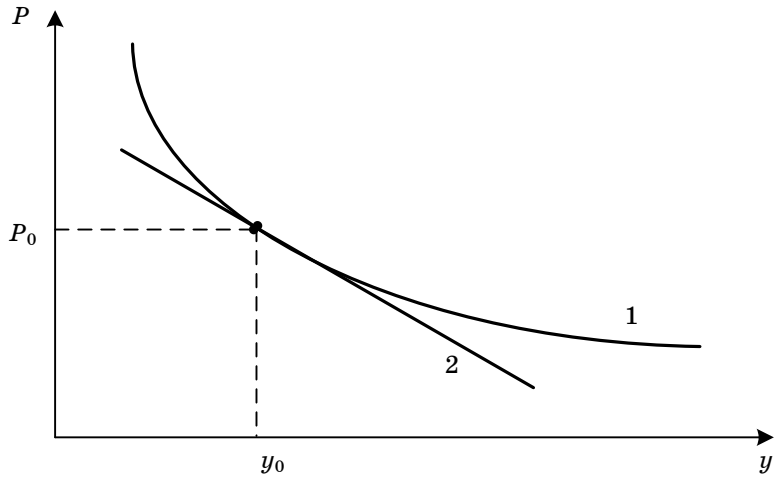


Рис. 8.6. **Залежність ринкової ціни облігації від очікуваної дохідності**

швидкість зміни ціни облігації та є тангенсом кута нахилу дотичної *2* до кривої *1* у точці (P_0, y_0). І дюрація, і модифікована дюрація пропорційні похідній від ціни облігації. Тому для оцінювання чутливості облігації до змін у ринковій дохідності можуть бути використані всі ці показники.

Як ціна, так і дюрація пов'язані з дохідністю (і ринковими процентними ставками) оберненою залежністю. Чим вища очікувана дохідність облігації, тим нижчі її ціна і дюрація (для облігацій без властивостей опціону). Однак слід пам'ятати, що дюрація і перша похідна від ціни облігації дають змогу оцінити зміни в ціні облігації лише за невеликих змін у ринковій дохідності.

Якщо дюрація завжди відображає досить точно зміни в ціні облігації за незначних змін у дохідності, то оцінка за допомогою дюрації середньозваженого терміну до погашення не завжди є доцільною. Так, для іпотечних облігацій дюрація може значно перевищувати термін до погашення, що зумовлено специфікою їх емісії та обігу. Окремі види іпотечних облігацій мають навіть від'ємну дюрацію, що є результатом якості іпотечних кредитів, які є джерелом погашення таких облігацій (див. ч. 4).

Досить легко оцінити дюрацію облігації (чи іншого цінного папера) за допомогою наближеної формули:

$$D_{\text{мн}} = \frac{P_- - P_+}{2 \cdot P_0 \cdot \Delta y}, \tag{8.33}$$

де P_0 — ціна облігації за дохідності y_0;

P_- — за дохідності $y_- = y_0 - \frac{\Delta y}{2}$,

P_+ — за дохідності $y_+ = y_0 - \frac{\Delta y}{2}$.

Зауважимо, що за однакових змін у дохідності, тобто при збільшенні чи зменшенні дохідності на одну й ту саму величину, цінові зміни в облігації є різними. **При зменшенні дохідності цінові зміни в облігації є більшими, ніж при збільшенні дохідності на ту саму величину.**

Для більш точної оцінки зміни ціни облігації використовують два члени розкладання функції $P(y)$ у ряд Тейлора (тобто і першу, і другу похідні від ціни облігації):

$$\frac{dP}{P} = \frac{dP}{dy} \cdot \frac{1}{P} \cdot dy + \frac{1}{2} \cdot \frac{d^2P}{dy^2} \cdot \frac{1}{P} \cdot dy^2. \tag{8.34}$$

Показник $C_{\text{Х}} = \frac{1}{2} \cdot \frac{d^2P}{dy^2} \cdot \frac{1}{P}$ називається ***опуклістю облігації.*** Використовуючи показники дюрації й опуклості, рівність (8.32), що визначає зростання ціни облігації при змінах у ринковій дохідності, можна подати у такому вигляді:

$$\frac{dP}{P} = - D_{\text{М}} \cdot dy + C_{\text{Х}} \cdot dy^2. \tag{8.35}$$

Показник опуклості облігації з урахуванням другої похідної від ціни облігації, обчисленої на основі (8.27), має вигляд

$$C_{\text{Х}} = \frac{1}{2P} \times$$
$$\times \frac{(1 \cdot 2 \cdot C/(1+y) + 2 \cdot 3 \cdot C/(1+y)^2 + \ldots + n \cdot (n+1) \cdot (C+M)/(1+y)^n)}{(1+y)^2}. \tag{8.36}$$

Наближено опуклість може бути обчислена за формулою

$$C_{\text{ХН}} = \frac{P_- + P_+ - 2P_0}{2 \cdot P_0 \cdot \Delta y^2}. \qquad (8.37)$$

Беручи до уваги залежності (8.15), (8.27), (8.36) та графік, зображений на рис. 8.6, **можна дійти висновку про позитивну опуклість облігацій, що не мають властивостей опціону.**

Слід зауважити, що дюрація і опуклість дають змогу досить точно визначити цінові зміни в облігації, якщо ставка дисконтування є незмінною, тобто коли має місце рівна форма кривої дохідності (рис. 8.7, *в*).

Залежність між зміною ринкової ціни облігації та її очікуваною дохідністю відображає також ***еластичність ціни*** облігації E, яка визначається таким чином:

$$E = \frac{\Delta P / P}{\Delta i / i} = \frac{(P_2 - P_1)/P_1}{(i_2 - i_1)/i_1}, \qquad (8.38)$$

де P_1, P_2 — ринкові ціни облігації за ринкової дохідності i_1, i_2.

Еластичність ціни облігації також є показником чутливості ринкової ціни облігації до змін ринкових процентних ставок. Ця величина завжди від'ємна, оскільки ринкова вартість облігації пов'язана з ринковими процентними ставками оберненою залежністю.

Формула (8.38) для визначення еластичності ціни облігації використовується також для розрахунку еластичності цін будь-яких боргових зобов'язань.

Між дюрацією й еластичністю ціни облігації є така залежність:

$$E = \frac{D \cdot y}{(1+y)}, \qquad (8.39)$$

де y — очікувана дохідність облігації, що визначається ринковими процентними ставками.

***Приклад* 5**

Використовуючи дані табл. 8.2, порівняйте еластичність цін облігацій з фіксованим купоном 8 % (E_8) та 14 % (E_{14}) при зміні ринкових процентних ставок від 8 до 11 %.

Використовуючи формулу (8.38), отримаємо:

$$E_8 = \frac{(889{,}12 - 1000{,}00)/1000{,}00}{(0{,}11 - 0{,}08)/0{,}08} = -0{,}30;$$

$$E_{14} = \frac{(1110,88 - 1239,56)/1239,56}{(0,11 - 0,08)/0,08} = -0,28.$$

Результати розрахунків підтверджують отримані вище висновки. Облігація з купоном 14 % менш чутлива до змін ринкових процентних ставок, ніж облігація з купоном 8 % ($E_8 = -0,30$, тоді як $E_{14} = -0,28$).

8.3. Ризики інвестицій в облігації та управління ними

8.3.1. Класифікація видів ризиків

Основними ризиками, що супроводжують інвестиції в облігації, є ризик невизначеності виконання емітентом фінансових зобов'язань у зв'язку з проблемою його неплатоспроможності або у випадку зміни емітентом умов погашення облігацій та ризик можливих утрат у результаті зміни ринкових процентних ставок або непередбачених темпів інфляції.

Кредитний ризик (***ризик невиконання зобов'язань***) означає, що фактичні доходи від облігацій можуть не збігатися з тими, які були задекларовані емітентом. Проблеми своєчасної виплати грошей або втрати доходу від облігацій залежать від стану платоспроможності емітента. Тому суттєвою складовою кредитного ризику є ***ризик неплатоспроможності*** емітента (***ризик дефолту*** — *default risk*).

Позбавленими цього виду ризику вважаються лише державні облігації, тоді як корпоративні, муніципальні та інші види облігацій мають ризик неплатоспроможності.

Ступінь ризику неплатоспроможності емітента тісно пов'язаний з його ***кредитним рейтингом***, який визначається провідними міжнародними рейтинговими компаніями (такими як Moody's Investor Services, Standard & Poor's та Fitch Ratigs) або національними (див. розд. 20). На основі комплексної оцінки всіх факторів, що впливають на спроможність позичальника виконувати свої фінансові зобов'язання, рейтингові компанії визначають рівень ризику облігацій.

За ступенем кредитного ризику облігації поділяють на два класи — ***інвестиційний*** та ***спекулятивний***. Облігації, яким надано рейтинг не нижчий ***BBB*** (за класифікацією Standard & Poor's) або не нижчий ***Baa*** (за класифікацією Moody's), належать до ***інвестиційного класу*** (Investment grade bonds). Облігації ***спекулятивного класу*** (Speculative grade bonds) — це облігації, яким привласнений рейтинг не вищий ***BB*** (за класифікацією Standard & Poor's) або ***Ba*** (за класифікацією Moody's). За результатами багаторічних спостережень компанії Moody's, дані табл. 8.3 характеризують зв'язок між класом рейтингу облігацій та ймовірністю дефолту позичальника — емітента цих облігацій. (Детальніше рейтинговий аналіз цінних паперів подано у розд. 20.)

Причинами кредитного ризику інвестицій в облігації є також зміна емітентом умов погашення облігацій. Невизначеність доходу є наслідком рішення емітента щодо дострокового викупу облігацій або зміни їх купонних ставок.

Емітент може передбачити для себе право дострокового погашення за визначеною вартістю, якщо ринкові ставки дохідності змінилися не на користь емітента. Наприклад, якщо процентні ставки зменшуються, тоді компанія може викупити свій борг достроково за попередніми купонними ставками та зробити емісію облігації за нижчою купонною ставкою, щоб скоротити процентні виплати. Ці переваги, якими користується емітент, надаються за рахунок власників облігацій. Вони позбавляються облігацій, отримуючи ціну дострокового викупу та втрачають можливість скористатися вигідною для себе процентною ставкою на свої початкові інвестиції. Такий вид невизначеності призводить до ***ризику дострокового погашення*** — ризику можливої втрати частини доходу інвестором у разі дострокового погашення облігацій.

Ціна дострокового викупу облігації, як правило, встановлюється на рівні, близькому до номіналу, плюс одна купонна виплата. Чим термін дострокового погашення облігації ближчий до терміну погашення, тим більше ціна дострокового викупу наближається до номіналу.

Облігації, які передбачають можливість дострокового викупу, захищені наявністю деякого періоду, протягом якого облігації не можуть погашатися. Такі облігації називаються ***об-***

Таблиця 8.3. **Середня ймовірність дефолту позичальника**[1], %

Клас рейтингу	Термін, років									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Інвестиційний	0,05	0,17	0,35	0,60	0,84	1,08	1,28	1,47	1,62	1,73
Спекулятивний	3,69	8,39	12,87	16,80	20,39	23,61	26,44	29,04	31,22	32,89

[1] *Bluhm C.* An Introduction to Credit Risk Modeling / C. Bluhm, L. Overbeck, C. Wagner. — Chapmen &Hall|CRC, 2003. — 297 p.

лігаціями з відтермінуванням можливого дострокового погашення (*deferred callable bonds*).

Для облігацій зі змінною ставкою характерним є ***ризик зміни кредитних умов*** — ризик невизначеності доходу у випадку зміни купонної ставки облігацій. Процентні виплати за такими облігаціями залежать від ринкових ставок, однак процентний спред є фіксованим протягом усього періоду існування облігації.

З метою зменшення наслідків кредитного ризику облігацій фінансові аналітики проводять кредитний аналіз. Основна його мета — визначити таку ставку дохідності облігації, яка б відповідала ступеню ризику, і правильно дати оцінку вартості облігації.

Процентний ризик (*interest rate risk*) інвестицій в облігації пов'язаний зі зміною ринкових процентних ставок, які є причиною зміни ринкової вартості й дохідності облігацій. Показниками процентного ризику є дюрація (тривалість) та опуклість облігацій. Справді, чим більша дюрація, тим більше коливається ринкова вартість облігації навіть за однакових змін процентних ставок, а це означає збільшення ризику. Чим більша опуклість за однакової дюрації, тим більше зростання вартості при зменшенні дохідності.

Тісно пов'язані з процентним ризиком ***інфляційний, ціновий*** та ***реінвестиційний ризики*** інвестицій в облігації. ***Інфляційний ризик*** означає зміну ринкової вартості облігації залежно від непередбачених темпів інфляції, коли номінальна та реальна ставки дохідності фінансових інвестицій не однакові.

Ціновий ризик — це ризик зниження ринкової ціни облігації в результаті зміни ринкових процентних ставок. При зниженні ринкових процентних ставок власник облігацій отримує прибуток від продажу облігацій; при підвищенні — власник облігацій зазнає втрат, пов'язаних зі зменшенням ринкової вартості облігацій.

Реінвестиційний ризик полягає в тому, що купонні виплати за облігаціями можуть реінвестуватися за вищою чи нижчою процентною ставкою, ніж у момент початкового придбання облігації.

Реінвестиційний та ціновий ризики мають протилежне спрямування. Для облігацій з високими купонними виплатами вищий реінвестиційний ризик. Для дисконтних облігацій

або з невисокими купонними виплатами вищим є ризик, пов'язаний зі зміною їх ринкової вартості (процентний ризик).

Якщо кредитний ризик відрізняється для різних видів облігацій, то процентний ризик однаковий для всіх їх видів.

Незважаючи на це, очікуваний дохід від облігацій є практично завжди більш визначеною величиною, ніж майбутній дохід від акцій, який залежить від емітента та дивідендної політики результатів фінансово-економічної діяльності.

Стратегії управління ризиками інвестицій у фінансові інструменти з фіксованим доходом поділяються на ***пасивні*** та ***активні*** залежно від інформаційної ефективності ринку.

Пасивні стратегії управління ризиками базуються на припущенні, що ринок є ефективним і ринкові курси цінних паперів є об'єктивними. Інвестори, які дотримуються пасивних стратегій, намагаються не "перемогти" ринок, а забезпечити певний баланс між ризиком і дохідністю за наявних можливостей ринку.

Основна ідея пасивних стратегій полягає в диверсифікації інвестицій. Диверсифікація інвестицій у різні сегменти ринку облігацій сприяє зменшенню як кредитного, так і процентного ризиків.

Активні стратегії управління ризиками інвестицій в облігації ґрунтуються на припущенні про можливість точнішого прогнозування курсів цінних паперів, ніж установлено ринком, та отриманні більших доходів, ніж у середньому на ринку за однакової міри ризику. Менеджери, які дотримуються активних стратегій, використовують або прогнози процентних ставок, намагаючись передбачити зміни всього ринку цінних паперів із фіксованим доходом, або проводять аналіз ринку для виявлення конкретних сегментів ринку цінних паперів, ціни яких установлені "неправильно".

8.3.2. Пасивне управління ризиками облігацій

За умови ефективності фінансових ринків пасивні стратегії управління ризиками інвестицій в облігації полягають в їх імунізації. ***Імунізація*** (*immunization*) — сукупність стратегій, що захищають капітал інвесторів від коливань процентних

ставок і базуються на припущенні про ефективність фінансових ринків. Стратегії імунізації дають можливість інвестору досягти необхідного рівня дохідності облігації за певний період.

Стратегії імунізації ґрунтуються на таких фінансових теоріях — ***теорії очікувань, теорії переважності ліквідності***, а також ***теорії сегментації ринків***.

Теорія очікувань (*expectation theory*) — теорія дослідження фактора часу на майбутні процентні ставки, в якій дохідність довгострокових облігацій визначається винятково очікуванням майбутніх короткострокових процентних ставок.

Основними припущеннями теорії очікувань є такі:

— інвестори нейтральні до ризику;

— поведінка інвесторів раціональна в тому розумінні, що віддають переваги більшій дохідності над меншою;

— можливість заміни цінних паперів із різними термінами погашення;

— фінансові ринки є ефективними.

Відомо, що довгострокові облігації характеризуються тривалішими термінами дюрації, ніж короткострокові. З формули

$$\frac{\Delta P}{P} = -D \cdot \Delta y \qquad (8.40)$$

випливає, що зміна вартості облігації пропорційна дюрації облігації. Це означає, що ціна довгострокових облігацій більш чутлива до коливань процентних ставок. Коли процентна ставка неочікувано підвищується, то вартість довгострокових облігацій падає більше, ніж вартість короткострокових.

Короткострокові облігації приносять меншу дохідність при погашенні, ніж довгострокові. Але робити висновок щодо переваг інвестицій у довгострокові облігації однозначно не можна. Важливим моментом є зміна процентних ставок для короткострокових облігацій, яка може вплинути на загальну дохідність за однаковий проміжок часу. Взаємозв'язок між дохідністю до погашення і терміном погашення називається ***структурою процентних ставок у часі*** (*term structure of interest rates*). Графічне представлення цієї залежності називається ***кривою дохідності*** (*yield curve*). Розрізняють нормальні, обер-

нені, рівні та угнуті форми кривої дохідності (рис. 8.7). Якщо довгострокові облігації забезпечують вищу дохідність, ніж короткострокові, то форма кривої дохідності нормальна. Якщо спостерігається протилежна залежність, — крива дохідності називається оберненою. Рівна форма кривої означає відсутність залежності між дохідністю та терміном погашення облігацій. Угнутій формі кривої відповідає ситуація, коли до певного терміну погашення дохідність облігацій зростає, а після — спадає.

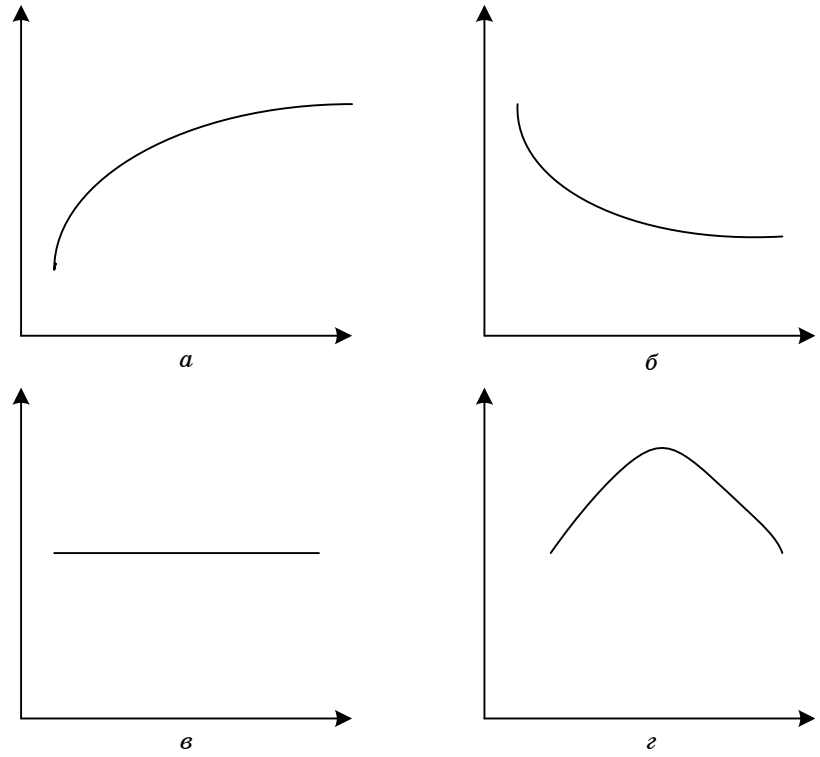


Рис. 8.7. **Форми кривої дохідності:** *а* — нормальна; *б* — обернена; *в* — рівна; *г* — угнута

Згідно з теорією очікувань стратегії імунізації спрямовані на скорочення диспаритету між дюрацією довго- і короткострокових фінансових інструментів з фіксованим доходом.

Відносно високі ставки дохідності для довгострокових облігацій пояснюються очікуванням майбутнього зростання короткострокових ставок, тоді як відносно низькі ставки для довгострокових облігацій пояснюються очікуванням зниження короткострокових. Таким чином, теорія очікувань пояснює будь-яку форму залежності кривої дохідності від фактора часу залежно від очікувань інвесторів.

***Приклад* 1**

Припустимо, що на сьогодні процентна ставка дорівнює $8\ \%$. На наступний рік очікується підвищення ставки до $10\ \%$ на однорічні облігації. Який вплив ці очікування матимуть на дохідність купленої сьогодні дворічної облігації? Якщо інвестор купить сьогодні однорічну облігацію, коефіцієнт зростання інвестицій становитиме $1{,}08$. Купівля однорічної облігації в наступному році збільшить дохід з коефіцієнтом $1{,}10$. Сукупний (за два роки) коефіцієнт зростання інвестицій становитиме $1{,}08 \cdot 1{,}10 = 1{,}188$, що відповідає середньому річному зростанню $8{,}995\ \%$ $\left((1{,}188)^{\frac{1}{2}} = 1{,}089\,95\right)$. Це означає, що дворічна облігація має забезпечувати $8{,}995\ \%$ середньої річної дохідності для того, щоб бути конкурентоспроможною при використанні стратегії купівлі однорічних облігацій.

Основний висновок теорії очікувань такий: характер залежності процентних ставок від фактора часу визначається очікуванням змін короткострокових процентних ставок.

Одним із припущень теорії очікувань є нейтральність інвесторів до ризику. Але довгострокові інвестиції за своєю природою є більш ризикованими (відповідно менш ліквідними), оскільки дохід від них чутливіший до змін процентних ставок. Якщо інвестор не має схильності до ризику, тоді процентні ставки для довгострокових зобов'язань повинні включати премію за ризик. Такий погляд є основою ***теорії переважності ліквідності*** (*liquidity preference theory*), згідно з якою інвестори віддають перевагу короткостроковим облігаціям, які мають вищу ліквідність, оскільки їх дохідність менше залежить від фактора часу і вони обертаються на ринку з меншими спреда-

ми цін купівлі та продажу. Переваги цінних паперів з вищим рівнем ліквідності сприяють збільшенню інвестицій у короткострокові облігації, навіть якщо ті не забезпечують такої дохідності, як довгострокові облігації.

Додаткова очікувана дохідність, яка є компенсацією за знижену ліквідність довгострокових облігацій, називається ***премією за знижену ліквідність***. З одного боку, емітенти зацікавлені у випуску довгострокових облігацій, оскільки це дає їм можливість брати гроші в борг на тривалий період за фіксованою процентною ставкою. Платою за такі умови кредитування є вищі ставки для довгострокових облігацій, порівняно з короткостроковими. З іншого боку, інвестори погоджуються на купівлю довгострокових облігацій в обмін на вищу їх дохідність, яка включає премію за знижену ліквідність. У такому випадку крива дохідності має нормальну форму.

Теорія переважності ліквідності доповнює теорію очікувань на випадок несхильності інвестора до ризику.

Розглянуті теорії пояснюють структуру процентних ставок у часі на основі взаємозв'язку ринків облігацій з різними термінами погашення. На відміну від такого підходу, ***теорія сегментації ринків*** (*market segmentation*) пояснює структуру процентних ставок у часі факторами попиту і пропозиції на окремих сегментах ринку фінансових зобов'язань з різними термінами погашення, але за умови, що на кожному із сегментів досягається рівновага незалежно від інших. Ступінь взаємозалежності процентних ставок у часі для різних сегментів ринку є слабким. Відносно високий ступінь взаємозв'язку процентних ставок спостерігається тільки між ринками фінансових інструментів з приблизно однаковими термінами погашення.

Залежність вибору коротко- чи довгострокових облігацій від цілей і джерел фінансування інвестицій різними категоріями інвесторів свідчить на користь теорії сегментації ринків. Але перспектива отримання більшого доходу спонукає інвесторів проводити порівняльний аналіз довго- та короткострокових ставок, тому конкуренція між різними сегментами ринку все-таки є. Зміна попиту і пропозиції на окремому сегменті ринку змінює структуру процентних ставок у часі.

Розглянемо імунізацію облігацій, які ґрунтуються на зазначених теоріях.

Імунізація дисконтних облігацій може бути досягнута за рахунок визначення такої величини дисконту, щоб вартість облігації на момент погашення дорівнювала ринковій вартості на момент покупки (рис. 8.8).

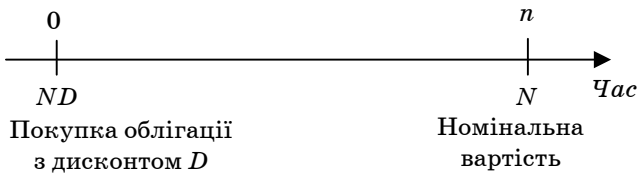


Рис. 8.8. **Імунізація дисконтних облігацій**

З одного боку, така стратегія вирішує проблему реінвестування, оскільки грошові потоки мають місце тільки на момент інвестицій і на момент погашення облігації; з іншого — у зв'язку з можливістю кредитного ризику ця стратегія захисту інвестицій у дисконтні облігації є недосконалою.

Імунізація купонних облігацій можлива, якщо ***купонні виплати і номінал довгострокової облігації в момент її купівлі інвестуються в короткострокові дисконтні державні облігації***. Державні облігації, по-перше, вважаються ідеальним засобом імунізації, оскільки позбавлені кредитного ризику. По-друге, ринкова вартість довгострокових облігацій на момент погашення чутливіша до коливань процентних ставок, ніж короткострокових.

Наприклад, нехай майбутні щорічні купонні виплати трирічної облігації інвестовані на момент купівлі основної облігації в державні дисконтні облігації із термінами до погашення один, два і три роки та дисконтом відповідно D_1, D_2 та D_3, а також її номінал у трирічну державну дисконтну облігацію з дисконтом D_3 (рис. 8.9).

Зазначимо, що ціна основної облігації має дорівнювати загальній ціні дисконтних державних облігацій:

$$P = cD_1 + cD_2 + cD_3 + ND_3.$$

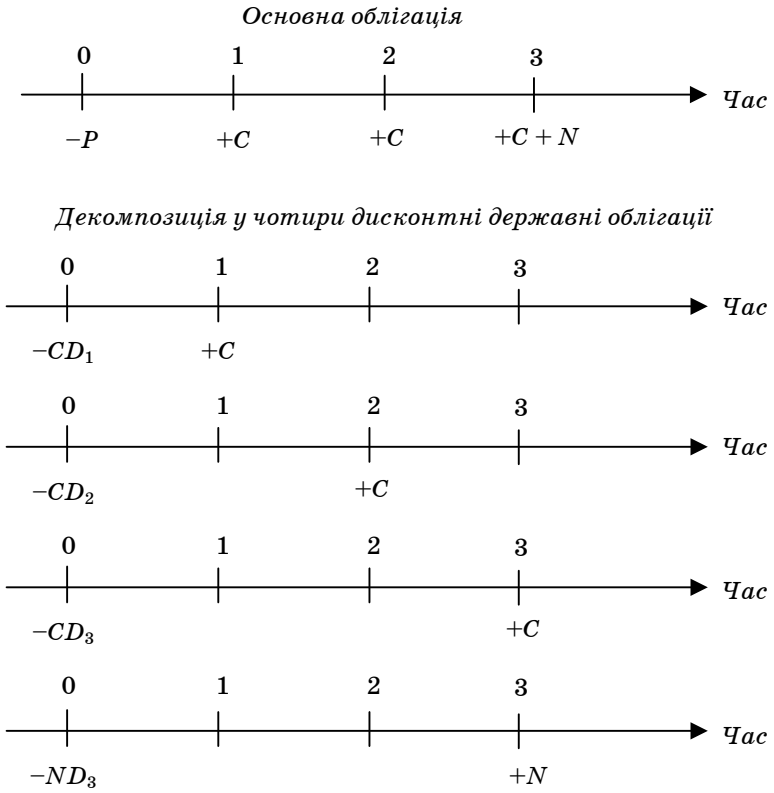


Рис. 8.9. **Імунізація купонних облігацій у державні дисконтні**

Інша стратегія імунізації купонних облігацій ***полягає в реінвестуванні купонних виплат у портфель купонних облігацій***. Термін погашення портфеля має збігатися з терміном погашення основної облігації. Схема грошових потоків представлена на рис. 8.10.

Перед інвестором, який дотримується такої стратегії, на момент купівлі основної облігації постає проблема невизначеності вартості майбутнього портфеля облігацій у зв'язку з невизначеністю їх купонних ставок. Є ризик того, що вартість портфеля може бути меншою, якщо реінвестиції купонів відбуватимуться за меншими купонними ставками, ніж основна облігація.

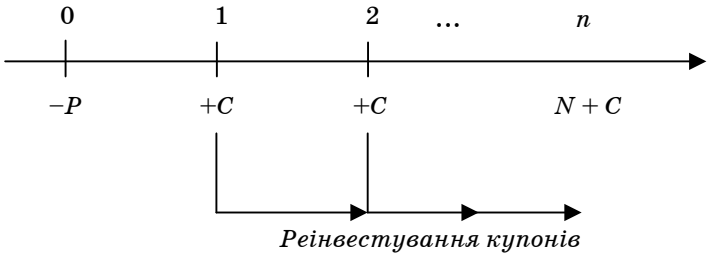


Рис. 8.10. **Стратегія реінвестування купонних виплат до моменту погашення**

Розглянуті стратегії імунізації ефективні за умови стабільних ринкових процентних ставок. Але фактор зміни ринкових процентних ставок є одним із найважливіших факторів процентного ризику інвестицій в облігації. Зростання процентних ставок приводить до зменшення ринкової вартості облігацій, але одночасно збільшує темпи зростання реінвестиційного доходу, і навпаки, якщо процентна ставка зменшується, мірою чутливості вартості облігацій до змін процентних ставок виступає дюрація. Відомо, що зміна ціни облігації пропорційна її дюрації (8.40). Накопичення вартості облігацій представлено на рис. 8.11.

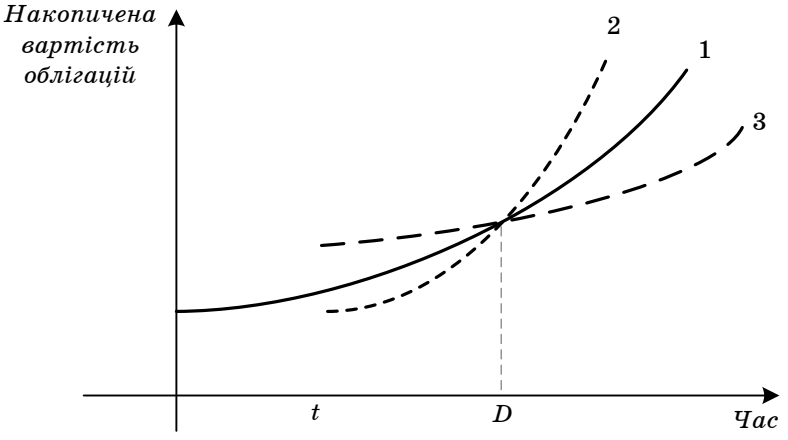


Рис. 8.11. **Накопичення вартості облігацій**

Лінія *1* відображає зростання вартості облігації за початкової процентної ставки. Якщо в момент t процентна ставка зросла, то вартість облігації падає, але потім збільшується вищими темпами — лінія *2*. У випадку зменшення процентної ставки в момент t вартість облігації збільшується, але потім накопичення вартості відбувається повільніше — лінія *3*. У момент D (дюрація) ці лінії перетинаються. Тобто знизити ризик, пов'язаний зі зміною процентних ставок, можна за рахунок диверсифікації інвестицій в облігації з різними термінами погашення облігацій.

Стратегія дюрації полягає в намаганні зрівноважити процентний та реінвестиційний ризики так, щоб вони взаємно компенсувалися. Якщо дюрацію портфеля встановити такою, що дорівнює плановому горизонту, тоді вказані два типи ризиків взаємно компенсуються, тобто коливання процентних ставок не змінять вартості інвестованого капіталу на кінець планового горизонту. Таким чином відбувається імунізація інвестицій.

***Приклад* 2**

Припустимо, що прийнято рішення щодо купівлі 6-річної облігації номіналом 1000 грн з купоном 8 %. Дюрація такої облігації за 8-процентної ринкової ставки, будемо вважати, дорівнює п'яти рокам (більш точне значення — 4,988) (табл. 8.4).

Вартість облігації через п'ять років становитиме $1000 \times (1{,}08)^5 = 1469{,}33$. Залежно від можливих коливань ринкової процентної ставки імунізація вказаного доходу може відбуватися за рахунок реінвестування купонних виплат.

Якщо ринкова процентна ставка залишається на рівні 8 %, то приведена вартість облігації дорівнює її ринковій вартості (табл. 8.5). Протягом п'яти років купонні виплати (80 грн) реінвестуються за 8-процентною ставкою. На момент погашення облігацію можна продати за 1000 грн, оскільки її купонна ставка дорівнює ринковій процентній ставці. Сукупний дохід за п'ять років реінвестованих купонних виплат і продажу облігації становить 1469,33 грн.

Таблиця 8.4. **Розрахунок дюрації облігації номіналом 1000 грн з купоном 8 %**

Кількість років до виплати	Виплати, грн	Дисконтовані виплати, грн	Вага	(1)·(4)
1	80	$\frac{80}{(1+0,08)} = 74,07$	$\frac{74,07}{998,42} = 0,074$	0,074
2	80	$\frac{80}{(1+0,08)^2} = 68,38$	$\frac{68,38}{998,42} = 0,068$	$0,068 \cdot 2 = 0,136$
3	80	$\frac{80}{(1+0,08)^3} = 63,49$	$\frac{63,49}{998,42} = 0,064$	$0,064 \cdot 3 = 0,192$
4	80	$\frac{80}{(1+0,08)^4} = 58,82$	$\frac{58,82}{998,42} = 0,059$	$0,059 \cdot 4 = 0,236$
5	80	$\frac{80}{(1+0,08)^5} = 54,42$	$\frac{54,42}{998,42} = 0,054$	$0,054 \cdot 5 = 0,27$
6	1080	$\frac{80}{(1+0,08)^6} = 679,24$	$\frac{679,24}{998,42} = 0,680$	$0,68 \cdot 6 = 4,08$
Сума		998,42	0,999	4,988

Таблиця 8.5. **Розрахунок вартості облігації на момент погашення**

Процентна ставка, %	Номер грошового потоку	Термін погашення облігації	Накопичена вартість інвестицій
8	1	4	$80 \cdot (1,08)^4 = 108,84$
	2	3	$80 \cdot (1,08)^3 = 100,78$
	3	2	$80 \cdot (1,08)^2 = 93,31$
	4	1	$80 \cdot (1,08)^1 = 86,40$
	5	0	$80 \cdot (1,08)^0 = 80,00$
	Продаж облігації	0	$\frac{1080}{1,08} = 1000,00$
			1469,33

Закінчення табл. 8.5

Процентна ставка, %	Номер грошового потоку	Термін погашення облігації	Накопичена вартість інвестицій
7	1	4	$80 \cdot (1,07)^4 = 104,86$
	2	3	$80 \cdot (1,07)^3 = 98,00$
	3	2	$80 \cdot (1,07)^2 = 91,59$
	4	1	$80 \cdot (1,07)^1 = 85,60$
	5	0	$80 \cdot (1,07)^0 = 80,00$
	Продаж облігації	0	$\frac{1080}{1,07} = 1009,35$
			1469,40
9	1	4	$80 \cdot (1,09)^4 = 112,93$
	2	3	$80 \cdot (1,09)^3 = 103,60$
	3	2	$80 \cdot (1,09)^2 = 95,05$
	4	1	$80 \cdot (1,09)^1 = 87,20$
	5	0	$80 \cdot (1,09)^0 = 80,00$
	Продаж облігації	0	$\frac{1080}{1,09} = 990,83$
			1469,60

Розглянемо два можливі сценарії зміни процентних ставок ще до першої купонної виплати: ставки або знижуються до 7 %, або зростають до 9 %. Відповідно так само змінюються ставки реінвестування купонних виплат. Якщо ринкова процентна ставка змінюється, то дві взаємно протилежні тенденції будуть впливати на процес накопичення ринкової вартості облігації до необхідної суми — 1469,33 грн. Якщо ринкові процентні ставки зростають, то ринкова вартість облігації зменшується, але реінвестовані купонні виплати зростають вищими темпами, завдяки чому компенсуються втрати капіталу.

У табл. 8.6 показано, що якщо процентна ставка зменшиться до 7 %, то ринкова вартість облігації зросте до 1009,34 грн,

але дохід від реінвестування за п'ять років буде дорівнювати лише 460,05 грн (сума накопиченої вартості інвестованих виплат), що на 9,32 грн менше, ніж за 8-процентної ставки. Ринкова вартість облігації 1469,40 грн на 0,07 грн більша, ніж за 8-процентної ринкової ставки. Збільшення ринкової вартості облігації компенсує недоотримання реінвестиційного доходу.

При зростанні процентної ставки до 9 % ринкова вартість облігації зменшиться до 990,83 грн, але реінвестиційний дохід збільшиться до 478,78 грн, що в сукупності дорівнюватиме 1469,61 грн доходу. Тобто при зростанні процентної ставки реінвестиційні доходи зростають вищими темпами, що компенсує втрату частини вартості облігації.

Насправді ***розглянута стратегія імунізації захищає інвестора лише від незначних коливань процентних ставок, тому що при зміні дохідності облігації змінюється і дюрація***. У прикладі 2 за 8-процентної дохідності при погашенні дюрація дорівнює п'яти рокам. При зменшенні дохідності до 7 % дюрація зростає до 5,02 років, а при збільшенні дохідності до 9 % — спадає до 4,97 років. Тобто ***така стратегія імунізує інвестиції не для всього діапазону змін процентних ставок***. На рис. 8.12 подано графік залежності зведеної вартості купонної та дисконтної облігацій від процентної ставки.

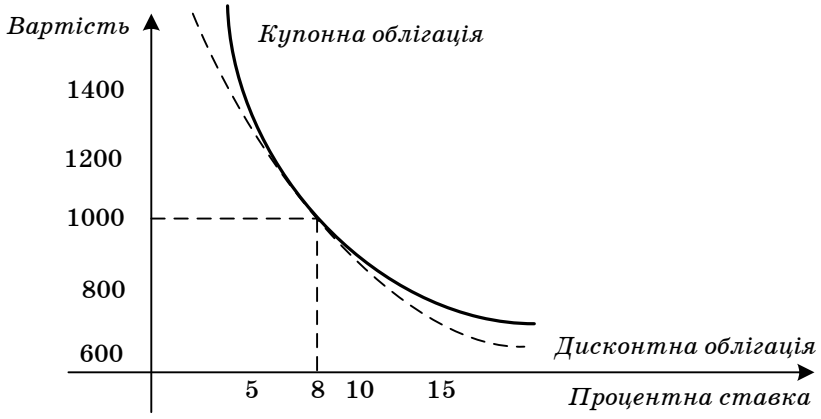


Рис. 8.12. **Імунізація**

За процентної ставки 8 % приведена вартість купонної та дисконтної облігацій збігається. У випадку незначних змін процентної ставки зміни вартості облігацій приблизно однакові. У разі більш значних коливань процентної ставки лінії приведеної вартості розбігаються.

Якщо процентні ставки і дюрація облігацій постійно змінюються, потрібно проводити повторне балансування імунізованого портфеля, тобто змінювати його структуру так, щоб його дюрація відповідала дюрації основної облігації.

Таким чином, імунізація є пасивною стратегією лише в тому розумінні, що вона не намагається виявити недооцінені облігації. Одночасно фінансові менеджери активно корегують і відстежують свої позиції.

8.3.3. Активне управління ризиками облігацій

У випадку активного управління ризиками облігацій є два шляхи збільшення ринкової вартості облігацій. ***Перший*** — прогнозування процентних ставок за всім спектром ринку цінних паперів із фіксованим доходом. Якщо прогнозується зниження процентних ставок, менеджери збільшують дюрацію (тривалість) портфеля, якщо прогнозується зростання — дюрація портфеля скорочується. ***Другий шлях*** — використання розбалансованих цін на ринку цінних паперів із фіксованим доходом. Наприклад, якщо премія за ризик дефолту є необґрунтовано високою, а ціна цієї самої облігації занижена.

Ці шляхи забезпечують отримання надприбутку лише в тому випадку, якщо фінансовому аналітику вдається випередити ринок, тобто поки ціни на ринку відповідно до концепції ефективного ринку не відреагували на зміни процентних ставок.

Активні стратегії управління ризиками ґрунтуються на можливості одержання інформації щодо кон'юнктури ринку цінних паперів з фіксованим доходом, яка відрізняється від відомої для інших.

Розглянемо стратегії активного управління ризиками облігацій.

1. Один із підходів реалізації активних стратегій управління ризиками базується на **дослідженні кривої дохідності**. Зміст

такого підходу полягає у визначенні реалізованої дохідності облігацій на основі ***припущення щодо збереження структури процентних ставок у майбутньому***. Фактично такий підхід суперечить теорії очікувань: прогноз майбутньої дохідності облігацій не розглядається як ринковий прогноз процентних ставок. Вважається, що властивості кривої дохідності, які існують на цей момент, зберігаються в майбутньому. Така стратегія називається **аналізом інвестиційного горизонту**.

***Приклад* 3**

Розглянемо можливість інвестицій у державні дисконтні облігації номіналом 100 грн з різними термінами погашень за умов, що плановий горизонт інвестора дорівнює трьом місяцям. Дані щодо термінів погашення, цін і дохідності облігацій представлені в табл. 8.6.

Таблиця 8.6. **Показники державних дисконтних облігацій**

Термін погашення	Поточна ціна	Дохідність до погашення (квартальний період), %	Реалізована дохідність на 30.09.2009 р. у річному вимірі (без оподаткування), %	Реалізована дохідність на 30.09.2009 р. у річному вимірі (з оподаткуванням), %
10.07.2009	99,52	20	41,9	41,9
20.07.2009	98,75	25	36,3	36,3
01.08.2009	97,57	30	37,5	37,5
01.09.2009	93,83	40	37,5	37,5
10.09.2009	92,95	40	36,3	36,3
20.09.2009	91,08	45	41,9	41,9
30.09.2009	90,02	45	45,0	45,0
01.11.2009	85,32	50	58,3	40,8
01.12.2009	82,29	50	56,9	39,8

За умови збереження ринкової процентної ставки необхідно визначити найбільш ефективну стратегію серед таких: *перша* — інвестицій в облігації із терміном погашення до кінця планового горизонту (30 вересня 2009 р.); *друга* — купівля

більш довгосторокових облігацій та їх продаж наприкінці планового періоду; *третя* — інвестиції в облігації, термін погашення яких наступає раніше планового горизонту, з наступним реінвестуванням отриманих доходів.

Якщо придбати облігації з терміном погашення 30 вересня 2009 р., то річна реалізована дохідність становитиме 45,0 %.

Якщо, наприклад, будуть придбані облігації з терміном погашення 1 листопада 2009 р., то на дату горизонту реалізована дохідність становитиме 58,3 %, але, враховуючи оподаткування прибутку на вторинному ринку за ставкою 30 %, дохідність дорівнюватиме лише 40,8 %.

Якщо термін погашення облігацій 10 липня 2009 р., а отримані в цей день кошти реінвестувати в облігації з терміном погашення 30 вересня 2009 р., то річна дохідність буде становити 41,9 %.

Розрахунки свідчать, що найбільш ефективною за умови збереження кривої дохідності є стратегія купівлі облігацій із терміном погашення, який збігається з плановим горизонтом 30 вересня 2009 р. У випадку відсутності податків від операцій на вторинному ринку найвигіднішою була б купівля облігацій з терміном погашення 1 листопада 2009 р.

2. Інша стратегія активного управління ризиками облігацій полягає в **балансуванні портфеля облігацій за допомогою зміни його структури**. Операції заміни облігацій (***облігаційний своп)*** відбуваються з метою збільшення дохідності портфеля. Згідно з класифікацією свопів розрізняють:

— ***своп із заміною*** (*substitution swap*) — заміна облігацій на облігації з аналогічними характеристиками, але які на цей момент мають більш привабливу ціну на ринку;

— ***внутрішньоринковий своп*** (*intermarket spread swap*) — заміна одних облігацій на облігації іншого сегмента ринку, якщо має місце тимчасовий спред дохідності між двома сегментами ринку цінних паперів;

— ***своп, пов'язаний з очікуванням зміни процентної ставки*** (*rate anticipating swap*), — заміна облігацій з різними термінами погашення у зв'язку з появою прогнозів щодо зміни процентних ставок (у випадку падіння ставок заміна на облігації з більшою тривалістю, та навпаки);

— ***своп з метою виключно отримання прибутку*** (*pure pickup swap*) — заміна облігацій на облігації з більшою дохідністю та з більшим терміном погашення, незважаючи на ризик коливань процентних ставок;

— ***податковий своп*** (*tax swap*) — заміна облігацій з метою отримання податкових пільг.

***Приклад* 4**

Розглянемо приклад свопу, пов'язаного з очікуванням зміни процентної ставки. Скористаємося даними попереднього прикладу. Припустимо, що у вересні 2009 р. прогнозується зниження процентної ставки на 10 %, порівняно зі ставкою на початок планового періоду, яка дорівнювала 30 %. Дохідність облігацій, термін погашення яких 30 жовтня 2009 р., з урахуванням зміни процентної ставки у вересні становить 33,4 % річних.

Реалізована дохідність облігацій, термін погашення яких 30 вересня 2009 р., за умови, що вони були придбані на кошти від продажу облігацій 1 вересня 2009 р., дорівнює 39,3 % річних. Таким чином, ефективність свопу дорівнює:

$$39{,}3\ \% - 33{,}4\ \% = 5{,}9\ \%.$$

Результати розрахунків за іншими варіантами свопів облігацій наведені в табл. 8.7.

Таблиця 8.7. **Ефективність свопів облігацій, %**

Термін погашення облігацій, які продаються	Термін погашення облігацій, які купуються		
	30.09.2009	01.11.2009	01.12.2009
10.07.2009	–2,3	–7,6	–6,2
20.07.2009	3,3	–2,0	–0,5
01.08.2009	3,9	–1,3	0,3
01.09.2009	5,9	–0,9	2,7
10.09.2009	6,3	1,4	3,2

8.3.4. Умовна імунізація

Крім розглянутих стратегій управління ризиками облігацій, на практиці застосовують види управління, які поєднують як пасивні, так і активні стратегії. Кожний із видів управління має певні недоліки. Наприклад, у випадку застосування пасивних стратегій дохідність портфеля балансується з мірою його ризику. Тому дохідність не може бути найбільшою. У разі активних стратегій існує загроза похибок прогнозування процентних ставок. Тому найбільш ефективними вважаються методи, які поєднують одночасно риси як пасивних, так і активних стратегій. Одним з таких методів є *метод умовної імунізації*. Його ідея полягає в тому, що менеджер продовжує управляти портфелем активними методами доти, доки не виникне загроза зниження дохідності портфеля нижче встановленого рівня. Починаючи з цього моменту, портфель імунізується, забезпечуючи необхідну ставку дохідності до кінця планового горизонту.

Іншими словами, ***умовна імунізація*** (*contingent immunization*) — стратегія імунізації портфеля, за якої гарантується його мінімально можлива дохідність. Якщо дохідність портфеля перевищує таку, тоді ця стратегія допускає активні методи управління.

***Приклад* 5**

Нехай портфель вартістю 1 млн грн і дохідністю 10 % протягом двох років має забезпечити прибуток не менше ніж 100 тис. грн. Якщо ринкова процентна ставка на цей момент дорівнює 10 %, тоді лише 0,909 млн грн достатньо, щоб гарантувати дохід у 1,1 млн грн імунізованого портфеля:

$$0{,}909 \cdot (1{,}1) = 1{,}1.$$

Оскільки на момент інвестицій вартість портфеля становить 1 млн, то на початку інвестиційного періоду можна ризикнути і розпочати з активних методів управління замість імунізації. Критична (мінімально допустима) вартість портфеля залежить від змін ринкових процентних ставок. Нехай че-

рез один рік дохідність портфеля знизилася до 5 %. Тоді критична вартість портфеля на початок другого року має бути не меншою ніж 1,048 млн грн. Якщо дохідність зросла до 15 %, тоді не менше 0,957 млн грн. У загальному вигляді, якщо r — дохідність портфеля, T — кількість періодів до кінця планового горизонту, а P — бажана вартість портфеля в кінці планового горизонту, то критична вартість портфеля K стає зведеною вартістю бажаної вартості P і визначається формулою

$$K = \frac{P}{(1+r)^T}.$$

Момент часу, коли необхідно здійснювати зміну активних стратегій на пасивні (стратегії імунізації), дорівнює моменту досягнення критичної вартості портфеля.

На рис. 8.13 зображено два варіанти стратегії умовної імунізації. На першому з них — вартість портфеля знижується до критичної та в момент t починає діяти та чи інша стратегія імунізації, вартість портфеля до кінця планового горизонту зростає до бажаного 1,1 млн грн. На рис. 8.13, *б* вартість портфеля протягом планового горизонту вища за критичну, тому обрана активна стратегія управління є підходящою.

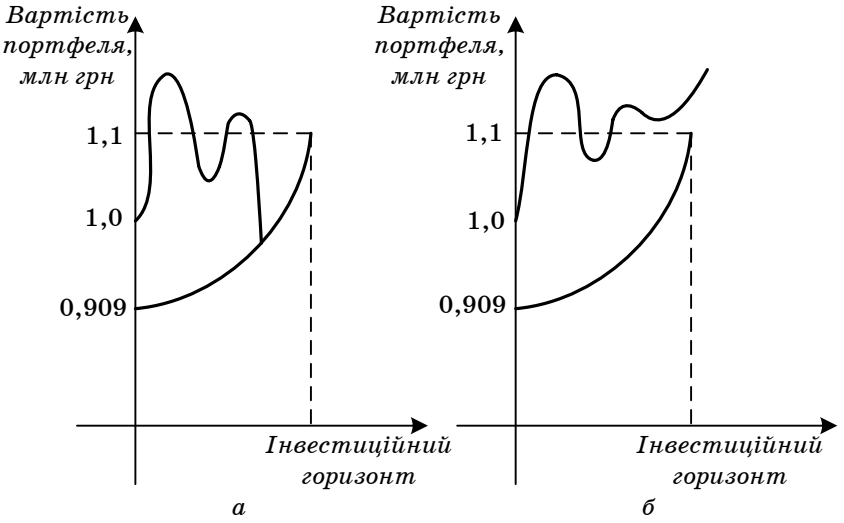


Рис. 8.13. **Стратегія умовної імунізації**

Категорії та поняття

Аналіз інвестиційного горизонту. Активні стратегії управління ризиками. Взаємозв'язок поточної, купонної та очікуваної дохідності. Дохідність облігації. Дохідність до погашення. Дюрація. Еластичність. Імунізація. Інфляційний ризик. Кредитний ризик. Купонний ефект. Мінливість ціни облігації. Міри ризику облігації. Накопичений процент. Опуклість. Пасивні стратегії управління ризиками. Преміальна облігація та облігація з дисконтом. Ризик дострокового погашення. Ризик дефолту. Реінвестиційний ризик. Теорія очікувань. Теорія переважності ліквідності. Теорія сегментації ринків. Умовна імунізація. Ціновий ризик.

Висновки

Ціна облігації, як і будь-якого цінного папера, може бути визначена як теперішня вартість очікуваних грошових потоків за нею, а саме очікуваних купонних виплат і суми, яку отримають при погашенні чи перепродажу облігації на ринку. Ставка дисконтування грошових потоків залежить від ринкових процентних ставок і відображає ризик дефолту або кредитний ризик за певною облігацією.

Розрізняють купонну ставку доходу, поточну, очікувану дохідність або дохідність до погашення облігації.

Визначення поточної ціни купонної облігації через поняття дохідності до погашення дає можливість порівняти дохідність боргових зобов'язань з різними термінами погашення.

Чим вища дохідність до погашення, тим менше зростає ціна при зростанні купонних виплат (тим менш чутлива ціна до зміни рівня купонних виплат).

Дохідності до погашення облігацій з однаковими параметрами, які відрізняються лише періодичністю купонних виплат, є різними. Облігація, за якою сплачується процент раз на півроку, буде мати вищу дохідність до погашення.

Якщо дохідність до погашення перевищує купонну ставку, облігація продається з дисконтом (за ціною, що нижча номіналу), якщо нижче купонної ставки, облігація продається з премією (за ціною вищою номіналу). Якщо ціна облігації дорівнює номіналу, дохідність до погашення дорівнюватиме купонному проценту.

При падінні процентних ставок на ринку ціна облігації зростатиме, забезпечуючи інвестору нижчий рівень доходу. При зростанні ринкових процентних ставок ціна облігації буде знижуватись, забезпечуючи власнику вищий рівень доходу. В будь-якому випадку ціна облігації відповідатиме ринковій кон'юнктурі й забезпечуватиме інвестору під час придбання облігації рівень доходу, що відповідає ринковим процентним ставкам і рівню ризику цієї облігації.

Ціна, яку має сплатити інвестор власнику облігації при її купівлі, повинна враховувати накопичений процент, що утворився за період з моменту останньої виплати процентів до дати продажу облігації.

Облігації, що забезпечують власнику рівень доходу вищий, ніж купонний, продаються на ринку з дисконтом. Облігації, які можуть забезпечити інвестору рівень доходу нижчий, ніж купонний, продаються з премією. Чим більший термін до погашення такої облігації, тим з більшою премією чи дисконтом до номіналу вона продається на ринку.

У цілому ціна облігації залежить від купонної ставки, терміну до погашення та ринкових процентних ставок. На ціну впливають зміни в ринкових процентних ставках, у кредитному рейтингу емітента і наближення терміну погашення. При наближенні терміну погашення ціна облігації з дисконтом зростає, преміальної — падає.

Дохідність до погашення облігації не перевищує максимальної зі ставок спот та не є нижчою, ніж мінімальна спот-ставка. У випадку рівної форми кривої дохідність до погашення дорівнює процентній ставці спот.

Дохідність до погашення залежить від купонної ставки, однак вона може як зростати, так і спадати при збільшенні купонної ставки, залежно від того, якою є часова структура процентних ставок. Позитивний купонний ефект (за вищої купонної ставки облігація забезпечує інвестору вищий рі-

вень доходу) спостерігається при оберненій кривій залежності процентних ставок, негативний (вища дохідність має місце за нижчої купонної ставки) — при нормальній кривій, нейтральний ефект (однакову дохідність мають облігації з різними купонними ставками) має місце у випадку рівної форми кривої.

Є два показники чутливості ціни облігації до змін ринкових процентних ставок, пов'язані між собою: дюрація (тривалість) та еластичність. Ці показники можна розглядати як міри процентного ризику конкретної облігації.

Чим більша дюрація облігації, тим чутливіша її ціна до змін у дохідності та в ринкових процентних ставках.

Дюрація завжди досить точно відображає зміни в ціні облігації за незначних змін у дохідності, однак оцінка за її допомогою середньозваженого терміну до погашення не завжди є доцільною.

Еластичність ціни облігації також є показником чутливості ринкової ціни облігації до змін ринкових процентних ставок. Ця величина завжди від'ємна, оскільки ринкова вартість облігації пов'язана з ринковими процентними ставками оберненою залежністю.

Залежно від стану платоспроможності емітента, непередбачених темпів інфляції та змін процентних ставок розглядають кредитний і процентний ризики інвестицій в облігації. Кредитний ризик є різним для різних видів облігацій, процентний — однаковий для всіх їх видів.

Важливим інструментом отримання об'єктивної інформації щодо рівня кредитного ризику емітента є система рейтингів.

Основний показник процентного ризику облігацій — дюрація (тривалість), яка характеризує чутливість вартості облігації до змін процентних ставок.

Тісно пов'язані з процентним ризиком інфляційний, ціновий та реінвестиційний ризики інвестицій в облігації. Реінвестиційний та ціновий ризики мають протилежне спрямування.

Стратегії управління ризиками облігацій можуть бути активними та пасивними. Пасивні стратегії (імунізація) базуються на концепції ефективності фінансових ринків і по-

лягають у диверсифікації інвестицій в облігації з різними термінами погашення з метою досягнення гарантованих параметрів дохідності за заданого рівня ризику.

Активні стратегії управління ризиками облігацій передбачають можливість прогнозування майбутніх процентних ставок і вибір облігацій із максимальними показниками реалізованої дохідності.

Контрольні запитання та завдання

1. Які є види дохідності облігацій та як їх визначають?
2. Які фактори впливають на ринкову ціну облігації?
3. Чому облігації, що відрізняються лише періодичністю купонних виплат, забезпечують різний рівень дохідності до погашення?
4. Як впливає ринкова ціна облігації на очікувану дохідність?
5. У чому полягає суть накопиченого процента за облігацією? Яким чином він впливає на ринкову ціну облігації?
6. Які показники кількісно характеризують ризиковість облігації?
7. Чим відрізняються дюрація і модифікована дюрація облігації?
8. Які причини ризиків інвестицій в облігації?
9. У чому полягає поняття кредитного ризику? Назвіть його причини.
10. Розкрийте поняття процентного ризику облігацій, його суть і складові.
11. На які два класи поділяють методи управління ризиками облігацій?
12. Яке основне припущення пасивних стратегій управління ризиками облігацій?
13. Що означає термін “імунізація”?
14. Які стратегії імунізації різних видів облігацій вам відомі? Опишіть їх механізми.
15. У чому полягає основна ідея активних методів управління ризиками облігацій?

16. Які шляхи реалізації активних методів управління ризиками облігацій ви знаєте?

17. Які переваги та недоліки пасивних та активних стратегій управління ризиками облігацій?

18. У чому полягає стратегія умовної імунізації?

19. Визначте залежність між ринковими процентними ставками, ринковою ціною та очікуваною дохідністю облігації. Чим вона зумовлена?

20. Розкрийте взаємозв'язок між поточною, купонною і дохідністю до погашення облігації.

21. У чому полягає суть купонних ефектів? Наведіть приклади позитивного та негативного купонного ефекту, використовуючи дані котирувань облігацій на міжнародному ринку.

22. Розкрийте суть понять "дюрація", "еластичність" й "опуклість" облігації. Який взаємозв'язок між ними? Розкрийте специфіку використання, недоліки та переваги кожного з показників.

23. Чому облігації без властивостей опціону характеризуються додатною опуклістю? Відповідь обґрунтуйте.

Література

1. *Боди З.* Принципы инвестиций : пер. с англ. / З. Боди, А. Кейн, А. Маркус. — 4-е изд. — М. : Вильямс, 2004. — 984 с.

2. *Епифанов В.А.* Финансовый менеджмент: понятие, направления, практика реализации / В.А. Епифанов, А.А. Паньковский. — М. : УРСС, 2004. — 158 с.

3. *Кидуэлл Д.С.* Финансовые институты, рынки и деньги / Д.С. Кидуэлл, Р.Л. Петерсон, Д.У. Блэкуэлл. — СПб. : Питер, 2000. — 752 с.

4. *Мертенс А.* Инвестиции : курс лекций по современой финансовой теории / А. Мертенс. — К. : Киев. инвестиционное агентство, 1997. — 416 с.

5. *Фабоцци Ф.* Рынок облигаций. Анализ и стратегии / Ф. Фабоцци. — М. : Альпина Бизнес Букс, 2005. — 880 с.

6. Финансовый менеджмент / под ред. Г.Б. Поляка. — М. : Юнити-Дана, 2004. — 415 с.

7. Финансовый менеджмент / под ред. проф. Н.Ф. Самсонова. — 2-е изд. — М. : Юнити-Дана, 2004. — 420 с.

8. *Шапкин А.С.* Экономические и финансовые риски. Оценка, управление, портфель инвестиций / А.С. Шапкин. — 2-е изд. — М. : Дашков и К, 2003. — 544 с.

9. *Шарп У.* Инвестиции : пер. с англ. / У. Шарп, Г. Александер, Дж. Бейли. — М. : ИНФРА-М, 2001. — 1027 с.

10. *Шелудько В.М.* Фінансовий ринок / В.М. Шелудько. — К. : Знання, 2008.

11. *J. Fabozzi.* Capital markets: institutions and instruments Prentice Hall Inc / Fabozzi J., Modigliani E. — New Jersey, 1996.

Розділ 9
ПРИЗНАЧЕННЯ, ОСОБЛИВОСТІ ЕМІСІЇ ТА ОБІГУ ОСНОВНИХ ВИДІВ ОБЛІГАЦІЙ

9.1. Специфіка та особливості обігу державних облігацій внутрішньої позики.
9.2. Облігації зовнішньої позики.
9.3. Корпоративні облігації.
9.4. Призначення, особливості емісії та обігу муніципальних цінних паперів.

9.1. Специфіка та особливості обігу державних облігацій внутрішньої позики

9.1.1. Сутність, класифікація та характерні риси державних облігацій внутрішньої позики

Емісія облігацій посідає важливе місце у фінансовій діяльності держави, забезпечуючи своєчасне покриття дефіциту бюджетних коштів і повноцінне виконання основних цілей та завдань державної соціально-економічної політики. Оскільки практично кожна держава періодично відчуває дефіцит бюджетних коштів, державні облігації на сучасному етапі розвитку ринкових відносин перетворюються на один із головних інструментів не лише державного кредиту, а і фінансового ринку країни.

Існування держави нерозривно пов'язане з її фінансовою діяльністю й участю у кредитних відносинах. Тому не дивно,

що перші спроби емісії боргових цінних паперів сягають часів середньовіччя. ***У свою чергу, відносини державного кредиту набувають форми облігаційної позики протягом XVII—XVIII ст. у Німеччині, Франції, Голландії, Росії та інших країнах.*** Уряди цих країн починають активно використовувати емісію спочатку іменних, а згодом і звичайних процентних (купонних) облігацій для залучення коштів до бюджету на боргові основі, зважаючи на переваги облігаційної позики порівняно зі звичайною. Адже саме емісія облігацій дає змогу державі на стандартизованих умовах залучати через фінансовий ринок кошти різних і територіально роззосереджених власників капіталу.

Державні боргові цінні папери — емісійні нематеріальні монетарні активи, що розміщуються на внутрішньому або міжнародних фінансових ринках і засвідчують зобов'язання країни щодо відшкодування їх власнику у передбачений умовами термін їх номінальної вартості з виплатою доходу у процентній або дисконтній формі згідно з умовами їх розміщення. У свою чергу, ***державні облігації внутрішньої позики*** — це емісійні боргові цінні папери, що розміщуються тільки на внутрішньому фондовому ринку країни і засвідчують зобов'язання країни щодо відшкодування у передбачений умовами термін власникам цих облігацій їх номінальної вартості з виплатою доходу відповідно до умов їх розміщення.

Емісійна діяльність держави на ринку облігацій розпочиналася саме у галузі внутрішньої державної позики. І не зважаючи на глобалізацію фінансового ринку й інтернаціоналізацію руху фінансових ресурсів на сучасному етапі, емісія державних облігацій внутрішньої позики (ДОВП) продовжує відігравати важливу роль у державних фінансах, що зумовлюється низкою факторів. ***По-перше,*** емісія ДОВП надає можливість резидентам країни (фізичним особам, суб'єктам підприємницької діяльності та фінансовим інститутам) інвестувати кошти у ліквідні і низькоризиковані фінансові інструменти, отримувати доходи від заощаджень і підтримувати власну ліквідність. ***По-друге,*** емісія ДОВП не знижує фінансовий потенціал країни, адже процентні платежі, які сплачуються державою за облігаціями, одержують її резиденти. Внаслідок цього кошти не залишають меж країни і продовжують обертатися на

її фінансовому ринку. ***По-третє,*** емісія облігацій внутрішньої позики, на противагу борговим цінним паперам зовнішньої позики, не порушує економічної безпеки країни, оскільки не надає можливості нерезидентам та урядам інших країн впливати на національну економічну політику і спричиняти небажані зміни кон'юнктури фінансового ринку країни-емітента. ***По-четверте,*** фінансування дефіциту бюджету за допомогою розміщення державних боргових цінних паперів не здійснює негативного впливу на обсяг грошової маси, і, таким чином, не може спричинити інфляції, крім того, дає змогу не залучати кошти центрального банку країни, підтримуючи у такий спосіб його фінансову безпеку й економічну незалежність.

Наголосимо, що випуск облігацій внутрішньої державної позики дає змогу державі досягти таких цілей:

— ***здійснювати грошово-кредитне регулювання***, зменшуючи або збільшуючи розмір грошової маси шляхом продажу або купівлі власних боргових цінних паперів;

— ***фінансувати дефіцит державного бюджету*** і забезпечувати виконання економічних та соціальних функцій, шляхом емісії середньо- та довгострокових облігацій, що не супроводжується зростанням грошової маси і не може спричинити інфляції;

— ***підтримувати на належному рівні економічну безпеку країни***;

— ***фінансувати погашення частини державного внутрішнього боргу***, що виник унаслідок попередніх емісій боргових цінних паперів;

— ***забезпечувати неперервне фінансування державних видатків*** за умов несвоєчасного надходження бюджетних коштів шляхом емісії короткострокових облігацій внутрішньої позики;

— ***стимулювати сукупний попит*** державного сектору за рахунок залучених шляхом емісії облігацій коштів;

— ***забезпечувати суб'єктів господарювання високоліквідними низькоризикованими фінансовими інструментами***, а дрібних власників капіталу — додатковими можливостями у сфері інвестування заощаджених коштів, що збільшує місткість ринку цінних паперів країни і стимулює розвиток фінансових інститутів;

— ***перерозподіляти кошти економічних суб'єктів на фінансування принципових для економіки країни проектів.***

Звичайно, серед усіх перерахованих цілей ***пріоритетними для держави залишаються фінансування дефіциту бюджету та здійснення грошово-кредитного регулювання.*** Саме вони є визначальними у процесі прийняття рішення про випуск облігацій внутрішньої позики. Водночас, за умов недостатньо ефективного використання залучених шляхом облігаційної позики коштів, а також відсутності комплексних та дієвих підходів у реалізації державної фінансово-економічної політики, *емісія державних боргових цінних паперів може мати і негативні наслідки*. Серед них — витіснення капіталовкладень у реальному секторі економіки фінансовими інвестиціями у державні облігації. У випадку, коли інвестиції у ДОВП стають для інвесторів привабливішими, ніж вкладання коштів у реальний сектор суспільного виробництва, залучення додаткових фінансових ресурсів для суб'єктів господарювання може значно ускладнюватися, що скорочує їх можливості у сфері розширення виробництва і нарощування обсягів капіталу, і може негативно відобразитися на темпах економічного зростання країни.

Крім того, якщо залучені на фінансовому ринку кошти використовуються державою непродуктивно, а розмір державного боргу починає перевищувати 2/3 ВВП, може виникнути загроза неплатоспроможності країни, коли уряд буде не в змозі за рахунок поточних надходжень до бюджету здійснювати фінансування боргу. Це може мати вкрай негативні наслідки для країни, які виявляться у подальшому зростанні державного боргу, скороченні обсягу державних фінансових ресурсів, призначених для виконання властивих їй функцій, а також зростанні податкового тягаря.

Порівнюючи ДОВП з корпоративними облігаціями, розглянемо їх якісні характеристики (табл. 9.1).

Отже, ДОВП є привабливішим об'єктом інвестиції для учасників фінансового ринку, адже їх порівняно нижча дохідність повністю компенсується високою ліквідністю, низькою ризикованістю та податковими пільгами. Крім того, особливий статус ДОВП, який визначається нормативно-правовим полем країни, та їх якісні характеристики зазвичай

Таблиця 9.1. **Порівняльна характеристика ДОВП та корпоративних облігацій**

№	Ознака	Державні облігації внутрішньої позики	Корпоративні облігації
1	Дохідність	Нижча	Вища
2	Максимальний термін обігу	Більший	Менший
3	Ризикованість	Нижча	Вища
4	Ліквідність	Вища	Нижча
5	Наявність податкових пільг у інвестора	Можлива	Відсутня
6	Можливості емітента (держави) активно нарощувати обсяги розміщення боргових цінних паперів	Розширені	Обмежені
7	Можливості інвестора використовувати боргові цінні папери у розрахунках за зобов'язаннями перед бюджетом	Розширені	Обмежені
8	Можливості інвестора використовувати боргові цінні папери у якості застави	Розширені	Обмежені
9	Мінімальна номінальна вартість	Нижча	Вища
10	Можливості емітента (держави) використовувати боргові цінні папери власного випуску для розрахунку за зобов'язаннями	Розширені	Обмежені

надають державі, як емітенту, а також інвесторам широкі можливості для використання ДОВП як розрахункового фінансового інструменту[1]. Можливість розміщувати ДОВП із

[1] Про проведення розрахунків з державним бюджетом з використанням облігацій внутрішніх державних позик : Постанова Кабінету Міністрів України від 24 березня 1999 р. № 454; Щодо використання облігацій внутрішньої державної позики як предмет застави при наданні кредитів : Роз'яснення Національного банку України від 8 жовтня 1996 р. № 14-011/1925-5992; Про достроковий викуп облігацій

терміном обігу понад 30 років дає змогу державі активно залучати кошти для фінансування довгострокових загальнодержавних проектів. Завдяки порівняно нижчій номінальній вартості та високій надійності, емісія ДОВП дає змогу державі врахувати інтереси дрібних власників капіталу і залучати їх кошти до бюджету.

Зазначимо, що ризикованість ДОВП є нижчою, порівняно з комерційними облігаціями, і водночас вищою, порівняно з облігаціями зовнішньої державної позики. Адже невиконання зобов'язань перед інвесторами на міжнародному фінансовому ринку для країни становить загрозу дефолту з усіма можливими негативними наслідками для її економіки. Отже, у випадку дефіциту фінансових ресурсів уряд країни завжди буде надавати перевагу задоволенню вимог власників облігацій зовнішньої державної позики, на шкоду інтересам інвесторів-резидентів, які вклали кошти у ДОВП. ***Загалом найнижчим рівнем ризику зазвичай характеризуються короткострокові державні цінні папери, такі як казначейські векселі, зобов'язання й короткострокові ДОВП.***

Підсумовуючи, слід зазначити, що за звичайних умов держава завжди надасть перевагу емісії ДОВП на противагу облігаціям зовнішньої державної позики. Адже це дає можливість "маневру" під час обслуговування внутрішнього державного боргу, не виснажує внутрішній фінансовий потенціал країни і не несе додаткових ризиків, у тому числі ризику несприятливих змін на валютному ринку, коли падіння курсу національної валюти автоматично спричиняє зростання вартості державних зобов'язань, номінованих у іноземній валюті.

Державні облігації внутрішньої позики можуть бути класифіковані за такими ознаками:

1. ***За формою випуску ДОВП поділяють на іменні, ордерні та на пред'явника.*** У випадку іменних облігацій права, посвідчені ними, належать особі, зазначеній у цінному папері. У

внутрішніх та зовнішніх державних позик : Постанова Кабінету Міністрів України від 20 листопада 2000 р. № 1720; Про затвердження Порядку здійснення дострокового викупу державних облігацій за умови виконання суб'єктами господарювання зобов'язань перед державним бюджетом : Наказ Міністерства фінансів України від 15 лютого 2001 р. № 82.

разі облігацій на пред'явника — належать особі, що є власником цінного папера. У випадку ордерних облігацій — належать особі, зазначеній у цінному папері, яка може сама здійснити їх або призначити уповноважену особу.

2. ***За формою існування ДОВП поділяють на документарні, що існують у паперовій формі, та бездокументарні — в електронній формі.***

3. ***За терміном обігу визначають довго-, середньо- та короткострокові ДОВП***. Зазначимо, що кожна країна використовує власні підходи до поділу ДОВП за терміном обігу. В Україні короткостроковими вважаються облігації з терміном обігу до 1 року, в Німеччині — до 2, у Великій Британії — до 5 років. Середньостроковими в Україні вважаються облігації із терміном обігу від 1 до 5 років, у США та Німеччині — до 10, у Великій Британії — до 15, у Франції — до 7 років. Відповідно довгостроковими вважаються державні боргові цінні папери, термін обігу яких перевищує: в Україні — 5 років, Японії — 5, США — 10, Великій Британії — 15, у Франції — 7 років. Крім того, західні економісти виокремлюють надкороткострокові ДОВП з терміном обігу до 3 місяців, безстрокові — з невизначеним терміном обігу, а також надстрокові ДОВП з терміном обігу більше 30 років.

4. ***За цільовим призначенням ДОВП поділяють на звичайні та цільові.*** До звичайних належать облігації внутрішньої позики, що емітуються державою з метою залучення коштів на фінансування будь-яких соціально-економічних програм та видатків, що не пов'язані з покриттям запланованого дефіциту державного бюджету. Водночас ***цільові облігації внутрішньої державної*** позики емітуються з метою фінансування дефіциту державного бюджету в обсягах, передбачених законом про державний бюджет, та в межах граничного розміру державного боргу.

Свою назву цей вид ДОВП отримав завдяки тому, що одним з їх реквізитів є зазначення передбаченого законом про державний бюджет напряму використання залучених від їх розміщення коштів. При цьому залучені кошти мають використовуватися виключно для фінансування державних або регіональних програм на умовах їх повернення в обсягах, передбачених законом на основі кредитних договорів, що укладаються

між державою в особі Міністерства фінансів України та отримувачем коштів.

5. ***Згідно зі специфікою розміщення облігації внутрішньої позики можуть поділятися на неринкові та ринкові.***

Неринкові облігації розміщуються державою серед наперед визначеного кола інвесторів, якими зазвичай є фізичні особи та фінансові інститути, і не надають власникам права наступного їх продажу третім особам. Таким чином, цінні папери розміщуються на первинному ринку і надалі не здійснюють обіг на вторинному. Звісно, цінні папери цього виду не можуть використовуватися у якості застави, проте у більшості випадків дають право на додаткові податкові пільги і вважаються найбільш надійними серед інших цінних паперів. Розміщення неринкових цінних паперів відбувається за спрощеною процедурою, що для емітента можна вважати їх перевагою. Водночас цей вид цінних паперів користується меншим попитом, що може створити проблеми при їх розміщенні. Тому зазвичай дохідність неринкових ДОВП завжди вища, порівняно з ринковими. Крім того, використовуючи неринкові облігації, держава не в змозі впливати на кон'юнктуру фінансового ринку, оскільки цей вид цінних паперів не бере участі в обігу на вторинному ринку.

Ринкові облігації внутрішньої державної позики, як правило, розміщуються державою через відкриту підписку або аукціони і надають власникам права наступного їх продажу третім особам. Вони є високоліквідними цінними паперами і можуть використовуватися в якості застави. Незважаючи на більш складну процедуру розміщення, цей вид цінних паперів завжди користується попитом як на первинному, так і на вторинному ринках. Отже, емісія ринкових цінних паперів дає змогу державі не лише швидко залучати кошти, а й здійснювати регулювання фінансового ринку.

6. ***Відповідно до забезпеченості ДОВП поділяються на заставні, беззаставні, застраховані, гарантовані.*** Виплата процентів та номінальної вартості беззаставних облігацій гарантується державою, тобто органами державної влади, що є їх емітентом. Водночас надійність беззаставних облігацій базується лише на авторитеті держави і не підкріплюється жодними конкретними активами. З іншого боку, виплата процентів

та номінальної вартості заставних облігацій забезпечується відповідними матеріальними активами, що перебувають у державній власності, або певними статтями державних доходів. У випадку неповного виконання державою зобов'язань за облігаційною позикою власник заставних облігацій набуває права власності на об'єкт застави. Застраховані облігації передбачають страхування доходу та номінальної вартості облігації фінансовими інститутами та спеціалізованими фондами. Дохідність і номінальна вартість гарантованих облігацій гарантуються міжнародними або національними фінансовими інститутами.

Звичайно, *заставні облігації* є більш надійним об'єктом інвестицій, який водночас *характеризується нижчою дохідністю*. На сьогодні переважну частину облігацій внутрішньої державної позики становлять беззаставні та ринкові цінні папери.

7. ***За механізмом розміщення ДОВП можна поділити***:

— на ті, що розміщуються через відкриту підписку;

— ті, що розміщуються через аукціон;

— ті, що розміщуються приватно.

Відкрита підписка передбачає публікацію оголошення про проведення емісії державних облігацій з подальшим розміщенням серед усіх зацікавлених інвесторів шляхом попереднього продажу облігацій на загальних і попередньо визначених умовах. При проведенні підписки та аукціону обсяг емісії може бути як фіксованим, так і наперед невизначеним. В останньому випадку обсяг емісії буде залежати від рівня попиту на державні цінні папери. Порівняно з іншими механізмами розміщення, відкрита підписка є більш тривалою та складнішою.

Аукціон є конкурсним способом організації публічних торгів, згідно з яким купівля-продаж цінних паперів здійснюється у визначений час методом накопичення та одночасного виконання замовлень на купівлю державних боргових цінних паперів, поданих в усній або письмовій формі за ціною, що змінюється протягом торговельної сесії.

Аукціон може проводитися за закритою схемою, відповідно до голландської системи, американської системи або за фіксованою процентною ставкою.

Закрита схема проведення аукціону передбачає, по-перше, допуск до участі у ньому лише наперед визначеного кола

фізичних та юридичних осіб і, по-друге, одночасну подачу заявок усіма учасниками у закритих конвертах.

Голландська система передбачає продаж облігацій на єдиних умовах, які визначаються процентною ставкою, що ґрунтується на останній з прийнятих до виконання заявок, поданих під час відкритих торгів.

Американська система ґрунтується на попередньому визначенні мінімальної процентної ставки, за якою можуть бути розміщені облігації. При цьому спочатку приймаються заявки, які характеризуються найвищою процентною ставкою, потім — заявки, дохідність яких дорівнює мінімальній процентній ставці, які задовольняються лише у випадку існування залишку нерозміщених облігацій. Отже, облігації за американською системою розміщуються на різних умовах залежно від кількості і параметрів поданих заявок.

У свою чергу, ***розміщення з фіксованою процентною ставкою*** передбачає пропорційне розміщення облігацій серед учасників аукціону на однакових і наперед визначених державою умовах. У випадку, якщо сума заявок перевищує сукупну номінальну вартість облігацій, заявки задовольняються у пропорції, що визначається співвідношенням сукупної номінальної вартості облігацій і суми поданих на аукціоні заявок.

Крім того, розміщення облігацій внутрішньої державної позики може відбуватися у ***приватній формі*** шляхом укладання індивідуальних угод з окремими власниками капіталу, юридичними особами або фінансовими інститутами, які враховуватимуть побажання обох сторін.

8. ***Залежно від способу погашення номінальної вартості облігацій вони можуть поділятися на:*** облігації з одноразовим погашенням, що відбувається після закінчення терміну обігу; облігації з погашенням багаторазовими наростаючими платежами; облігації з погашенням спадними платежами; облігації з погашенням рівними за розміром платежами. Держава зазвичай обирає той чи інший спосіб погашення залежно від плану надходжень коштів до державного бюджету, а також відповідно до завдань економічної політики.

9. ***Відповідно до механізму виплати доходу розрізняють облігації процентні, дисконтні, конвертовані, товарні та виграшні.***

Процентні (купонні) облігації передбачають періодичну виплату доходу наростаючими, рівними за розміром або змінними платежами, що визначаються процентною ставкою (купоном) і номінальною вартістю облігації. Наростаючі процентні платежі використовуються державою у разі існування кількох термінів погашення або можливості дострокового погашення. У цьому випадку з наближенням кінця терміну обігу рівень дохідності зростатиме, що стимулюватиме власника облігації не пред'являти її до дострокового погашення. Змінні платежі визначаються плаваючою процентною ставкою, яка прив'язується до дохідності короткострокових державних цінних паперів або облікової ставки центрального банку і дає можливість державі краще враховувати кон'юнктуру фінансового ринку й уникати зайвих витрат.

Дисконтні облігації розміщуються за ціною, що є нижчою за номінальну вартість. Водночас різниця між ціною придбання та номінальною вартістю облігації виплачується власнику облігації під час її погашення і становить його дохід (дисконт). Разом з тим ***конвертовані облігації*** передбачають їх обмін після закінчення терміну обігу на інші державні боргові цінні папери, що мають визначену дохідність, яка залежить від умов розміщення.

Товарні облігації передбачають виплату доходу за ними наперед визначеними товарами або послугами згідно з умовами розміщення, а ***виграшні облігації*** — виплату доходу за результатами регулярних розіграшів. При цьому облігації, що не були за результатами розіграшу оголошені виграшними, погашаються за номінальною вартістю.

10. ***Залежно від застосування державою примусу під час розміщення державні боргові цінні папери можна поділити на облігації примусового розміщення і облігації добровільного розміщення.***

Добровільне розміщення відбувається шляхом аукціону, підписки або укладання приватних угод. Примусове розміщення передбачає обмін зобов'язань держави перед фізичними та юридичними особами на облігації внутрішньої позики на основі відповідних постанов уряду, що дає можливість державі відстрочити повернення заборгованості та водночас компенсувати кредиторам пов'язані з цим фінансові втрати. Прикладом може

бути обмін в Україні заборгованості держави щодо повернення ПДВ на ДОВП.

11. ***Залежно від можливості дострокового погашення облігації поділяються на цінні папери з фіксованим терміном погашення та з достроковим погашенням.*** Облігації з фіксованим терміном погашення передбачають можливість відшкодування їх номінальної вартості лише наприкінці терміну їх обігу.

Дострокове погашення облігацій на вимогу їх власників дозволяється лише тоді, коли така можливість передбачена умовами їх розміщення, а також визначено ціну дострокового погашення і термін, у який вони можуть бути пред'явлені для погашення. Водночас право дострокового погашення може мати й емітент облігації, якщо це передбачено умовами розміщення. Іноді такі облігації називають відкличними. У такому випадку держава отримує можливість реагувати на зміни кон'юнктури фінансового ринку і рівня бюджетних надходжень. Для цього можуть застосовуватися облігації з інтегрованим опціоном call.

12. ***Залежно від можливості конвертації ДОВП поділяються на:*** облігації з можливістю конвертації в інші ДБЦП після закінчення терміну обігу; облігації з можливістю реінвестування коштів у подібні ДБЦП після закінчення терміну їх обігу; звичайні облігації, що не надають додаткових прав інвестору.

13. ***Залежно від наявності в інвестора податкових пільг ДОВП класифікують на:*** облігації, дохід за якими звільняється від оподаткування; облігації, дохід за якими обкладається лише загальнодержавними податками та зборами; облігації, дохід за якими оподатковується на загальних підставах.

14. ***Залежно від захищеності ДОВП від інфляційних коливань їх поділяють на:*** звичайні (незахищені); індексовані, купонний дохід за якими збільшується за несприятливої динаміки індексу споживчих цін; захищені, номінальна вартість яких та купонний дохід збільшуються за несприятливої динаміки індексу споживчих цін.

9.1.2. Особливості становлення і функціонування ринку державних облігацій внутрішньої позики в Україні

В Україні державні облігації внутрішньої позики почали розміщуватися на ринку з 1995 р. Цей вид цінних паперів отримав назву ***облігацій внутрішньої державної позики*** *(далі — ОВДП)*. Протягом 1995—2009 рр. змінювалися як обсяги розміщення, так і дохідність ОВДП (табл. 9.2).

Таблиця 9.2. **Обсяги розміщення ОВДП в Україні протягом 1995—2009 рр.**

Рік	Сума коштів, залучених від розміщення ОВДП, млрд грн	Середньозважена річна дохідність ОВДП, %	Частка коштів, залучених від розміщення ОВДП у ВВП країни, %	Номінальний ВВП, млн грн	Середньорічні темпи інфляції, %
1995	30 416*	91,8	0,56	5 451 642	377
1996	3,07	87,5	3,77	81 519	80,3
1997	8,38	33,8	8,98	93 365	15,9
1998	8,22	55,2	8,01	102 593	10,6
1999	3,85	28,1	2,95	130 442	22,7
2000	1,91	21,3	1,12	170 070	28,2
2001	1,21	15,67	0,59	204 190	12
2002	2,85	10,81	1,26	225 810	0,8
2003	1,16	9,75	0,43	267 344	5,2
2004	2,20	11,24	0,64	345 113	9
2005	7,15	7,25	1,62	441 452	13,5
2006	1,60	9,26	0,29	544 153	9,1
2007	3,62	8,72	0,50	720 731	12,8
2008	23,54	11,86	2,48	949 864	25,2
2009	74,53	12,21	8,15	914 720	12,4

* млрд карбованців

При цьому важливими рисами ринку ОВДП в Україні протягом 1995–2000 рр. були не лише нестабільність, недостатній розвиток ринкових інститутів та відчутне зростання внутрішнього державного боргу, а й висока мінливість нормативно-правового поля. Як наслідок, кожного року уряд країни здійснював розміщення облігацій внутрішньої державної позики, що характеризувалися різними термінами обігу, дохідністю, умовами випуску та порядком розміщення (табл. 9.3).

На основі аналізу даних Міністерства фінансів, Національного банку та Державного комітету статистики України, а також наведеної у табл. 9.2 та 9.3 інформації можна визначити такі тенденції та закономірності, що були притаманні вітчизняному ринку ОВДП під час його становлення та розвитку протягом 1995—2009 рр.

1. ***З 1995 р. до 1997 р. включно збільшується активність держави у сфері внутрішніх запозичень.*** Суттєво зростають обсяги розміщення переважно короткострокових ОВДП, які підкріплюються попитом з боку основних учасників фінансового ринку, що, у свою чергу, забезпечується низкою сприятливих умов. Протягом цього періоду номінальна і реальна дохідності ОВДП тримаються на порівняно високому рівні, що частково зумовлюється відносно високими темпами інфляції та наявністю податкових пільг, відповідно до яких дохід нерезидентів, а також юридичних та фізичних осіб — резидентів від володіння ОВДП не оподатковувався. Дохід фізичних осіб — резидентів від операцій з ОВДП не оподатковувався, дохід нерезидентів оподатковувався за ставкою 15 %, а дохід юридичних осіб — резидентів — за ставкою 30 %. Крім того, збільшенню попиту на ОВДП сприяли впровадження клірингових розрахунків між учасниками аукціонів з їх первинного розміщення, а також Постанова Національного банку України (НБУ) № 125 від 28 травня 1996 р., що заохочувала комерційні банки створювати резерви з ОВДП для передачі їх на зберігання до НБУ з метою страхування вкладів фізичних осіб. У цей період до операцій з ОВДП вперше залучаються фізичні особи та нерезиденти, причому перші до цього часу продовжують зберігати за собою незначну частину ринку.

2. ***Період з 1998 р. до 2000 р. характеризується розвитком кризових тенденцій на ринку ОВДП і зростанням***

Таблиця 9.3. **Види ОВДП, що розміщувалися в Україні протягом 1995—2009 рр.**

Рік	Види та умови випуску ОВДП, що розміщувалися протягом року
1995	Купонні облігації у документарній формі на пред'явника або у бездокументарній формі, терміном обігу 1 рік, номінальною вартістю 100 млн крб із щоквартальною виплатою доходу у розмірі 140 % річних[1]
	Купонні облігації у документарній формі на пред'явника або у бездокументарній формі, терміном обігу 3, 6 та 9 місяців, номінальною вартістю 100 млн крб з щоквартальною виплатою доходу у розмірі 90 % річних[2]
1996	Купонні облігації у документарній формі на пред'явника або у бездокументарній формі, терміном обігу 1, 2, 3, 6, 9 та 12 місяців, номінальною вартістю 10 та 100 млн крб із щоквартальною виплатою доходу у розмірі 90 % річних за облігаціями з терміном погашення 6, 9 та 12 місяців, і виплатою доходу під час погашення за облігаціями з терміном обігу 1, 2 та 3 місяці[3]
	Дисконтні облігації на пред'явника у бездокументарній формі, терміном обігу 1, 2, 3, 6, 9 та 12 місяців, номінальною вартістю 100 грн[4]
1997	Дисконтні облігації на пред'явника у бездокументарній формі, терміном обігу 1, 2, 3, 6, 9, 12, 18, 24 та 36 місяців, номінальною вартістю 100 грн[5]
	Купонні облігації внутрішньої державної ощадної позики на пред'явника у документарній формі, терміном обігу 6, 12 та 24 місяці, номінальною вартістю 50 грн із щоквартальною виплатою доходу відповідно до індексу споживчих цін, збільшеного на 1% річних[6]
	Процентні облігації на пред'явника у бездокументарній формі, терміном обігу 36 місяців, номінальною вартістю 100 грн із щорічною виплатою доходу з розрахунку: 15 % річних за перші 12 місяців обігу, 9 % — за другі та треті 12 місяців обігу[7]
	Купонні облігації на пред'явника у бездокументарній формі, терміном обігу 9 та 12 місяців, номінальною вартістю 10 000 грн. Розміщення облігацій відбувалося за ціною, нижчою від їх номінальної вартості. Різниця між ціною придбання та номінальною вартістю становила дисконт, що відшкодовувався власнику при погашенні. Крім того, до облігації додавався купонний лист, дохід за яким сплачувався під час погашення облігації. Розмір купону був більший 0 % і визначався залежно від курсу гривні щодо долара США[8]

Продовження табл. 9.3

Рік	Види та умови випуску ОВДП, що розміщувалися протягом року
1998	Дисконтні облігації на пред'явника у бездокументарній формі, терміном обігу 1, 2, 3, 6, 9, 12, 18, 24 та 36 місяців, номінальною вартістю 100 грн[9]
	Купонні облігації внутрішньої державної ощадної позики на пред'явника у документарній формі, терміном обігу 2 роки, номінальною вартістю 50 грн з виплатою доходу у розмірі 34 % річних протягом трьох купонних періодів. Перший купонний період: тривалість 1 рік, дохід за купоном — 17 грн. Другий та третій купонні періоди: тривалість 6 місяців, дохід за купоном — 8,5 грн[10]
	Процентні облігації на пред'явника у бездокументарній формі серій А та Б, терміном обігу 12 місяців для серії А та 10 місяців для серії Б, а також із можливістю дострокового погашення. Номінальна вартість облігацій обох серій 10 000 грн. За облігаціями обох серій здійснюється виплата доходу у розмірі 55 % річних протягом двох купонних періодів, тобто 1 раз за півріччя, а також виплата доходу за спеціальними купонами також протягом двох купонних періодів. Дохід за спеціальними купонами розраховується на основі даних про курси обміну валют[11]
	Конверсійні купонні облігації на пред'явника у бездокументарній формі терміном обігу 36, 42, 48, 54, 60 та 66 місяців номінальною вартістю 100 грн. Розміщення облігацій відбувається з метою реструктуризації державного внутрішнього боргу і заміни на добровільних засадах випущених раніше відповідно до постанов Кабінету Міністрів України № 2 від 4 січня та № 1500 від 31 грудня 1997 р. облігацій, що перебувають у власності резидентів. Заміна відбувалася на еквівалентних засадах — резиденти замість належних їм ОВДП одержували рівну кількість конверсійних облігацій кожного терміну погашення і еквівалентної загальної номінальної вартості та дохідності. Завдяки цьому держава отримала можливість відстрочити погашення випущених раніше ОВДП і скоротити поточні витрати на обслуговування внутрішнього державного боргу. Конверсійні облігації мали процентні купони з періодом виплати, що становив 6 місяців. Дохід, що виплачувався за перші два купонні періоди, становив 40 % річних. Дохід за наступними купонними періодами визначався як збільшена на 1 % середньозважена дохідність ОВДП з терміном обігу 6 місяців, яка фіксується на аукціонах протягом місяця за 15 днів до початку відповідного купонного періоду[12]

Продовження табл. 9.3

Рік	Види та умови випуску ОВДП, що розміщувалися протягом року
	Конверсійні купонні облігації на пред'явника у бездокументарній формі терміном обігу 25 (серія А) та 28 місяців (серія Б) номінальною вартістю 5000 грн. Розміщення облігацій відбувається з метою заміни на добровільних засадах випущених раніше відповідно до постанов Кабінету Міністрів України від 4 січня № 2, від 8 грудня № 1369 та від 31 грудня 1997 р. № 1500 облігацій, що перебуваюь як у власності резидентів, так і нерезидентів. Заміна відбувалася на еквівалентних засадах — резиденти замість належних їм ОВДП отримували певну кількість конверсійних облігацій еквівалентної загальної номінальної вартості. Конверсійні облігації мали процентні купони з періодом виплати, що збігався з терміном їх погашення. Дохід за процентними купонами визначався на основі даних про обмінний курс гривні щодо долара США[13]
	Конверсійні купонні облігації на пред'явника у бездокументарній формі терміном обігу 36, 42, 48, 54, 60 та 66 місяців номінальною вартістю 100 грн. Розміщення облігацій відбувається з метою добровільної заміни випущених раніше відповідно до постанов Кабінету Міністрів України № 2 від 4 січня та № 1500 від 31 грудня 1997 р. облігацій, що перебувають у власності комерційних банків-резидентів. Заміна відбувалася на еквівалентних засадах — резиденти замість належних їм ОВДП отримували рівну кількість конверсійних облігацій кожного терміну погашення і еквівалентної загальної номінальної вартості та дохідності. Конверсійні облігації мали процентні купони з періодом виплати, що становив 6 місяців. Дохід, що виплачувався за перші два купонні періоди, становив 40 % річних. Дохід за наступними купонними періодами визначався як середньозважена дохідність ОВДП з терміном обігу 6 місяців, яка фіксується на аукціонах протягом місяця за 15 днів до початку відповідного купонного періоду. Якщо відповідні аукціони не проводилися, розмір доходу визначався як середньозважена величина ставки рефінансування НБУ[14] . Власники ОВДП, які не бажали скористатися правом добровільної заміни належних їм цінних паперів, отримували можливість здійснити їх заміну на платіжні зобов'язання, які випускалися урядом України на міжнародних ринках капіталу, і були деноміновані в доларах США з терміном обігу 2 роки з виплатою процентного доходу у розмірі 20 % річних[15]

Продовження табл. 9.3

Рік	Види та умови випуску ОВДП, що розміщувалися протягом року
1999	Дисконтні облігації на пред'явника у бездокументарній формі, терміном обігу 1, 2, 3, 6, 9, 12, 18, 24 та 36 місяців, номінальною вартістю 100 грн[16]
	Конверсійні дисконтні облігації на пред'явника у бездокументарній формі терміном обігу 3, 6 та 7 місяців номінальною вартістю 100 грн. Розміщення облігацій відбувається з метою заміни випущених раніше відповідно до постанов Кабінету Міністрів України № 2 від 4 січня та № 1500 від 31 грудня 1997 р. облігацій, що перебувають у власності комерційних банків-резидентів. Банки-резиденти замість належних їм ОВДП отримували відповідну кількість конверсійних дисконтних облігацій за ціною, нижчою за їх номінальну вартість. При цьому 30 % оціночної вартості ОВДП замінювалися конверсійними облігаціями з терміном обігу 3 місяці, 50 % — з терміном обігу 6 місяців, 20 % — з терміном обігу 7 місяців. Дохідність конверсійних облігацій розраховувалася на рівні 33 % річних[17]
	Конверсійні процентні облігації у бездокументарній формі терміном обігу 36, 42, 48, 54, 60 та 66 місяців номінальною вартістю 100 грн. Розміщення облігацій відбувалося з метою заміни випущених раніше відповідно до постанов Кабінету Міністрів України № 2 від 4 січня та № 1500 від 31 грудня 1997 р. облігацій, утримувачем яких є НБУ. Заміна відбувалася еквівалентним за номінальною вартістю обсягом конверсійних облігацій кожного терміну погашення. Конверсійні облігації мали процентні купони із щомісячними процентними виплатами. Протягом 1999 р. за конверсійними облігаціями планувалося виплатити дохід з розрахунку 35 % річних. Дохід за наступними купонними періодами, починаючи з 2000 р., визначався як збільшена на 1 % середньозважена дохідність ОВДП з терміном обігу 6 місяців, яка фіксується на аукціонах упродовж місяця за 15 днів до початку відповідного купонного періоду. Якщо відповідні аукціони не проводилися, розмір доходу визначався як середньозважена величина ставки рефінансування НБУ[18]

Продовження табл. 9.3

Рік	Види та умови випуску ОВДП, що розміщувалися протягом року
	Конверсійні середньо- та довгострокові облігації на пред'явника у бездокументарній формі терміном обігу 36, 39, 42, 45, 48, 51, 54, 57, 60, 63, 66, 69 та 72 місяці, номінальною вартістю 100 грн. Розміщення облігацій відбувалося з метою заміни випущених раніше відповідно до постанов Кабінету Міністрів України № 2 від 4 січня та № 1500 від 31 грудня 1997 р. облігацій, утримувачем яких є НБУ. Заміна відбувалася еквівалентним за номінальною вартістю обсягом конверсійних облігацій кожного терміну погашення. Конверсійні облігації мали процентні купони із щоквартальною виплатою процентного доходу. Дохід за перші 10 купонних періодів встановлювався у розмірі 0 % річних. Дохід за наступними купонними періодами визначався як збільшена на 1 % середньозважена дохідність ОВДП з терміном обігу 6 місяців, яка фіксується на аукціонах упродовж місяця за 15 днів до початку відповідного купонного періоду. Якщо відповідні аукціони не проводилися, розмір доходу визначався як середньозважена величина ставки рефінансування НБУ[19]
2000	Дисконтні облігації на пред'явника у бездокументарній формі терміном обігу 1, 2, 3, 6, 9, 12, 18, 24 та 36 місяців номінальною вартістю 100 грн[20]
	Процентні облігації на пред'явника у бездокументарній формі терміном обігу від 16 до 123 місяців номінальною вартістю 1000 грн. Розміщення облігацій відбувалося з метою добровільної заміни випущених раніше відповідно до постанов Кабінету Міністрів України № 1500 від 31 грудня 1997 р.; № 1194 від 31 липня, № 1343 від 25 серпня та № 1416 від 10 вересня 1998 р.; № 1 від 2 січня, № 550 та № 551 від 5 квітня 1999 р.; № 626 від 10 квітня 2000 р. облігацій, утримувачем яких є НБУ. Заміна відбувалася еквівалентним за номінальною вартістю обсягом процентних облігацій кожного терміну погашення. Процентні облігації мали процентні купони із щомісячною виплатою процентного доходу. Дохід протягом 2001 р. встановлювався у розмірі 17 % річних. Дохід за наступними купонними періодами визначався з індексацією на фактичний рівень інфляції за минулий рік. Якщо темпи інфляції становили 0 %, дохід встановлювався на рівні 1,03 % річних. Крім того, урядом було оформлено простими казначейськими векселями з терміном погашення у 2009—2010 рр. виплату дисконтного та купонного доходу за раніше розміщеними ОВДП[21]

Продовження табл. 9.3

Рік	Види та умови випуску ОВДП, що розміщувалися протягом року
2001	Короткострокові дисконтні облігації та середньострокові купонні облігації на пред'явника у бездокументарній формі відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України № 80 від 31 січня 2001 р.[22]
2002	Короткострокові дисконтні облігації та середньострокові купонні облігації на пред'явника у бездокументарній формі відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України № 80 від 31 січня 2001 р.[23]
2003	Короткострокові дисконтні облігації та середньострокові купонні облігації на пред'явника у бездокументарній формі відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України № 80 від 31 січня 2001 р.[24]
	Довгострокові облігації зі змінною ставкою доходу на пред'явника у бездокументарній формі відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України № 80 від 31 січня 2001 р.[25]
2004	Короткострокові дисконтні облігації та середньострокові купонні облігації на пред'явника у бездокументарній формі відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України № 80 від 31 січня 2001 р.[26]
	Амортизаційні купонні облігації на пред'явника у бездокументарній формі терміном обігу 5 років номінальною вартістю 1000 грн серій I та II. Розміщення облігацій відбувалося з метою погашення простроченої бюджетної заборгованості з податку на додану вартість, що не була ліквідована до 1 січня та 1 липня 2004 р. Було передбачено щорічно погашати 20 % номінальної вартості облігацій. При цьому різниця між номінальною вартістю облігації та загальною сумою щорічних виплат з погашення основної суми боргу становила її амортизаційну вартість. Купонний період за облігаціями становив 1 рік зі щорічною виплатою доходу у розмірі 120 % облікової ставки Національного банку України[27]

Закінчення табл. 9.3

Рік	Види та умови випуску ОВДП, що розміщувалися протягом року
2005	Середньострокові купонні облігації на пред'явника у бездокументарній формі відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України № 80 від 31 січня 2001 р.[28]
	Довгострокові амортизаційні облігації та довгострокові облігації із достроковим погашенням на пред'явника у бездокументарній формі відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України № 80 від 31 січня 2001 р.[29]
2006	Середньострокові купонні облігації на пред'явника у бездокументарній формі відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України № 80 від 31 січня 2001 р.[30]
2007	Середньострокові купонні облігації на пред'явника у бездокументарній формі відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України № 80 від 31 січня 2001 р.[31]
2008	Короткострокові дисконтні облігації та середньострокові купонні облігації на пред'явника у бездокументарній формі відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України № 80 від 31 січня 2001 р.[32]
	Довгострокові облігації, довгострокові амортизаційні облігації, а також довгострокові облігації із достроковим погашенням на пред'явника у бездокументарній формі відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України № 80 від 31 січня 2001 р.[33]
2009	Короткострокові дисконтні облігації та середньострокові купонні облігації на пред'явника у бездокументарній формі відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України № 80 від 31 січня 2001 р.[34]
	Довгострокові облігації, довгострокові амортизаційні облігації, а також довгострокові облігації із достроковим погашенням на пред'явника у бездокументарній формі відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України № 80 від 31 січня 2001 р.[35]

Примітки до табл. 9.3

[1] Про випуск облігацій внутрішньої державної позики 1995 року : Постанова Кабінету Міністрів України від 23 серпня 1994 р. № 586; Про проведення аукціону з розміщення облігацій внутрішньої державної позики 1995 року : Лист Національного банку України від 7 березня 1995 р. № 15010/65-1055; Про проведення 2-го аукціону з розміщення облігацій внутрішньої державної позики 1995 року : Лист Національного банку України від 3 квітня 1995 р. № 15010/98; Про проведення 3-го аукціону з розміщення облігацій внутрішньої державної позики 1995 року : Лист Національного банку України від 14 квітня 1995 р. № 15010/109.

[2] Про другий випуск облігацій внутрішньої державної позики 1995 року : Постанова Кабінету Міністрів України від 10 червня 1995 р. № 408; Про третій випуск облігацій внутрішньої державної позики 1995 року : Постанова Кабінету Міністрів України від 11 грудня 1995 р. № 994.

[3] Про випуск облігацій внутрішньої державної позики 1996 року : Постанова Кабінету Міністрів України від 16 січня 1996 р. № 78.

[4] Про випуск безпроцентних (дисконтних) облігацій внутрішньої державної позики 1996 року : Постанова Кабінету Міністрів України від 29 квітня 1996 р. № 469; Щодо придбання безпроцентних (дисконтних) облігацій внутрішньої державної позики 1996 року на закритих аукціонах Національного банку : Лист Національного банку України від 15 травня 1996 р. № 14-322/848-2631.

[5] Про випуск облігацій внутрішньої державної позики 1997 року : Постанова Кабінету Міністрів України від 4 січня 1997 р. № 2.

[6] Про випуск облігацій внутрішньої державної ощадної позики 1997 року : Постанова Кабінету Міністрів України від 5 лютого 1997 р. № 138; Про затвердження Порядку розрахунку процентного доходу за купонами облігацій внутрішньої державної ощадної позики 1997 року, Порядку розміщення і розрахунків за облігаціями внутрішньої державної ощадної позики 1997 року і переліку банків, уповноважених здійснювати розміщення та обслуговування облігацій внутрішньої державної ощадної позики 1997 року : Постанова Кабінету Міністрів України від 24 травня 1997 р. № 493.

[7] Про випуск процентних облігацій внутрішньої державної позики 1997 року з терміном погашення 36 місяців : Постанова Кабінету Міністрів України від 11 червня 1997 р. № 584.

[8] Про додатковий випуск середньострокових облігацій внутрішньої державної позики 1997 року : Постанова Кабінету Міністрів України від 8 грудня 1997 р. № 1369.

[9] Про затвердження нормативних документів з питань обігу облігацій внутрішньої державної позики на Українській фондовій біржі : Постанова Правління Національного банку України від 26 січня 1998 р. № 477.

[10] Про випуск облігацій внутрішньої державної ощадної позики 1998 року : Постанова Кабінету Міністрів України від 25 травня 1998 р. № 736.

[11] Про додатковий випуск облігацій внутрішньої державної позики 1998 року : Постанова Кабінету Міністрів України від 31 липня 1998 р. № 1194.

[12] Про випуск конверсійних облігацій внутрішньої державної позики 1998 року : Постанова Кабінету Міністрів України від 25 серпня 1998 р. № 1343.

[13] Про додатковий випуск середньострокових конверсійних облігацій внутрішньої державної позики 1998 року : Постанова Кабінету Міністрів України від 28 серпня 1998 р. № 1349.

[14] Про другий випуск конверсійних облігацій внутрішньої державної позики 1998 року : Постанова Кабінету Міністрів України від 10 вересня 1998 р. № 1416.

[15] Про додаткові заходи щодо заміни середньострокових облігацій внутрішньої державної позики 1997 року та облігацій внутрішньої державної позики 1997 і 1998 років : Постанова Кабінету Міністрів України від 16 вересня 1998 р. № 1455.

[16] Про випуск облігацій внутрішньої державної позики 1999 року : Постанова Кабінету Міністрів України від 2 січня 1999 р. № 1.

[17] Про випуск конверсійних дисконтних облігацій внутрішньої державної позики 1999 року : Постанова Кабінету Міністрів України від 30 січня 1999 р. № 127.

[18] Про випуск конверсійних процентних облігацій внутрішньої державної позики : Постанова Кабінету Міністрів України від 5 квітня 1999 р. № 550.

[19] Про випуск середньо- та довгострокових конверсійних облігацій внутрішньої державної позики : Постанова Кабінету Міністрів України від 5 квітня 1999 р. № 551.

[20] Про випуск облігацій внутрішньої державної позики 2000 року : Постанова Кабінету Міністрів України від 10 квітня 2000 р. № 626.

[21] Про випуск процентних облігацій внутрішньої державної позики 2000 року : Постанова Кабінету Міністрів України від 22 вересня 2000 р. № 1455; Щодо первинного розміщення облігацій внутрішніх державних позик : Наказ Міністерства фінансів України від 27 вересня 2000 р. № 227.

[22] Щодо первинного розміщення облігацій внутрішніх державних позик : Наказ Міністерства фінансів України від 27 вересня 2000 р. № 227; Про випуски облігацій внутрішніх державних позик : Постанова Кабінету Міністрів України від 31 січня 2001 р. № 80.

[23] Там само.

[24] Там само.

[25] Там само.

[26] Там само.

[27] Про випуск облігацій внутрішньої державної позики для погашення простроченої бюджетної заборгованості з податку на додану вартість : Постанова Кабінету Міністрів України від 25 грудня 2003 р. № 2014; Деякі питання випуску облігацій внутрішньої державної позики для погашення простроченої бюджетної заборгованості з податку на додану вартість : Постанова Кабінету Міністрів України від 10 серпня 2004 р. № 1036.

[28] Там само.

[29] Там само.

[30] Там само.

[31] Там само.

[32] Там само.

[33] Там само.

[34] Там само.

[35] Там само.

частки середньо- та довгострокових облігацій на ньому. Внаслідок невиваженої політики держави на ринку внутрішніх запозичень ще наприкінці 1997 р. розпочинається недостатньо обґрунтоване зниження дохідності розміщуваних ОВДП, а також спостерігаються перші затримки у виплаті доходу за вже розміщеними облігаціями 1996—1997 рр. Крім того, внаслідок змін у нормативно-правовому полі юридичні особи — резиденти позбавляються податкових пільг і їх дохід від володіння ОВДП (процентний або дисконтний) починає оподатковуватися за ставкою 30 %. При цьому нерезиденти та фізичні особи — резиденти зберігають надані у 1995—1996 рр. податкові пільги. Оскільки на противагу юридичним особам фізичні особи завжди були найменш активними учасниками ринку державних цінних паперів, попит на ОВДП починає знижуватися, а частка нерезидентів на ньому зростає і становить 62 % на початку 1998 р. Це ставить під загрозу економічну безпеку країни та стабільність ринку ОВДП. Уряд починає необґрунтовано змінювати дохідність розміщуваних облігацій безвідносно до кон'юнктури вітчизняного фінансового ринку та ризиків, притаманних вітчизняним ОВДП. Крім того, залучені від розміщення облігацій кошти використовувалися неефективно, внаслідок чого держава виявилася неспроможною забезпечити виплату доходу та вчасне погашення ОВДП. Отже, перед урядом України постає проблема термінового погашення поточної заборгованості у розмірі 8,8 млрд грн за раніше розміщеними ОВДП. При цьому загальний розмір боргу за ОВДП на початку 1998 р. сягає 13,2 млрд грн. Як наслідок, уряд приймає рішення про повну реструктуризацію внутрішнього державного боргу за ОВДП шляхом випуску конверсійних облігацій, які характеризуються порівняно нижчою дохідністю і водночас більшими термінами погашення. Такий крок негативно впливає на очікування нерезидентів, унаслідок чого іноземний капітал починає залишати ринок ОВДП України. Отже, на початку 1999 р. основним учасником ринку ОВДП стає Національний банк України, у власності якого перебуває 68 % розміщених облігацій. Власниками 17 % залишаються нерезиденти, решта перебуває під контролем резидентів. Протягом 2000 р. обсяги розміщення неконверсійних ОВДП є порівняно невеликими.

3. ***Протягом 2001—2007 рр. відбувається спочатку стабілізація, а потім пожвавлення і повільний розвиток ринку ОВДП***. На ринку починають переважати середньострокові ОВДП разом із довгостроковими, частка яких майже постійно тримається на рівні 30 %. Протягом 2001—2002 рр. обсяг розміщень нових ОВДП був порівняно незначним, переважно здійснювався продаж облігацій, що перебували у власності НБУ. Завдяки прийняттю в 2000 р. Закону України "Про Національний банк України" НБУ було позбавлено права придбання ОВДП на аукціонах з їх первинного розміщення, що негативно вплинуло на обсяг попиту на первинному ринку ОВДП. Крім того, зниження дохідності ОВДП завдяки макроекономічній стабілізації, повільному економічному зростанню і низьким темпам інфляції, а також відсутність значних податкових пільг для власників ОВДП негативно впливали на місткість вітчизняного ринку державних боргових цінних паперів. Поряд із макроекономічною стабілізацією відбувається становлення прогнозованих та стійких засад функціонування ринку ОВДП. Постановою Кабінету Міністрів України № 80 від 31 січня 2001 р. затверджуються уніфіковані умови випуску та розміщення ОВДП різних видів. Відповідно до положень цієї постанови відбуваються усі розміщення ОВДП, починаючи з 2001 р. і донині, що позитивно впливає на очікування учасників вітчизняного ринку державних цінних паперів, знижуючи ризикованість ОВДП. Кредитний рейтинг ОВДП зростає і переходить у категорію низького ризику спекулятивного класу. Зазначимо, що у період з 2005 до 2007 р. були проведені значні, порівняно з попередніми роками, розміщення середньострокових ОВДП. Короткострокові облігації у цей період практично не розміщувалися.

Незважаючи на зазначене вище, попит на ОВДП з боку нерезидентів та резидентів зростає повільно і частка таких державних установ, як НБУ, Фонд гарантування вкладів фізичних осіб, Пенсійний фонд України та Ощадний банк, на ринку ОВДП залишається досить великою і становить близько 60 %. Усе це засвідчує недостатню зацікавленість учасників фінансового ринку України в ОВДП. Як наслідок, протягом цього періоду уряд України орієнтується переважно на зовнішні за-

позичення, що негативно відображається на рівні економічної безпеки України та її стратегічному фінансовому потенціалі.

4. ***З 2008 р. і донині відбувається активізація діяльності держави на вітчизняному ринку ОВДП***. Завдяки світовій фінансовій кризі, з одного боку, і погіршенню економічної ситуації в Україні — з іншого, уряд частково переорієнтовується на внутрішні запозичення. Крім того, в умовах зниження кредитного рейтингу ОВДП і переходу його до категорії високого ризику спекулятивного класу внутрішній фінансовий ринок пропонує більш сприятливі умови для розміщення боргових цінних паперів, порівняно з міжнародним. Перевага надається розміщенню середньо- та довгострокових ОВДП з вищою, порівняно з минулими періодами, дохідністю. Завдяки зазначеним факторам ринок ОВДП отримує новий розвиток. На початку 2009 р. частка ринку ОВДП на вітчизняному первинному ринку облігацій сягає 42 %, на противагу 7 % у 2007 р. Крім того, зростає частка внутрішнього боргу у структурі прямого державного боргу: на початку 2009 р. вона становить 35 %, на противагу 24 % у 2007 р. З одного боку, у контексті розвиту вітчизняного ринку державних боргових цінних паперів це є цілком позитивною тенденцією, крім того, переорієнтація на внутрішні запозичення повною мірою відповідає потребам економічної безпеки та цілям економічної політики. З іншого, це вимагає від уряду розробки ефективної політики у сфері використання залучених через емісію ОВДП коштів, а також дієвого контролю за їх цільовим витрачанням. Адже лише у такий спосіб стає можливим стимулювання розвитку економіки, забезпечення виконання зобов'язань держави перед інвесторами та уникнення подальшого зростання внутрішнього державного боргу.

Як зазначалося раніше, починаючи з 2001 р. і до сьогодні, емісія та розміщення ОВДП в Україні відбуваються згідно з умовами випуску та порядку розміщення, затвердженими Постановою Кабінету Міністрів України № 80[1]. Види ОВДП та умови випуску наведені у табл. 9.4.

[1] Про випуски облігацій внутрішніх державних позик : Постанова Кабінету Міністрів України від 31 січня 2001 р. № 80.

Таблиця 9.4. **Види та умови випуску ОВДП, що розміщуються в Україні**

Вид облігацій	Номінальна вартість, грн	Термін погашення	Вид доходу	Купонний період	Форма випуску	Форма існування
Короткострокові	1000	До 1 року (1, 2, 3, 6, 9 місяців)	Дисконтний	—	На пред'явника	Бездокументарна
Середньострокові	1000	Від 1 до 5 років (12, 18, 24, 30, 36, 42, 48, 54, 60 місяців)	Купонний	3 або 6 місяців	На пред'явника	Бездокументарна
Довгострокові державні облігації	1000	Більше 5 років (63, 66, 69 місяців і більше з інтервалом 3 місяці)	Купонний	6 місяців	На пред'явника	Бездокументарна
Довгострокові облігації зі змінною ставкою доходу*	1000	Більше 5 років (63, 66, 69 місяців і більше з інтервалом 3 місяці)	Купонний	6 місяців	На пред'явника	Бездокументарна
Довгострокові облігації з достроковим погашенням	1000	Більше 5 років (63, 66, 69 місяців і більше з інтервалом 3 місяці)	Купонний	3 місяці	На пред'явника	Бездокументарна

Закінчення табл. 9.4

Вид облігацій	Номінальна вартість, грн	Термін погашення	Вид доходу	Купонний період	Форма випуску	Форма існування
Довгострокові амортизаційні облігації	1000	Більше 5 років (63, 66, 69 місяців і більше з інтервалом 3 місяці)	Купонний	3 місяці	На пред'явника	Бездокументарна

* Облігації цього виду розміщувалися лише протягом 2002—2005 рр. і сьогодні не випускаються, оскільки умови їх випуску та порядок розміщення були скасовані Постановою Кабінету Міністрів України від 12 липня 2005 р. № 567.

Окремі види розглянутих у табл. 9.4 облігацій мають певну специфіку:

— короткострокові облігації є дисконтними, на противагу середньо- та довгостроковим;

— середньострокові облігації є купонними, а купонний період може становити як 3, так і 6 місяців;

— під час розміщення довгострокових державних облігацій урядом може бути визначено дату й умови дострокового погашення;

— довгострокові облігації зі змінною ставкою доходу надають їх власнику право на отримання купонного доходу, який залежить від індексу споживчих цін. Отже, вони за змістом є індексованими;

— довгострокові облігації з достроковим погашенням можуть бути пред'явлені їх власником для погашення після здійснення п'яти купонних виплат;

— довгострокові амортизаційні облігації передбачають погашення їх номінальної вартості рівними частинами в момент здійснення купонних платежів. При цьому розмір купонних плате-

жів розраховується не на основі номінальної, а на базі залишкової вартості ОВДП на дату здійснення купонних виплат.

Розрахунок дохідності та ціни продажу, за якою відбувається розміщення облігацій, випущених відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України № 80 від 31 січня 2001 р., здійснюється за такою методикою[1]:

1. ***Оскільки короткострокові ОВДП є дисконтними, для покупця їх дохідність розраховується за формулою***

$$r_d = \frac{M - P}{P} \cdot \frac{T}{t} \cdot 100\,\%, \tag{9.1}$$

де r_d — ставка річного дисконтного доходу у процентах;

P — ціна придбання ОВДП (ціна продажу ОВДП);

M — номінальна вартість ОВДП;

T — часова база, кількість днів у році (365 або 360);

t — термін погашення ОВДП у днях.

У свою чергу, Міністерство фінансів України під час розміщення короткострокових ОВДП визначає ціну продажу за формулою

$$P = \frac{M}{r_d \cdot \frac{t}{T} + 1}. \tag{9.2}$$

Ставка річного дисконтного доходу r_d визначається Міністерством фінансів за розміром доходу, який був вказаний покупцем у заявці на аукціон, або за встановленою середньозваженою дохідністю аукціону з розміщення ОВДП для заявок, які подаються на неконкурентній основі.

2. ***Розмір купонного платежу за середньо- і довгостроковими ОВДП визначається, зважаючи на специфіку кожного виду, за такою формулою:***

$$C = M \cdot \frac{r}{100} / n, \tag{9.3}$$

де C — розмір купонного платежу у грн;

r — ставка річного купонного доходу у процентах;

[1] Про випуски облігацій внутрішніх державних позик : Постанова Кабінету Міністрів України від 31 січня 2001 р. № 80.

M — номінальна вартість ОВДП (для амортизаційних ОВДП — залишкова або амортизаційна вартість);

n — кількість купонних періодів на рік.

Амортизаційна вартість ОВДП може бути визначена як залишкова вартість облігації, яка утворилась у результаті поступового зменшення номінальної вартості облігації відповідно до умов її випуску на суму здійснених державою періодичних платежів з її погашення.

Ставка річного купонного доходу r за середньо- та довгостроковими ОВДП визначається як середньозважена дохідність за конкурентними заявками, що надійшли на аукціон з первинного розміщення цих облігацій та підлягають задоволенню за рішенням Міністерства фінансів.

Слід зазначити, що ставка річного купонного доходу r за довгостроковими ОВДП зі змінною ставкою доходу визначалася за формулою

$$r = ІСЦ + 2 - 100, \tag{9.4}$$

де $ІСЦ$ — індекс споживчих цін за 12 місяців, що передують розрахунку й оприлюдненню процентного доходу.

Під час розміщення середньо- та довгострокових ОВДП ціна їх продажу визначається на основі такої формули для кожного покупця за кожною заявкою окремо залежно від запропонованого у заявці рівня дохідності:

$$P = \frac{M}{\left(1 + \frac{r_0}{100} / n\right)^{\frac{T_d}{T_n}}} + \sum_{i=1}^{n_d} \frac{C_i}{\left(1 + \frac{r_0}{100} / n\right)^{\frac{T_i}{T_n}}}, \tag{9.5}$$

де T_d — кількість днів з дати продажу ОВДП до їх погашення;

r_0 — процентний розмір річного доходу за ОВДП, зазначений покупцем у заявці на аукціон з їх первинного розміщення;

T_n — кількість днів у купонному періоді;

T_i — кількість днів з дати продажу ОВДП до дати проведення i-го купонного платежу;

n_d — кількість купонних періодів, що залишилися до дати погашення ОВДП.

Поряд з цим ціна продажу довгострокових ОВДП зі змінною ставкою доходу визначалася за формулою

$$P = \left(\frac{r}{100} \cdot \frac{T_k}{T} + 1 \right) \cdot 1000, \qquad (9.6)$$

де T_k — кількість днів з дати останнього купонного платежу до дати продажу ОВДП.

Загалом потрібно зазначити, що на реальну і номінальну дохідність державних облігацій внутрішньої позики впливає низка важливих факторів, які хоча й не відображаються у формулах, але завжди враховуються державою під час розміщення облігацій на первинному ринку. Серед цих факторів варто виокремити такі.

1. ***Темпи інфляції.*** Номінальна ставка дохідності ОВДП, як і будь-якого іншого цінного папера, розраховується як сума премії за ризик та безризикової процентної ставки, яка, у свою чергу, є сумою реальної процентної ставки та поправки на інфляцію. Отже, для того щоб інвестор зацікавився придбанням ОВДП, їх дохідність має враховувати реальні темпи інфляції. Оскільки у протилежному випадку інвестиції у ОВДП будуть пов'язані не з отриманням доходу, а з фінансовими втратами від знецінення інвестованих у ОВДП фінансових ресурсів через інфляцію. Якщо проаналізувати дані, наведені у табл. 9.2, в окремі періоди буде помітним досить чіткий прямо пропорційний зв'язок між дохідністю ОВДП і темпами інфляції, що підтверджує розглянуту вище функціональну залежність.

2. ***Податкові пільги.*** Доходи, отримані юридичними та фізичними особами від власності та економічної діяльності, у переважній більшості випадків оподатковуються. Процентний або дисконтний дохід за облігаціями є доходом від власності, а дохід від операцій купівлі-продажу цінних паперів на фінансовому ринку — доходом від економічної діяльності. Таким чином, не зменшуючи номінальної ставки дохідності, а надаючи пільги в оподаткуванні, держава може підвищити реальну дохідність ОВДП і зробити їх інвестиційно привабливими для окремих категорій учасників ринку цінних паперів, активізувавши у такий спосіб попит на ОВДП.

Слід зазначити, що на сьогодні в Україні ***доходи фізичних осіб, отримані від володіння ОВДП (дисконтний та процентний), а також від операцій з ОВДП, не підлягають оподаткуванню.*** Водночас ***прибутки юридичних осіб, що є резидентами, оподатковуються на загальних підставах, тобто за ставкою 25 %.*** Це стосується як дисконтного або процентного доходу, так і прибутку від операцій з цінними паперами. ***Доходи нерезидентів, одержані від операцій з ОВДП, а також у вигляді процентів (купонних виплат), оподатковуються за ставкою 15 %. А дисконтний дохід — за ставкою 25 %.***

Отже, якщо припустити, що номінальна дохідність купонних ОВДП становить 20 % річних, їх реальна дохідність з погляду врахування оподаткування буде становити: 20 % — для фізичних осіб, 15 % — для юридичних, 17 % — для нерезидентів. Відповідно і попит зазначених категорій економічних суб'єктів на ОВДП утворюватиметься під впливом зазначеного фактора.

3. ***Кредитний рейтинг.*** Як зазначалося раніше, номінальна ставка дохідності розраховується як сума премії за ризик та безризикової процентної ставки. У свою чергу, премія за ризик визначається залежно від видів та розміру ризиків, притаманних цінному паперу. Одним з основних є ризик несплати емітентом боргових цінних паперів їх номінальної вартості та доходу за ними. Щодо державних цінних паперів, то одним з основних індикаторів платоспроможності їх емітента і, відповідно, рівня притаманного їм ризику є кредитний рейтинг, який визначається та оприлюднюється міжнародними рейтинговими агенціями. Серед них — "Moody's", "Standard & Poor's" та "Fitch". На ринку ОВДП простежується чіткий обернено пропорційний зв'язок між кредитним рейтингом цього виду цінних паперів та рівнем їх дохідності (табл. 9.5).

На противагу таким країнам, як Велика Британія і США, де за більш ніж два століття існування ринку державних боргових цінних паперів уряд жодного разу в односторонньому порядку не переглядав умови позики, в Україні урядова політика внутрішніх запозичень мала низку суттєвих недоліків. А протягом 1998—1999 рр. у країні взагалі відбулася безпрецедентна з погляду інвесторів реструктуризація внутрішнього боргу,

Таблиця 9.5. **Дохідність державних купонних довгострокових облігацій внутрішньої позики** (станом на 1 січня 2008 р.)*

Країна	Рік розміщення	Термін обігу, роки	Кредитний рейтинг S&P	Річна дохідність (номінальна), %
США	2006	11	AAA	3,45
Франція	2006	11	AAA	3,5
Австрія	2006	11	AAA	3,5
Німеччина	2006	11	AAA	3,35
Італія	2006	11	AA	3,8
Малайзія	2006	11	A	4,45
Китай	2006	11	A	4,8
Польща	2006	11	BBB	5,1
Мексика	2006	11	BBB	5,7
Колумбія	2006	11	BB	8,75
Індія	2006	11	BB	7,9
Аргентина	2006	11	B	9,35

* *Джерело*: Розроблено автором на основі статистичних даних Світового банку та Організації економічного співробітництва і розвитку

що мала вкрай негативний вплив як на учасників ринку державних боргових цінних паперів, так і на його фінансовий потенціал. Завдяки цьому кредитний рейтинг України залишається порівняно низьким, що ставить нас на один рівень з такими країнами, як Колумбія та Аргентина.

4. *Термін обігу*. Зі збільшенням терміну обігу державних цінних паперів, які часто розміщуються з фіксованою дохідністю, підвищується і рівень їх кредитного та процентного ризиків, а також ризику їх ліквідності. Оскільки чим більше часу залишається до погашення цінного папера, тим більшою стає ймовірність несприятливих змін у ринковій кон'юнктурі, а також у загальній політиці уряду у сфері внутрішніх запозичень.

Завдяки цьому найчастіше спостерігається прямо пропорційна залежність між терміном обігу державних боргових цінних паперів та їх дохідністю (табл. 9.6). Водночас в умовах на-

ростання кризових явищ в економіці країни та зростання невизначеності на фінансовому ринку, у короткотерміновому періоді може встановлюватися й обернено пропорційна залежність між терміном обігу державних боргових цінних паперів та їх дохідністю. Крім того, в окремі періоди і за умови високого кредитного рейтингу дохідність облігацій може бути абсолютно нееластичною до терміну їх обігу. На основі проаналізованих вище даних можна зробити висновок, що емісія ОВДП є важливою складовою вітчизняного бюджетного процесу.

Таблиця 9.6. **Дохідність державних купонних середньо- та довгострокових облігацій внутрішньої позики з кредитним рейтингом S&P "AAA"** (станом на 1 січня 2008 р.)*

Країна	Рік розміщення	Термін обігу, роки	Річна дохідність (номінальна), %
Франція	2006	3	3,05
США	2006	4	3,15
Велика Британія	2006	6	3,2
США	2006	6	3,25
Канада	2006	7	3,25
Австрія	2006	11	3,4
Німеччина	2006	11	3,35
Іспанія	2006	12	3,6
Канада	2006	12	3,65
Велика Британія	2006	13	3,75
Австралія	2006	14	3,8
Австрія	2006	16	4,1
Велика Британія	2006	25	4,4
США	2006	31	4,55
Іспанія	2006	32	4,6
Велика Британія	2006	34	4,75

* *Джерело*: Розроблено автором на основі статистичних даних Світового банку та Організації економічного співробітництва і розвитку

9.1.3. Механізм розміщення і обігу облігацій внутрішньої державної позики в Україні

В Україні розміщення державних боргових цінних паперів, що гарантуються урядом країни, здійснює за його дорученням Міністерство фінансів[1]. У свою чергу, Міністерство фінансів, здійснюючи обслуговування державного внутрішнього боргу, організує і визначає порядок розміщення ОВДП, їх погашення і виплати доходу за ними. Для фінансування зазначених витрат у державному бюджеті створюється спеціалізований фонд. Відповідно емісія ОВДП регулюється законом про державний бюджет на відповідний рік і не підлягає регулюванню Державною комісією з цінних паперів та фондового ринку. Кошти, отримані від розміщення ОВДП, надходять до державного бюджету. Умови розміщення та погашення облігацій внутрішньої державної позики визначаються Міністерством фінансів, за дорученням якого Національний банк України безпосередньо здійснює розміщення облігацій, їх погашення, виплату доходів за ними та провадить відповідну депозитарну діяльність щодо цих цінних паперів.

Таким чином, Міністерство фінансів фактично відіграє роль емітента, який визначає час, форми, обсяги та шляхи розміщення ОВДП; встановлює термін обігу облігацій, а також дату погашення та виплати купонних платежів; встановлює граничний рівень дохідності облігацій і обмеження на загальний обсяг розміщення ОВДП, а також на обсяг розміщення за неконкурентними заявками; оприлюднює інформацію про графіки та результати розміщення облігацій; забезпечує своєчасне погашення облігацій та сплату доходу за ними.

Національний банк здійснює функції генерального агента з розміщення ОВДП, який поширює повідомлення Міністерства фінансів про розміщення ОВДП; виконує операції з

[1] Про затвердження Положення про порядок проведення операцій, пов'язаних з розміщенням облігацій внутрішніх державних позик : Постанова Правління Національного банку України від 18 червня 2003 р. № 248.

розміщення облігацій, здійснює збір заявок учасників розміщення і розподіл облігацій між ними; готує та подає аналітичну інформацію щодо встановлення граничного рівня дохідності ОВДП та обсягу їх емісії; організовує та обслуговує розрахунки за результатами розміщення облігацій; зберігає та здійснює облік глобальних сертифікатів, якими оформлюються випуски ОВДП.

Розміщення облігацій НБУ здійснює за допомогою спеціалізованого програмно-технічного комплексу **"*ОВДП-online*"** з власного приміщення, де розташоване автоматизоване робоче місце оператора. Система "ОВДП-online" призначена не лише для обслуговування операцій з розміщення ОВДП, а й для їх депозитарного обліку, обслуговування їх обігу, погашення і здійснення сплати доходу за облігаціями. ***Складовими системи "ОВДП-online" є підсистеми "Депооблік", "Депозапит", "Ліга"*** та ін. Серед них ***підсистема "Ліга"*** посідає важливе місце завдяки тому, що за допомогою її функцій здійснюється інформування учасників про проведення розміщення ОВДП, відправлення та обробка заявок на участь в аукціоні, а також усі інші операції, пов'язані з обслуговуванням розміщення ОВДП.

Продаж ОВДП здійснюється в національній валюті. ***Оскільки на сьогодні усі ОВДП розміщуються у бездокументарній формі, їх випуск оформлюється глобальним сертифікатом.*** При цьому в сертифікаті ОВДП мають бути зазначені найменування емітента, номінальна вартість, загальна сума випуску, термін погашення, розмір та терміни виплати процентів (для купонної облігації), серія та номер сертифіката.

Учасниками операцій з первинного розміщення ОВДП можуть бути комерційні банки та торгівці цінними паперами, які:

— мають ліцензію на здійснення професійної діяльності на фондовому ринку з торгівлі цінними паперами;

— отримали дозвіл НБУ на здійснення операцій на ринку цінних паперів як від свого імені, так і за дорученням клієнтів (вимога діє лише щодо комерційних банків);

— є зберігачами державних цінних паперів, тобто мають ліцензію ДКЦПФРУ на здійснення депозитарної діяльності зберігача цінних паперів і проводять зберігання та обслуговуван-

ня обігу цінних паперів і операцій емітента з цінними паперами на спеціальних рахунках у цінних паперах, які належать їх власникам;

— підключені до телекомунікаційної мережі НБУ;

— уклали депозитарні договори з НБУ і є його клієнтами під час здійснення ним функцій депозитарію державних цінних паперів;

— мають ліцензію на здійснення операцій з валютними цінностями (для надання послуг нерезидентам щодо здійснення операцій з ОВДП);

— мають укладену угоду з комерційним банком про розрахунково-касове обслуговування (вимога діє лише щодо торгівців цінними паперами).

Інші категорії економічних суб'єктів, у тому числі нерезиденти, мають можливість здійснювати операції на первинному ринку ОВДП не прямо, а опосередковано через уповноважені комерційні банки або торгівців цінними паперами, що будуть здійснювати придбання державних цінних паперів за рахунок та за дорученням клієнтів. При цьому учасники первинного розміщення зобов'язані щомісячно інформувати Міністерство фінансів про обсяги облігацій, що перебувають у власності нерезидентів. Слід зазначити, що платежі під час здійснення Державним казначейством погашення та сплати доходу за ОВДП проводяться учасниками розміщення на користь їх власників.

Згідно з положеннями вітчизняного законодавства нерезиденти мають право здійснювати операції на ринку ОВДП лише у межах граничного обсягу набуття у власність ОВДП та за наявності індивідуальних ідентифікаційних кодів власників цінних паперів[1]. Реєстр присвоєних нерезидентам індивідуальних ідентифікаційних кодів ведеться Національним депозитарієм України, а граничний обсяг набуття у власність ОВДП встановлюється у гривневому еквіваленті спеціальною комісією з представників НБУ та Міністер-

[1] Про затвердження Положення про порядок здійснення іноземних інвестицій шляхом набуття у власність нерезидентами облігацій внутрішніх державних позик : Наказ Міністерства фінансів України від 19 січня 2004 р. № 17.

ства фінансів відповідно до умов поточної економічної ситуації, стану платіжного балансу, виконання Державного бюджету та кон'юнктури ринку державних боргових цінних паперів.

Попередній контроль за дотриманням нерезидентами зазначених умов здійснює НБУ засобами програмно-технічного комплексу системи "ОВДП-online", який не допускає проведення операцій в обсягах, що перевищують встановлені обмеження. При цьому під час контролю та моніторингу операцій нерезидентів на ринку ОВДП НБУ використовує підсистеми "Ліга", "Депозапит" та "Депооблік" системи "ОВДП-online".

В Україні розміщення ОВДП може відбуватися шляхом аукціонного продажу або шляхом продажу за фіксованим рівнем дохідності[1]. Крім того, розповсюдження ОВДП може відбуватися як шляхом первинного розміщення, так і шляхом дорозміщення облігацій, які за своїми властивостями ідентичні тим, що вже перебувають в обігу.

Розміщення ОВДП відбувається протягом наперед визначеного часу на основі розгляду і задоволення заявок учасників розміщення, які надходять у електронній формі. Заявка є офіційною пропозицією учасника розміщення щодо придбання ОВДП з певним рівнем дохідності й у певній кількості. Перед проведенням розміщення в офіційному повідомленні Міністерство фінансів визначає час проведення розміщення, мінімальну кількість облігацій, що може зазначатися в заявці, а також механізм розміщення, граничну дохідність ОВДП та загальний обсяг емісії ОВДП.

Аукціонний продаж ОВДП здійснюється на основі розгляду і прийняття конкурентних та неконкурентних заявок учасників торгів. Конкурентна заявка характеризується визначенням кількості облігацій і рівня їх дохідності. Неконкурентна заявка відрізняється визначенням лише кількості облігацій, які бажає придбати учасник аукціону. Слід зазначити, що дохідність ОВДП, яку відображено у конкурентних заявках, не має перевищувати граничного рівня, визначеного

[1] Про затвердження Положення про порядок проведення операцій, пов'язаних з розміщенням облігацій внутрішніх державних позик : Постанова Правління Національного банку України від 18 червня 2003 р. № 248.

НБУ за погодженням з Міністерством фінансів, а частка неконкурентних заявок не повинна бути меншою, ніж 30 % від загального граничного обсягу розміщення ОВДП.

За наявності на аукціоні конкурентних заявок вони задовольняються за рівнем їх дохідності, якщо він не перевищує граничного рівня. При цьому неконкурентні заявки задовільняються за рівнем дохідності, що розраховується як середньозважена величина на основі рівнів дохідності ОВДП та кількості їх придбання за конкурентними заявками. Конкурентні заявки, процентні ставки за якими нижчі, порівняно з іншими заявками, задовольняються в першу чергу, а конкурентні заявки, що мають однаковий рівень дохідності, вважаються рівнозначними. Водночас, ***якщо конкурентні заявки відсутні, неконкурентні заявки задовольняються за граничним рівнем дохідності.*** Якщо відповідно до встановлених обмежень рівнозначні заявки неможливо задовольнити у повному обсязі, вони задовольняються пропорційно тій кількості, що була в них зазначена. Крім того, умовами розміщення ОВДП може бути передбачено, що зазначена у заявці кількість облігацій має бути кратною визначеному мінімальному рівню.

На противагу аукціонному продажу, ***розміщення ОВДП з фіксованим рівнем дохідності здійснюється лише за неконкурентними заявками,*** які в сукупності задовольняються за граничним рівнем дохідності і пропорційно кількості облігацій, що зазначена в заявках. Якщо обмежень на обсяг розміщення ОВДП не встановлено, то неконкурентні заявки задовольняються у повному обсязі. Крім того, у випадку виникнення у держави додаткової потреби у фінансових ресурсах Міністерство фінансів може здійснювати дорозміщення облігацій внутрішньої державної позики, що за термінами погашення і процентною ставкою відповідають умовам випуску облігацій попередньої емісії.

Розміщення облігацій відбувається за таким порядком, який визначено Постановою Правління НБУ "Про затвердження Положення про порядок проведення операцій, пов'язаних з розміщенням облігацій внутрішніх державних позик" від 18 червня 2003 р. № 248.

1. ***Продаж облігацій відбувається на основі повідомлення***, яке розробляється Міністерством фінансів і передається НБУ для подальшого розповсюдження протягом дня серед учасників розміщення в електронному вигляді через підсистему "Ліга" системи "ОВДП-online".

У повідомленні обов'язково зазначаються: номер, дата розміщення і дата погашення ОВДП, дати виплати купонних платежів, реквізити нормативно-правового акта, відповідно до якого здійснюється розміщення облігацій, форми і шляхи розміщення облігацій, етапи подання заявок на їх придбання, а також заходи впливу, що застосовуватимуться до порушників кінцевих термінів перерахування коштів за облігації. Юридично зазначене повідомлення є офіційною пропозицією Міністерства фінансів учасникам розміщення придбати ОВДП на визначених умовах.

2. ***Після отримання повідомлення учасники розміщення протягом визначеного у ньому терміну надсилають до НБУ заявки на придбання облігацій внутрішньої державної позики*** в електронному вигляді за допомогою підсистеми "Ліга" через систему "ОВДП-online". Заявка при цьому є не лише офіційною пропозицією придбання ОВДП, а й засвідчує зобов'язання перерахувати у визначений термін кошти за облігації на рахунок НБУ, якщо її буде задоволено. Крім того, заявки, подані за дорученням нерезидентів, мають містити їх індивідуальні коди. Кількість заявок від одного учасника не обмежується, а пропозиції щодо придбання облігацій за власний рахунок або за дорученням клієнтів мають зазначатися в різних заявках.

3. ***Після надходження заявок вони зберігаються до закінчення терміну їх надходження у зашифрованому вигляді.*** Час надходження заявок реєструється системою. Після закінчення терміну заявки обробляються підсистемою "Ліга" системи "ОВДП-online".

Представники НБУ і Міністерства фінансів отримують повну інформацію за конкурентними і неконкурентними заявками за кожним учасником розміщення лише після закінчення терміну їх надходження. Звичайно, ця інформація залишається конфіденційною.

Слід зазначити, що процедура подання заявок на придбання ОВДП може здійснюватися в один або два етапи. У випадку, якщо розміщення відбувається в один етап, подані заявки є остаточними. Якщо розміщення ОВДП здійснюється у два етапи, то на першому учасники розміщення подають конкурентні та неконкурентні заявки, а на другому — отримують можливість подати нові конкурентні заявки, якщо до цього часу вони не були ними подані, збільшити кількість облігацій за неконкурентними заявками або скоригувати конкурентні заявки, подані на попередньому етапі, відповідно до попередніх умов розміщення. Варто звернути увагу на те, що при цьому не допускається зменшення кількості облігацій або збільшення рівня їх дохідності. ***Неконкурентні заявки не коригуються, і тому можуть подаватися на будь-якому етапі розміщення.***

4. Після закінчення визначеного в оголошенні терміну надходження заявок вони перевіряються підсистемою "Ліга" щодо відповідності умовам розміщення та нормам законодавства України. За результатами перевірки формуються реєстри учасників розміщення, заявки яких відхилені, а також учасників розміщення, заявки яких будуть виконані. Власникам відхилених заявок НБУ надсилає через систему "ОВДП-online" повідомлення, у яких зазначає причини недопущення заявок до участі в розміщенні ОВДП.

5. На основі реєстру допущених до розміщення заявок НБУ формує зведені аналітичні відомості, які надсилаються Міністерству фінансів електронною поштою. У свою чергу, Міністерство фінансів, встановивши на основі поданих матеріалів обсяг залучення коштів від розміщення ОВДП, а також рівень дохідності за ними, приймає остаточне рішення про розміщення облігацій і надсилає НБУ електронною поштою доручення на задоволення заявок на придбання ОВДП.

У випадку, якщо розміщення здійснювалося через аукціон, доручення містить інформацію про номер та дату розміщення облігацій, граничний та середньозважений рівні дохідності облігацій, а також обсяг обмежень на їх придбання. За умови розміщення ОВДП з фіксованим рівнем дохідності у дорученні зазначаються номер, дата і кількість розміщення облігацій.

З іншого боку, якщо подані заявки за рівнем дохідності або обсягом не відповідають потребам держави, Міністерство фінансів може прийняти рішення про відмову від розміщення ОВДП і надіслати відповідне доручення НБУ щодо інформування через систему "ОВДП-online" власників заявок про припинення процедури розгляду замовлень на придбання ОВДП.

6. ***Після прийняття Міністерством фінансів рішення щодо розміщення ОВДП НБУ за допомогою підсистеми "Ліга" формує відомість розподілу облігацій*** між учасниками розміщення, яку надсилає електронною поштою Міністерству фінансів. Також НБУ за допомогою підсистеми "Ліга" надсилає власникам заявок інформацію про результати розміщення ОВДП. Інформація призначена лише для учасників розміщення, які набули права на придбання цінних паперів, і містить повідомлення про задоволення заявки та суму коштів, на яку придбано облігації. Угода про купівлю-продаж ОВДП між Міністерством фінансів та інвестором вважається укладеною з часу отримання ним інформації про задоволення своєї заявки. Крім того, усім учасникам розміщення надсилається попередня інформація про його результати.

7. ***Після закінчення розміщення Міністерство фінансів подає НБУ, а Національний банк України, у свою чергу, надсилає Міністерству фінансів паперові оригінали усіх документів, що були надіслані раніше засобами електронної пошти.***

8. ***Розрахунки за результатами розміщення ОВДП, платежів з їх погашення та сплати доходу за ними здійснюються в безготівковій формі на клірингових засадах у національній грошовій одиниці.*** Національний банк у дні здійснення розрахунків визначає шляхом взаємозаліку обсяги грошових зобов'язань учасників розміщення та Державного казначейства і формує загальну та індивідуальні клірингові відомості про здійснення взаємних грошових розрахунків, які надсилає засобами електронної пошти відповідно Державному казначейству України, Міністерству фінансів, а також кожному з інвесторів у захищеному вигляді. Реквізити платіжних документів, за якими мають бути перераховані кошти на купівлю ОВДП, зазначаються в клірингових відомостях. Інвестори у

платіжних дорученнях у графі "призначення платежу" зазначають номери розміщення облігацій.

У свою чергу, НБУ перераховує Державному казначейству кошти, що надійшли за придбані облігації, і зараховує на відповідні рахунки у цінних паперах інвесторів визначену кількість облігацій, а також надає кожному з них виписку з їх депо-рахунків. ***Право власності на ОВДП виникає в покупців з часу зарахування облігацій на депо-рахунок зберігача.***

9. ***Після проведення розрахунків за результатами розміщення ОВДП НБУ надсилає засобами електронної пошти Державному казначейству і Міністерству фінансів інформацію про результати розміщення ОВДП.*** Інвесторів, які вчасно не розрахувалися у повному обсязі за облігації, може бути усунено від участі у подальших розміщеннях ОВДП на термін від 1 місяця, а також накладено на них пеню у розмірі подвійної облікової ставки НБУ за кожен день простроченої заборгованості.

10. ***За результатами розміщення облігацій та розрахунків за ними Міністерство фінансів заповнює глобальні сертифікати випуску облігацій внутрішніх державних позик і передає їх до Національного банку.*** Після отримання інформації про надходження коштів від учасників розміщення НБУ, що зазвичай діє за принципом "поставка проти оплати", зараховує відповідну кількість ОВДП на депо-рахунки інвесторів і надає їм виписки з рахунків. Здійснюючи операції з обігу і розміщення ОВДП, ***Національний банк виконує функції депозитарію державних цінних паперів.*** Виписка з депо-рахунку засвідчує виконання державою зобов'язань перед учасниками розміщення. Слід зазначити, що сучасна практика емісії державних облігацій внутрішньої позики передбачає їх розміщення в електронній формі. Водночас перші розміщення ОВДП в Україні здійснювалися у формі паперових сертифікатів, що значно ускладнювало процедуру їх розповсюдження й обігу.

У 2009 р. у системі нормативно-правового регулювання ринку ОВДП відбулися важливі зміни: уряд України прийняв рішення про запровадження інституту первинних дилерів, а

також порядку викупу ОВДП у інвесторів з наступним відстроченим продажем[1].

Це повністю узгоджується з міжнародною практикою і відповідає основним тенденціям розвитку світового фінансового ринку.

Згідно з нормами законодавства України ***первинними дилерами*** є відібрані Міністерством фінансів банки, які отримують виняткове право на участь у розміщенні ОВДП та переважне право на участь в усіх інших операціях з ОВДП, які проводить міністерство[2]. Крім того, Міністерство фінансів зобов'язується враховувати пропозиції дилерів при складанні графіка розміщення ОВДП. Кількість первинних дилерів в Україні не може перевищувати 16. Після закінчення відбору 16 дилерів конкурс може проводитися лише у разі розірвання договору з первинними дилерами, які не виконували договірні зобов'язання або відмовилися від наданого їм державою статусу. Договори з дилерами укладаються на невизначений термін.

Слід зазначити, що Міністерство фінансів залишає за собою право в односторонньому порядку розірвати угоду з первинним дилером, який: відмовився внести запропоновані загальні для усіх зміни до умов договору щодо забезпечення розвитку ринку ОВДП; має найнижчі серед усіх первинних дилерів показники придбання ОВДП.

Доступ до процедури відбору банків для укладання угоди про здійснення функцій первинного дилера отримують фінансові установи, що мають: сплачений статутний капітал у розмірі не менше 10 млн євро, ліцензію на торгівлю цінними паперами та досвід роботи на ринку державних облігацій внутрішньої позики, що підтверджується обсягом укладених угод у розмірі не меншому як 1 млрд грн.

---

[1] Про запровадження інституту первинних дилерів на ринку державних цінних паперів : Постанова Кабінету Міністрів України від 14 квітня 2009 р. № 363; Про затвердження Порядку відбору та функціонування первинних дилерів : Наказ Міністерства фінансів України від 10 червня 2009 р. № 757.

[2] Про запровадження інституту первинних дилерів на ринку державних цінних паперів : Постанова Кабінету Міністрів України від 14 квітня 2009 р. № 363.

Обсяги придбання ОВДП на первинному ринку у розмірі 1 млрд грн оцінюються під час відбору як 1 бал. Відповідно обсяги придбання ОВДП у розмірі 1 млн грн оцінюються як 0,001 бала. Таким чином, переможцями конкурсу стають банки, які відповідають встановленим вимогам і отримали найбільшу кількість балів.

Відбір первинних дилерів, співпрацю з ними, а також контроль за їх діяльністю організує Департамент державного боргу Міністерства фінансів. Щомісяця Департамент державного боргу має проводити зустрічі з представниками первинних дилерів для обговорення стану ринку та перспектив його розвитку. Моніторинг діяльності первинних дилерів здійснюється спеціально уповноваженою Комісією з метою контролю за виконанням ними договірних зобов'язань. За результатами моніторингу два рази на рік складається та оприлюднюється рейтинг первинних дилерів за обсягами їх операцій на первинному та вторинному ринках ОВДП.

Разом із отриманими преференціями первинні дилери згідно з укладеним договором зобов'язуються: співпрацювати з Міністерством фінансів у сфері розвитку внутрішнього ринку державних цінних паперів, у тому числі забезпечувати двосторонні котирування ОВДП; брати участь у розміщеннях ОВДП, а також забезпечувати купівлю під час розміщення не менш 3 % від загального обсягу випуску ОВДП протягом кожного півріччя; кожного робочого дня через біржі надавати пропозиції іншим первинним дилерам щодо купівлі та продажу ОВДП у обсязі не менше 1 млн грн номінальної вартості; укладати договори купівлі-продажу ОВДП на вторинному ринку в обсязі не менше 3 % від загального обсягу торгів протягом півріччя; консультувати Міністерство фінансів щодо потреб у розміщеннях ОВДП, обсягів випуску, графіків розміщення, термінів обігу та дохідності ОВДП; вчасно й у повному обсязі надавати Міністерству фінансів передбачену угодою звітну інформацію; не вступати у домовленості з іншими первинними дилерами щодо цін або дохідності ОВДП під час їх первинного розміщення.

Отже, статус первинного дилера не лише надає банку низку переваг, а й вимагає від нього активної участі в операціях на первинному і вторинному ринках державних цінних паперів.

У сукупності 16 первинних дилерів мають забезпечувати до 50 % торгів як на первинному, так і на вторинному ринках державних боргових цінних паперів, що дасть змогу державі певним чином стабілізувати, організувати й інституційно упорядкувати зазначений сегмент вітчизняного фінансового ринку.

Поряд із запровадженням інституту первинних дилерів у червні 2009 р. Кабінетом Міністрів України було затверджено порядок купівлі ОВДП з їх наступним продажем[1]. Зазначеним порядком передбачено можливість викупу Міністерством фінансів у інвесторів розміщених раніше ОВДП за рахунок коштів Державного казначейства із зобов'язанням їх зворотного продажу попередньому власнику, що забезпечуватиметься заставою зазначених облігацій. По суті, Міністерство фінансів отримує право пропонувати власникам ОВДП укласти з ним строкову угоду продажу зі зворотним викупом (англ. REPO), яка передбачає продаж інвестором ОВДП Міністерству з наступним їх викупом і забезпеченням Міністерству дисконтного доходу. Дохідність цієї операції для Міністерства фінансів обумовлюється тим, що воно тимчасово надає у розпорядження інвестора більш ліквідний і менш ризикований актив (гроші), натомість отримуючи у розпорядження менш ліквідний і більш ризикований актив (ОВДП). Водночас, якщо взяти до уваги те, що ОВДП емітовані самим Міністерством фінансів, дохідність цієї строкової угоди має бути невисокою.

Розглянемо ***порядок викупу ОВДП Міністерством фінансів з їх наступним продажем.***

1. ***Рішення про викуп буде прийматися Міністерством фінансів на основі аналізу поточної економічної ситуації***, стану платіжного балансу, виконання Державного бюджету кон'юнктури ринку державних боргових цінних паперів, структури та плану обслуговування державного боргу, наявності коштів на рахунку Державного казначейства.

2. ***Після прийняття рішення Міністерство фінансів оприлюднює графік купівлі ОВДП із зазначенням обсягів***

[1] Про затвердження Порядку купівлі у 2009 році облігацій внутрішньої державної позики : Постанова Кабінету Міністрів України від 10 червня 2009 р. № 568.

операцій. Викуп ОВДП відбувається на основі відкритого конкурсного відбору або аукціону. Повідомлення про проведення конкурсу або аукціону із зазначенням умов та порядку купівлі ОВДП оприлюднюється через інтернет-сторінку Міністерства.

3. ***Під час придбання ОВДП Міністерство фінансів визначає мінімальну ставку дохідності цієї операції, за якою пропозиції інвесторів приймаються до розгляду***. Першочергово задовольняються заявки учасників конкурсу або аукціону, які містять найвищу дохідність викупу ОВДП. Наступними — пропозиції з нижчою дохідністю, і так доти, доки загальний обсяг укладених угод не відповідатиме тим коштам Державного казначейства, які були виділені для проведення цієї операції на ринку ОВДП. Пропозиції, що містять однакову ставку дохідності, за відсутності можливості задовольнити їх у повному обсязі задовольняються пропорційними сумами.

4. ***Переможець конкурсу укладає з НБУ строкову угоду***. Сума договору визначається з урахуванням поточної дохідності ОВДП, терміну погашення і терміну наступного купонного платежу. Кількість ОВДП, що є об'єктом викупу, визначається шляхом ділення суми договору на номінальну вартість облігації. При цьому договір не може бути укладено на суму, що менша 5 млн грн. Договір забезпечується заставою ОВДП, що є об'єктом купівлі-продажу. Датою здійснення зворотного продажу придбаних Міністерством фінансів за REPO-угодами ОВДП визначається грудень того року, коли було укладено угоду. Підписані переможцем конкурсу або аукціону договори продажу та застави передаються Міністерству фінансів.

5. ***Відповідно до отриманих договорів Міністерство фінансів надає розпорядження Державному казначейству щодо проведення розрахунків за ними і Національному банку щодо блокування ОВДП, які є об'єктом застави за REPO-угодами***. Після цього один примірник договору, засвідчений відповідними підписами, повертається інвестору.

6. ***Після закінчення терміну дії договору, що має відбутися не пізніше 25 грудня, НБУ надсилає інвесторам платіжні доручення, за якими вони мають перерахувати кошти Міністерству фінансів***. Після надходження коштів на рахунок Державного казначейства НБУ за розпорядженням

Міністерства фінансів розблоковує ОВДП на відповідних депорахунках. У випадку, коли інвестор не виконує зобов'язань за договором, ОВДП переходять у власність Міністерства фінансів, яке проводить їх дострокове погашення.

Таким чином, однією з головних рис, які характеризують організацію сучасного вітчизняного ринку державних облігацій внутрішньої позики, є розвиток цивілізованої взаємодії адміністративних і ринкових структур з метою удосконалення і зміцнення ринку.

Концепція розвитку внутрішнього ринку державних цінних паперів України на 2009—2013 рр. передбачає реалізацію у подальшому системи заходів, спрямованих на підвищення ефективності функціонування цього сегмента національного фінансового ринку шляхом: стабілізації державної політики внутрішніх запозичень; активізації вторинного ринку державних цінних паперів; оптимізації структури державного боргу в бік збільшення частки внутрішніх запозичень; залучення інституціональних інвесторів на ринок ОВДП; розширення спектра розміщуваних ОВПД за термінами обігу та іншими умовами випуску; запровадження прозорого механізму ринкового ціноутворення під час розміщення ОВДП; поліпшення іміджу держави як емітента на ринку боргових цінних паперів та підвищення ліквідності ОВДП[1].

9.1.4. Досвід Великої Британії у галузі регулювання національного ринку державних облігацій внутрішньої позики

Розглянуті вище заходи уряду щодо підвищення ефективності регулювання і функціонування внутрішнього ринку державних боргових цінних паперів свідчать про поступову орієнтацію України на дотримання світових стандартів у сфері внутрішніх запозичень і побудову системи розміщення й обігу

[1] Про схвалення Концепції розвитку внутрішнього ринку державних цінних паперів України на 2009—2013 роки : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 25 березня 2009 р. № 316.

ДОВП, яка враховуватиме передовий досвід країн із розвинутою ринковою економікою. Одним із найкращих зразків ринку ДОВП, який за фінансовим потенціалом, системою регулювання та стабільністю повністю відповідає потребам уряду країни та її населення, є ринок Великої Британії. Він вважається одним із найстаріших у світі, адже історія його розвитку нараховує понад 300 років. Уряд Великої Британії накопичив унікальний досвід у галузі внутрішніх запозичень, а ***принципи побудови та функціонування внутрішнього ринку державних боргових цінних паперів Великої Британії лягли в основу фінансових ринків багатьох інших країн***.

Назва державних облігацій Великої Британії ***"gilt-edged stock"*** перекладається як цінний папір із золотим обрізом, що символізує їх високу надійність. За весь час існування ринку ДОВП уряд країни жодного разу не затримував виплату доходу чи номінальної вартості державних боргових цінних паперів, а також не проводив реструктуризації внутрішнього державного боргу, яка б суттєво шкодила інтересам інвесторів. Нині у Великій Британії використовується скорочена назва державних облігацій — ***"gilts"***, а їх кредитний рейтинг стабільно тримається на найвищому рівні ААА.

Емісію і розміщення ДОВП у Великій Британії за дорученням уряду здійснює спеціально створене Агентство з управління державним боргом, що функціонує у складі Міністерства фінансів. Станом на початок 2009 р., загальний обсяг розміщених урядом Великої Британії ДОВП становив 3,1 % світового ринку державних облігацій. Центральний банк Великої Британії — Банк Англії, який, до речі, є найстарішим у світі центральним банком, виконує функції платіжного агента, що обслуговує розміщення і обіг ДОВП, а також надає брокерські послуги на вторинному ринку державних цінних паперів. Реєстр власників державних цінних паперів обслуговує недержавний реєстратор Computershare Investor Services. Операції з розміщення й обігу ДОВП здійснюються на базі електронної депозитарно-клірингової системи CREST, у бездокументарній формі в режимі реального часу. Система CREST пов'язана з системою електронних платежів Банку Англії, що дає змогу здійснювати розрахунки за операціями з обігу і розміщення за принципом "поставка проти платежу". Функції

центрального депозитарію державних цінних паперів виконує компанія CREST Co, що є власником електронної системи CREST. Компанія CREST Co — приватне акціонерне товариство, учасниками якого є понад 70 найбільших фінансових інститутів та учасників фінансового ринку Великої Британії.

Розміщення ДОВП у Великій Британії здійснюється у формі аукціонів за конкурентними і неконкурентними заявками, які проводить Агентство з управління державним боргом. Зазвичай за неконкурентними заявками відбувається розміщення лише індексованих облігацій. Крім того, іноді Агентство проводить аукціони зі зворотного викупу розміщених ДОВП за звичайними або REPO-угодами, а також здійснює реструктуризацію частини державного внутрішнього боргу на основі конверсії облігаційної позики з урахуванням поточної ринкової кон'юнктури. Дати проведення аукціонів оприлюднюються Агентством за рік до їх проведення, що дає змогу стабілізувати раціональні очікування учасників ринку ДОВП.

Участь у первинному розміщенні ДОВП беруть лише фінансові інститути, які належать до обмеженого кола первинних дилерів — "Gilt-edged Market Makers" (GEMM). На початку 2009 р. до складу групи первинних дилерів входили 16 найбільших інвестиційних банків, серед яких такі відомі фінансові інститути, як Citigroup Global Markets Ltd., Deutsche Bank AG та Goldman Sachs International Ltd.

Поряд із наданими урядом преференціями первинні дилери зобов'язуються здійснювати двосторонні котирування на вторинному ринку ДОВП, а також викуповувати фіксовану мінімальну частку ДОВП під час їх первинного розміщення і забезпечувати Агентство з управління державним боргом інформацією про стан внутрішнього ринку державних боргових цінних паперів. ***Операції на вторинному ринку ДОВП опосередковуються спеціалізованими брокерами (guilt interdealer broker), діяльність яких ліцензується Агентством.*** Крім того, Агентство з управління державним боргом надає приватним інвесторам послуги з придбання ДОВП на власних аукціонах з нульовою комісією.

Придбані приватними інвесторами ДОВП або зберігаються до кінця терміну їх обігу на депо-рахунках уповноважених збе-

рігачів у системі CREST, або змінюють форму обігу з бездокументарної на документарну. В останньому випадку ДОВП списуються з рахунку зберігача і відбувається перереєстрація права власності на державні боргові цінні папери на користь інвестора, після чого приватний інвестор отримує іменний сертифікат, що засвідчує право власності на придбані державні облігації.

На сьогодні Агентство з управління державним боргом здійснює розміщення таких видів ДОВП:

1) ***звичайні облігації*** *(conventional gilts)*, що є процентними цінними паперами з фіксованою дохідністю, купонні виплати за якими здійснюються кожні 6 місяців. Зазвичай випускаються облігації терміном обігу 5, 10 та 30 років. При цьому за терміном обігу ДОВП Великої Британії поділяються на коротко- (до 7 років), середньо- (7—15 років) та довгострокові (більше 15 років). Приблизно 60 % ДОВП, що здійснюють обіг на фінансовому ринку Великої Британії, є середньо- та довгостроковими звичайними облігаціями;

2) ***індексовані облігації*** *(index-linked gilts)*, номінальна вартість та купонні виплати за якими кожні 6 місяців індексуються відповідно до динаміки індексу споживчих цін. Кожен купон таких облігацій складається з фіксованої та індексованої частин. Фіксована частина сплачується у розмірі половини купонного платежу, який було оприлюднено під час розміщення облігації. Розмір індексованої частини змінюється під впливом інфляції;

3) ***безстрокові облігації*** *(rump gilts, undated gilts)*, термін обігу яких точно не визначається під час розміщення;

4) ***облігації з подвійною датою погашення*** *(double-dated gilts)*, за якими Агентство встановлює мінімальну та максимальну дати погашення, розрив між якими може становити від 2 до 5 років;

5) ***облігації з відокремленою торгівлею основною сумою та купонами*** *(gilt STRIPS)*. Цей вид облігації вперше був емітований в 1985 р. у США, а згодом набув поширення в країнах Європи. Особливістю STRIPS є їх купонно-дисконтний характер, коли купонні виплати можуть здійснювати відокремлений від їх номінальної вартості обіг на фондовому рику. Таким чи-

ном, власник купонів отримує право на процентні платежі, що здійснюються кожні 6 місяців, а власник облігації, що здійснює її придбання на дисконтній основі, має право на відшкодування її номінальної вартості у повному обсязі після закінчення терміну обігу облігації.

Зазначимо, що політика Великої Британії у сфері внутрішніх запозичень завжди базувалася на принципах мінімізації ризиків інвестора на ринку ДОВП, стратегії збалансування фінансових потоків від розміщення облігацій і витрат з обслуговування облігаційної позики, а також зниження вартості позикових коштів для держави.

Отже, як показує досвід Великої Британії, запорукою ефективного функціонування ринку ДОВП є прозорість, ефективна структура та дієва інфраструктура, стандартизовані фінансові інструменти, довіра до емітента з боку його учасників, узгодження дохідності ДОВП з їх ризикованістю та загальною кон'юнктурою національного фінансового ринку. Якщо держава ефективно використовує ДОВП як інструмент виваженої економічної політики, вони відповідають потребам економіки країни і забезпечують зростання добробуту нації. В іншому випадку активна емісія ДОВП у ситуації, коли залучені кошти неконтрольовано витрачаються на другорядні цілі, а іноді й стають об'єктом тіньових злочинних схем, має однозначно негативний вплив на економічний розвиток.

Категорії та поняття

Державні боргові цінні папери. Державні облігації внутрішньої позики. Ордерні державні облігації внутрішньої позики. Надстрокові державні облігації. Надкороткострокові державні облігації. Цільові державні облігації внутрішньої позики. Заставні державні облігації внутрішньої позики (ДОВП). Беззаставні ДОВП. Застраховані ДОВП. Гарантовані ДОВП. Аукціон з розміщення ДОВП. Товарні ДОВП. Виграшні ДОВП. Державні облігації із достроковим погашенням. Індексовані ДОВП. Захищені ДОВП. Конверсійні державні облігації. Амор-

тизаційні ДОВП. Генеральний агент з розміщення ДОВП. Аукціонна заявка. Конкурентна заявка. Неконкурентна заявка. Розміщення з фіксованим рівнем дохідності. Система "ОВДП-online". Первинні дилери. Купівля ДОВП з наступним продажем.

Висновки

Державні боргові цінні папери на сучасному етапі розвитку ринкових відносин перетворюються не лише на одну з основних форм державного кредиту і засобів реалізації державної економічної політики, а й на важливий інструмент фінансового ринку країни. Існування держави нерозривно пов'язане з її фінансовою діяльністю й участю у кредитних відносинах. Відносини державного кредиту набувають форми облігаційної позики протягом XVII—XVIII ст. у Німеччині, Великій Британії, Франції, Голландії та Росії.

Емісія ДОВП, на противагу борговим цінним паперам зовнішньої позики, не знижує фінансовий потенціал і не порушує економічну безпеку країни, оскільки не надає можливості нерезидентам та урядам інших країн впливати на національну економічну політику і спричиняти небажані зміни кон'юнктури фінансового ринку країни-емітента.

Серед усіх цілей, які ставить держава під час розміщення ДОВП, пріоритетними залишаються фінансування дефіциту бюджету та грошово-кредитне регулювання. Саме вони є визначальними у процесі прийняття рішення про випуск облігацій внутрішньої позики. Водночас за умов недостатньо ефективного використання залучених через облігаційну позику коштів, а також відсутності комплексних та дієвих підходів у реалізації державної фінансово-економічної політики, емісія державних боргових цінних паперів може мати і негативні наслідки.

ДОВП є привабливим об'єктом інвестиції для учасників фінансового ринку, адже їх порівняно нижча дохідність повністю компенсується високою ліквідністю, низькою ризикованістю та податковими пільгами. При цьому ризико-

ваність ДОВП є нижчою, порівняно з комерційними облігаціями, і водночас вищою, порівняно з облігаціями зовнішньої державної позики.

В Україні державні облігації внутрішньої позики почали розміщуватися на ринку з 1995 р. Цей вид цінних паперів отримав назву облігацій внутрішньої державної позики (ОВДП). Важливими рисами ринку ОВДП в Україні протягом 1995—2000 рр. були не лише нестабільність, недостатній розвиток ринкових інститутів та відчутне зростання внутрішнього державного боргу, а й висока мінливість нормативно-правового поля.

На реальну і номінальну дохідність державних облігацій внутрішньої позики впливає низка важливих факторів, які хоча й не відображені у формулах, але завжди враховуються державою під час розміщення облігацій на первинному ринку. Серед цих факторів слід виокремити: податкові пільги, темпи інфляції, термін обігу та кредитний рейтинг облігацій.

В Україні розміщення ОВДП, які гарантуються урядом країни, здійснюється за його дорученням Міністерством фінансів. У свою чергу, Національний банк здійснює функції генерального агента з розміщення ОВДП. Розміщення облігацій НБУ здійснює за допомогою спеціалізованого програмно-технічного комплексу "ОВДП-online", що призначений не лише для обслуговування операцій з розміщення, а й для їх депозитарного обліку, обслуговування обігу ОВДП, погашення і здійснення сплати доходу за облігаціями.

Розміщення ОВДП можливе шляхом аукціонного продажу або продажу за фіксованим рівнем дохідності. Крім того, розповсюдження ОВДП може відбуватися шляхом як первинного розміщення, так і дорозміщення облігацій, які за властивостями ідентичні тим, що вже перебувають в обігу.

Учасниками операцій з первинного розміщення ОВДП можуть бути комерційні банки та торгівці цінними паперами, які: мають ліцензію на здійснення професійної діяльності на фондовому ринку з торгівлі цінними паперами; є зберігачами державних цінних паперів; уклали депозитарні договори з НБУ і є його клієнтами під час здійснення ним функцій депозитарію державних цінних паперів; мають лі-

цензію на здійснення операцій з валютними цінностями для надання послуг нерезидентам щодо здійснення операцій з ОВДП. Інші категорії економічних суб'єктів, у тому числі нерезиденти, мають можливість здійснювати операції на первинному ринку ОВДП не прямо, а опосередковано через уповноважені комерційні банки або торгівців цінними паперами, що будуть здійснювати придбання державних цінних паперів за рахунок та за дорученням клієнтів.

У 2009 р. уряд України здійснив низку кроків, спрямованих на підвищення ефективності функціонування вітчизняного ринку ОВДП, що повністю узгоджується з міжнародною практикою і відповідає основним тенденціям розвитку світового фінансового ринку. По-перше, було прийнято рішення про запровадження інституту первинних дилерів на ринку державних цінних паперів. По-друге, затверджено порядок купівлі ОВДП з їх наступним продажем, який передбачає можливість викупу Міністерством фінансів у інвесторів розміщених раніше ОВДП із зобов'язанням їх зворотного продажу попередньому власнику, що забезпечуватиметься заставою зазначених облігацій.

Контрольні запитання та завдання

1. Коли і в яких країнах відносини державного кредиту почали набувати форми облігаційної позики?
2. Які переваги має емісія державних облігацій внутрішньої позики для економіки країни порівняно із зовнішніми запозиченнями?
3. Які функції виконує емісія облігацій внутрішньої позики в рамках державної економічної політики?
4. Розкрийте негативні наслідки, які може мати емісія ДОВП для економіки країни.
5. Визначте якісні характеристики державних облігацій внутрішньої позики, які роблять їх інвестиційно привабливими, порівняно з корпоративними облігаціями.
6. У чому полягає відмінність між гарантованими, заставними та застрахованими державними облігаціями внутрішньої позики?

7. Які є відмінності між приватним і аукціонним розміщенням державних облігацій?

8. Чим відрізняються американська та голландська аукціонні системи?

9. Назвіть спільні та відмінні риси звичайних та індексованих державних облігацій.

10. Як змінювалися обсяги та умови розміщення ОВДП протягом існування фінансового ринку незалежної України?

11. Охарактеризуйте особливості розвитку вітчизняного ринку ОВДП протягом 1995—2000 рр.

12. Які види облігацій внутрішньої державної позики випускав уряд протягом усієї історії існування фінансового ринку незалежної України?

13. Порівняйте переваги та недоліки державних облігацій з достроковим погашенням та амортизаційних облігацій для інвестора.

14. Як впливають кредитний рейтинг та темпи інфляції на дохідність ОВДП?

15. Обґрунтуйте взаємозв'язок терміну погашення і дохідності ОВДП.

16. Чому державні облігації вважають високоліквідними та низькоризиковими?

17. Чим можна пояснити низьку дохідність державних облігацій внутрішньої позики?

18. Як відбуваються випуск і розміщення ОВДП в Україні?

19. Які особливості ринку державних облігацій внутрішньої позики Великої Британії?

20. Охарактеризуйте останні зміни, що відбулися на вітчизняному ринку ОВДП.

21. Який, на вашу думку, зв'язок між дохідністю державних цінних паперів та дохідністю інших фінансових активів?

22. Чим можна пояснити порівняно низький інтерес як іноземних, так і вітчизняних інвесторів до українських ОВДП?

23. Проаналізуйте основні види ОВДП, що можуть розміщуватися урядом України на сьогодні. Емісія яких видів ОВДП відповідає потребам країни нині?

24. Чому внутрішній державний борг України менший, ніж зовнішній? Які загрози для економіки країни може мати подібна ситуація?

25. Яке місце посідає НБУ в системі розміщення й обігу ОВДП?

26. Які дії має здійснити приватний інвестор для того, щоб придбати державні облігації внутрішньої позики в Україні?

27. Проаналізуйте форми проведення аукціонів з первинного розміщення ОВДП і механізм участі у ньому фінансових інститутів.

28. Які функції виконують первинні дилери на ринку ОВДП України? У чому полягають їх права та обов'язки на ринку ОВДП?

29. Визначте переваги держави й приватних інвесторів від участі в операціях з продажу ОВДП з наступним зворотним викупом.

30. Які цілі ставить держава, обмежуючи коло учасників первинного розміщення облігацій державної позики?

Література

1. Про випуски облігацій внутрішніх державних позик : Постанова Кабінету Міністрів України від 31 січня 2001 р. № 80.

2. Про затвердження Положення про порядок здійснення іноземних інвестицій шляхом набуття у власність нерезидентами облігацій внутрішніх державних позик : Наказ Міністерства фінансів України від 10 січня 2004 р. № 17.

3. Про затвердження Положення про порядок проведення операцій, пов'язаних з розміщенням облігацій внутрішніх державних позик : Постанова Правління Національного банку України від 18 червня 2003 р. № 248.

4. Про запровадження інституту первинних дилерів на ринку державних цінних паперів : Постанова Кабінету Міністрів України від 14 квітня 2009 р. № 363.

5. Про затвердження Порядку відбору та функціонування первинних дилерів : Наказ Міністерства фінансів України від 10 червня 2009 р. № 757.

6. Про затвердження Порядку купівлі у 2009 році облігацій внутрішньої державної позики : Постанова Кабінету Міністрів України від 10 червня 2009 р. № 568.

7. Про схвалення Концепції розвитку внутрішнього ринку державних цінних паперів України на 2009—2013 роки : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 24 березня 2009 р. № 316.

8. Про проведення розрахунків з державним бюджетом з використанням облігацій внутрішніх державних позик : Постанова Кабінету Міністрів України від 24 березня 1999 р. № 454.

9. Щодо використання облігацій внутрішньої державної позики як предмет застави при наданні кредитів : Роз'яснення Національного банку України від 8 жовтня 1996 р. № 14-011/1925-5992.

10. Про достроковий викуп облігацій внутрішніх та зовнішніх державних позик : Постанова Кабінету Міністрів України від 20 листопада 2000 р. № 1720.

11. Про затвердження Порядку здійснення дострокового викупу державних облігацій за умови виконання суб'єктами господарювання зобов'язань перед державним бюджетом : Наказ Міністерства фінансів України від 15 лютого 2010 р. № 82.

12. *Галанов В.А.* Рынок ценных бумаг : учебник / В.А. Галанов, А.И. Басов, З.К. Голда. — 2-е изд., перераб и доп. — М. : Финансы и статистика, 2004. — 448 с.

13. *Тьюлз Р.Дж.* Фондовый рынок / Р.Дж. Тьюлз, А.М. Волков (пер.) — 6-е изд. — М. : Инфра-М, 1997. — 708 с.

14. *Рэй К.И.* Рынок облигаций. Торговля и управление рисками : пер. с. англ. / К.И. Рэй. — М. : Дело, 1999. — 600 с.

15. *Фабоцци Ф.Дж.* Рынок облигаций: анализ и стратегии / Ф.Дж. Фабоцци ; А. Левинзон (пер. с англ.). — 2-е изд., перераб., доп. — М. : Альпина Бизнес Букс, 2007. — 949 с.

16. *Килячков А.А.* Рынок ценных бумаг и биржевое дело : учеб. пособие / А.А. Килячков, Л.А. Чалдаева. — 2-е изд., с изм. — М. : Экономистъ, 2004. — 687 с.

17. *Никифорова В.Д.* Государственные и муниципальные ценные бумаги / В.Д. Никифорова, В.Ю. Островская. — СПб. : Питер, 2004. — 336 с.

18. *Amor J.M.* Government bond markets in the Euro zone / J.M. Amor. — New-York : Wiley, 2002. — 224 p.

19. *Choudry M.* The gilt-edged market / M. Choudry. — Oxford : Butterworth-Heinmann, 2001. — 288 p.

20. *Faerber E.* Fundamentals of the bond market / E. Faerber. — New-York : McGraw-Hill, 2001. — 257 p.

21. *Thau A.* The bond book / A. Thau. — 2nd ed. — New-York : McGraw-Hill, 2001. — 394 p.

22. Справочник наиболее торгуемых иностранных государственных ценных бумаг — http://www.veb.ru/common.img/uploaded.files/serv/custody/snticb.pdf

23. Організація економічного співробітництва і розвитку — http://www.oecd-ilibrary.org./

24. Статистична база даних світового банку — http://data.worldbank.org/

9.2. Облігації зовнішньої позики

9.2.1. Класифікація облігацій зовнішніх позик

Державні облігації зовнішньої позики (міжнародні облігації) емітують для: фінансування значних бюджетних дефіцитів; фінансування окремих державних програм; забезпечення касового виконання державного бюджету; погашення раніше розміщених позик; згладжування нерівномірності надходження податкових платежів тощо. Органи місцевого самоврядування, залучаючи кошти на міжнародному ринку, забезпечують фінансування цільових програм, підтримку соціально значущих закладів і організацій, фінансування критичних суспільних потреб, таких як розвиток систем електро-, водопостачання, будівництво житла, розвиток транспортних мереж та ін. Корпорації з високим кредитним рейтингом фінансують за рахунок емісії єврооблігацій великі інвестиційні проекти.

Розвитку ринку облігацій зовнішньої позики сприяє скорочення обмежень на рух капіталів між країнами, інтенсивний розвиток процесів глобалізації.

Поняття ***"міжнародні облігації"*** можна трактувати у широкому та вузькому значеннях. У широкому значенні термін "***міжнародні облігації***" (*international bonds*) включає як дов-

гострокові боргові інструменти (власне облігації — *bonds*), так і середньострокові боргові інструменти (ноти — *notes*). Проте відмінності між цими інструментами мають досить умовний характер: іноді вони не відрізняються один від одного навіть за термінами. Основна відмінність полягає здебільшого у назві та способі виплати доходу:

— ***ноти*** (середньострокові боргові інструменти), як правило, мають плаваючу купонну ставку (*floating rate*);

— ***облігації*** (довгострокові боргові інструменти) зазвичай є інструментами з фіксованою процентною ставкою (*fixed rate*).

У вузькому значенні ***міжнародні облігації*** розглядають саме як довгострокові інструменти — *bonds*.

Загалом міжнародними облігаціями (international bonds) вважаються облігації, які розміщуються на закордонних ринках. Серед усієї цієї множини облігацій можна виокремити дуже багато різновидів та типів інструментів. Конкретно нас цікавлять дві класифікації міжнародних облігацій (табл. 9.7).

Таблиця 9.7. **Класифікація міжнародних облігацій**

Вид облігації	Характеристика
1. Залежно від ринків, на яких розміщуються міжнародні облігації	
Єврооблігації (eurobonds)	Облігації, обіг яких не обмежено територією будь-якої країни або юрисдикцією того чи іншого уряду
Іноземні, або зарубіжні, облігації (foreign bonds)	Випускаються та розміщуються емітентом в певній іноземній державі у валюті цієї держави. Емітент зобов'язаний дотримуватися правил та інструкцій, передбачених органами влади країни, де здійснюється випуск
Глобальні облігації (global bonds)	Облігації, що розміщуються одночасно на ринку єврооблігацій та на одному або кількох національних ринках
Паралельні облігації (parallel bonds)	Облігації одного випуску, які розміщуються одночасно в кількох країнах у валютах цих країн

Закінчення табл. 9.7

Вид облігації	Характеристика
2. За категорією країни емітента або кредитною якістю облігацій	
Облігації емітентів з розвинених країн	Основний обсяг ринку міжнародних облігацій представлений єврооблігаціями, іноземними і глобальними облігаціями з США, Канади, ЄС, Японії
Облігації емітентів з країн, що розвиваються	Ринок "emerging debt market", або ринок боргових інструментів країн з ринками, що розвиваються (або формуються) (ринок ЕМ-боргів). Він охоплює не лише міжнародні облігації емітентів країн, що розвиваються, але й боргові інструменти місцевих ринків цих країн (насамперед внутрішні державні облігації)

Перша класифікація облігацій зовнішніх державних позик здійснюється залежно від ринків, на яких вони розміщуються.

Міжнародні облігації поділяють на такі види:

— єврооблігації;

— іноземні;

— глобальні;

— паралельні.

Єврооблігації (*eurobonds*) — це середньо- та довгострокові облігації, які випускаються урядами країн, муніципальними та корпоративними позичальниками та розміщуються за допомогою міжнародного синдикату андеррайтерів за межами як країни-емітента, так і країни, у валюті якої вони деноміновані.

Близько 80—90 % міжнародних облігацій (облігацій, що розміщуються на зарубіжних ринках) припадає на єврооблігації, оскільки це один із можливих способів залучення капіталу, один із наймолодших інструментів ринку державних цінних паперів. Випуск і обіг єврооблігацій здійснюються згідно з

правилами і стандартами, які установилися на ринку (Директива ЄС 89/128 (EU Prospectus Directive 89/128)).

Єврооблігація — це, як правило, борговий цінний папір на пред'явника з фіксованою процентною ставкою, за яким дохід сплачується один раз на рік. Погашення єврооблігації відбувається наприкінці терміну одночасним платежем або протягом певного терміну з фонду погашення. Єврооблігації можуть випускатися як у документарній, так і бездокументарній формах. Більша їх частина випускається без надання застави і жодних обмежень на використання кредитних ресурсів не накладається, хоча в окремих випадках можливе забезпечення у формі гарантії третіх осіб або майна емітента. Емісія єврооблігацій супроводжується низкою додаткових умов і застережень, які повинні знизити ризики для власників цінних паперів. Найпоширенішою є так звана *негативна застава* (умови випуску передбачають зобов'язання емітента не випускати більше цінних паперів, яким властиве переважне право погашення).

За наявності всіх ознак (реквізитів) облігацій, ***єврооблігаціям притаманні такі характерні особливості:***

— їх розміщують, як правило, на ринках декількох країн;

— валюта єврооблігаційної позики не обов'язково є національною грошовою одиницею не тільки для емітента, а й для інвесторів, за винятком банків США (наприклад, позика у доларах США розміщується в Японії, Німеччині та ін.);

— емісія єврооблігацій здійснюється консорціумом (синдикатом) банків[1], в яких беруть участь від 2 до 30—40 кредитних інституцій різних країн і емісія єврооблігацій не підпадає під національні правила проведення операцій з цінними паперами країни, валюта якої є валютою позики (як з боку держави, грошова одиниця якої використовується як валюта позики, так і інших держав);

— розміщення здійснюється через міжнародний синдикат андеррайтерів серед зарубіжних інвесторів;

— єврооблігації — це цінні папери на пред'явника (*bearer bonds*);

[1] Консорціум (синдикат) банків — група банків, тимчасово створена одним з найбільших банків, кожний член якого бере на себе частину випуску (синдикована емісія) і продає цінні папери своїм клієнтам.

— гарантом за позикою є переважно емісійні синдикати, які утворюються банками кількох країн і здійснюють розміщення єврооблігацій;

— доходи сплачуються власникам єврооблігацій у повному обсязі, без утримання податку з джерела виплати (*withholding tax*) в країні емітента (що не характерне для звичайних інструментів внутрішніх ринків).

Щодо історичних меж виникнення ринку єврооблігацій, то в економічній літературі, особливо довідковій, досить поширене твердження про те, що цей ринок виник на початку 70-х років XX ст.[1]

Поява єврооблігацій пов'язана насамперед з інтернаціоналізацією господарського життя і необхідністю забезпечення фінансових потреб транснаціональних корпорацій.

Першим поштовхом до формування та розвитку ринку єврооблігацій у світі були обмеження, введені адміністрацією Дж. Кеннеді у 1963 р. на використання іноземними позичальниками ринку капіталів США. Справа в тому, що за період з 1946 до 1963 р. іноземні позичальники розмістили в США облігації у доларах США (нині — Yankee Bonds) на суму 14 млрд дол. З метою запобігання відпливу капіталу за кордон 18 липня 1963 р. США ввели спеціальний зрівнювальний податок на проценти (Interest Equalization Tax, IET). Купівля резидентами США іноземних облігацій (за винятком облігацій Канади, Мексики та Фінляндії) втратила переваги, а іноземні запозичення таким чином перемістилися на європейські ринки і виник сталий попит на єврооблігації[2].

Інші автори стверджують, що ще в 40—50-х роках деякі емітенти випускали облігації в доларах США, розміщуючи їх у Європі. Так, саме в цей час компанія Philips розміщувала такі боргові зобов'язання в Нідерландах. Однак вважається, що дебютною була позика італійської компанії Concessione в липні 1963 р. на суму 15 млн дол. США. Всього у 1963 р. було здійснено 7 таких випусків, 3 з яких — у доларах США, а до 1969 р. цей ринок зріс у 38 разів[3].

---

[1] Про місцеве самоврядування в Україні : Закон України від 21 травня 1997 р. № 280/97. — С. 96.

[2] *Максимо В. Энч.* Мировые финансы : пер. с англ. / В. Энч Максимо, А. Лис Фрэнсис, Дж. Мауер Лоуренс. — М. : ДЕКА, 1998.

[3] *Вахненко Т.П.* Зовнішні боргові зобов'язання у системі світових фінансово-економічних відносин / Т.П. Вахненко. — К. : Фенікс, 2006. — С. 20—21.

Потреба у доступі до джерел капіталу за таких умов була задоволена саме за рахунок випуску єврооблігацій. Перші випуски єврооблігацій були виражені в доларах США та зорієнтовані на багатих приватних інвесторів на Європейському континенті та швейцарські банки.

Другим поштовхом до розвитку ринку єврооблігацій стали обмеження, спричинені війною у В'єтнамі. У лютому 1965 р. президент Л. Джонсон оголосив про програму добровільних обмежень на вивезення капіталу (Voluntary Restraint Program). Дочірні компанії американських транснаціональних корпорацій заохочувалися до мобілізації коштів на закордонних ринках. У січні 1968 р. кабінет Джонсона ввів прямі обмеження на інвестиції за межі США. Саме з цього моменту починається стрімке зростання ринку єврооблігацій.

На середину 1990-х років на єврооблігації припадало близько 2/3 позикових капіталів, отриманих на міжнародних ринках. Раніше основними позичальниками на ринку єврооблігацій були державні емітенти, а на сьогодні — це приватні компанії.

Більшість облігацій на міжнародному ринку боргових цінних паперів випускається з фіксованою процентною ставкою. Головними різновидами єврооблігацій є такі (табл. 9.8):

Таблиця 9.8. **Різновиди єврооблігацій**

Різновид	Характеристика
1. За виплатою купонного доходу	
Прості облігації (straight bonds)	З фіксованою процентною ставкою, без права дострокового погашення, мають серії щорічних купонів та називаються також "plain vanilla" (простий, без особливих умов та додаткових елементів). На них припадає понад 60 % усіх єврооблігацій
Облігації з нульовим купоном (zero coupon bonds, ZR)	Без виплати процентів, що випускаються та обертаються з дисконтом до номіналу. Вони з'явились на євроринку у 80-ті роки. Дохідність облігацій встановлюється при визначенні емісійного курсу, який інколи досягає лише 30—40 % номінальної вартості. Дохід від облігацій не оподатковується
Облігації з глибоким дисконтом (deep discount bonds)	З купонами, що на вторинному ринку продаються з дисконтом. Купонний процент за цими облігаціями є нижчим, ніж превалюючий ринковий процент

Продовження табл. 9.8

Різновид	Характеристика
Облігація з можливою зміною процента (retractable bonds)	З купоном, що може бути змінений у конкретний термін, а власник облігації може прийняти нову ставку або погасити облігацію. Такі облігації мають зазвичай термін погашення 12—15 років, але початковий процент може бути змінено через коротший період (3—5 років)
Облігації з "плаваючою" процентною ставкою (floating rate bonds)	Випускаються на євроринку з 70-х років. Ставка базується переважно на ставці ЛІБОР (LIBOR)* та "прайм-рейт" (prime rate)**. Процент за облігацією може також залежати від зміни індексу цін на товари (наприклад, нафту або золото). Найбільш поширеним інструментом з плаваючою процентною ставкою на міжнародному ринку боргових цінних паперів є нота з плаваючою ставкою (floating rate note, FRN). Термін обігу таких цінних паперів зазвичай становить 5 років
Частково оплачені облігації (partly paid bonds)	При придбанні спочатку сплачується тільки частина вартості облігації (15—30 %), решта оплачується пізніше (через 6—9 місяців). Вимога повної оплати облігації — право емітента, тому інвестор, що не оплачує залишок суми, втрачає початковий платіж і, відповідно, облігацію
Двовалютні облігації (dual currency bonds)	З номіналом в одній валюті (наприклад, у доларах США), а купоном та/або погашенням основної суми — в іншій валюті (наприклад, в японських єнах) за фіксованим курсом

* LIBOR (*London Interbank Offered Rate*) — міжбанківська процентна ставка за короткостроковими кредитами (зазвичай на 3—6 місяців), що надаються лондонськими банками іншим банкам, її фіксують щоденно об 11-й годині за Гринвічем, і вона є основним орієнтиром, базовою ставкою для встановлення іншими банками своїх кредитних процентних ставок.

** Prime rate — процентна ставка, за якою американські банки кредитують першокласних позичальників. Ці операції схожі з операціями за базовою ставкою (base rate) у Великій Британії. У міжнародній статистиці прайм-рейт публікується як середня процентних ставок протягом останнього місяця 30 найбільших комерційних банків США.

Продовження табл. 9.8

Різновид	Характеристика
2. За способом погашення	
Облігації з опціоном на купівлю (bond with Call Option)	Емітент має право достроково погасити облігацію в наперед визначений період часу
Облігації з опціоном на продаж (bond with Put Option)	Інвестор може достроково пред'явити облігації до погашення у наперед визначений період часу
Облігації з опціоном на продаж і купівлю (restractable Bond (bond with Put and Call Option))	Облігація, яка має риси двох попередніх, тобто з правом дострокового погашення, яке надається як емітенту, так і інвестору
Облігації без права дострокового відкликання емітентом (bullet bond)	Погашаються повністю в момент закінчення терміну дії
Облігації з фондом погашення (sinking fund bond)	При емісії таких облігацій емітент регулярно робить відрахування на спеціальний рахунок для погашення свого боргу. На ринку єврооблігацій практикується погашення шляхом купівлі емітентом облігацій на відкритому ринку або погашення серіями
Конвертовані облігації (convertible bonds)	Набули поширення на євроринку в 1980-х роках. Дають власнику право після закінчення визначеного терміну обміняти їх на акції компанії-позичальника. Найбільшими емітентами конвертованих облігацій є японські корпорації, які випускають облігації в доларах з конвертацією в акції в єнах

Закінчення табл. 9.8

Різновид	Характеристика
Облігації з варантом (warrant bonds)	Комбінація двох паперів — звичайної облігації та варанта на придбання акцій. Мають багато спільного з конвертованими облігаціями, проте основна відмінність полягає в тому, що реалізація варанта не означає припинення дії облігації. При цьому облігації з варантом можуть припускати як можливість відділення варанта від облігації, так і неможливість цього

Переважна більшість єврооблігацій, за валютою запозичень, випускається в доларах США (за різними оцінками в середньому близько 50 % усього ринку).

Спочатку ринок єврооблігацій був практично нерегульованим і набув слави саме відсутністю управління своєю активністю, хоча все ж певне регулювання здійснювалося центральними банками під час прийняття ними емісій у тих чи інших валютах, а також провідними банками, які управляли емісіями.

Згодом виникає необхідність вироблення більш чітких правил гри, що привело до створення *Асоціації міжнародних облігаційних дилерів (англ. AIBD)* і пов'язаною з нею групою *Міжнародної асоціації учасників первинних ринків (англ. IPMA)*. На початку 1990-х років AIBD була перейменована на Асоціацію учасників міжнародних фондових ринків (англ. *International Securities Market Association — ISMA*).

Основними операторами ринку єврооблігацій стосовно емісії є великі банки і компанії, що мають досить високий кредитний рейтинг, залежно від якого здійснюється рейтингове оцінювання[1] випущених ними облігацій. Без нього, як правило, жоден професійний учасник не почне розміщувати єврооблігації, а інвестори не будуть їх купувати. Вищий рейтинг дає змогу емітенту встановити нижчу процентну ставку та, відповід-

[1] Рейтингова оцінка емітента характеризує рівень спроможності емітента цінних паперів своєчасно та в повному обсязі виплачувати проценти й основну суму за борговими зобов'язаннями (облігаціями, незабезпеченими цінними паперами, привілейованими акціями) щодо боргових зобов'язань інших позичальників. Призначення рейтингу — ранжувати в межах єдиної послідовної системи відносні рівні ризиків за борговими зобов'язаннями та їх емітентами.

но, здешевити позику. До найвідоміших рейтингових агентств належать: Standard & Poor's Corporation[1] та Moody's Investor Service.

Розрахунки за операціями з єврооблігаціями здійснюються через дві депозитарно-клірингові системи: Euroclear і Cedel.

До переваг єврооблігацій належать: надійність емітентів, зручність обігу, можливість уникнення податків, анонімність власників єврооблігацій.

Проривом у формуванні вторинного ринку було створення американським банком Morgan Guaranty системи Euroclear у Брюсселі в 1968 р. — системи депозитаріїв у різних країнах світу для зберігання цінних паперів, а власникам цінних паперів видавалися свідоцтва про вклад та володіння цінними паперами. У результаті операції з купівлі-продажу єврооблігацій перестали вимагати фізичного переміщення цінних паперів, а становили лише передавання сертифікатів. Зміна власника відображалась у записах на депонентських рахунках.

Друга клірингова система Cedel була створена у 1970 р. європейськими банками із штаб-квартирою в Люксембурзі.

Одним із різновидів єврооблігацій є муніципальні облігації, які нині вважаються такими, що найактивніше витісняються з національних ринків цінних паперів і переміщуються на міжнародні ринки. Так, на ринку єврооблігацій канадська провінція Онтаріо позичає більше ресурсів, ніж центральний уряд Канади. Дуже активними є німецькі землі, італійські області, бразильські штати. Можна сказати, що в кінці 1990-х років спостерігався досить активний зустрічний рух: муніципалітети залишали національні ринки для міжнародних; фінансові інститути, навпаки, істотно перерозподіляли свої емісії на користь внутрішніх ринків.

За способом забезпечення єврооблігацій розрізняють:

— ***генеральні облігації***, що забезпечуються всіма доходами та іншими фінансовими джерелами емітента;

[1] Standard & Poor's Corporation (S&P) — засноване у 1860 р. рейтингове агентство, що надає на світових фінансових ринках аналітичні послуги і інформацію. Компанія "Standard & Poor's Corporation" публікує майже 100 різних фондових індексів, що охоплюють різні галузі економіки країни.

— ***дохідні облігації***, що обслуговуються за рахунок доходів від спеціально обумовлених проектів і передбачають, що виплата основної суми і процентів здійснюється лише у тому випадку, коли був досягнутий достатній рівень прибутковості проекту.

Іноземні облігації (*foreign bonds*) випускаються та розміщуються емітентом у певній іноземній державі у валюті цієї держави за допомогою синдикату андеррайтерів з цієї держави. Емітент зобов'язаний дотримуватися правил та інструкцій, передбачених органами влади країни, де здійснюється випуск. Тому іноземні облігації відрізняються від звичайних "внутрішніх", як правило, режимом оподаткування, методом розміщення, обсягом розкриття інформації, обмеженнями на коло потенційних покупців. Іноземні облігації є менш поширеними, ніж єврооблігації. Найвідомішим та найбільшим регіональним ринком іноземних облігацій є, безумовно, ринок іноземних облігацій у США. На ньому домінують високоякісні емітенти — лише випуски наднаціональних організацій та канадських провінцій становлять більше половини цього ринку.

До початку 1960-х років на ринку міжнародних облігацій в обігу були представлені тільки іноземні облігації. Випуск іноземних облігацій є вигідним для їх емітентів завдяки отриманню доступу до національних ринків позикового капіталу. Теоретично будь-який емітент може випустити облігації на внутрішньому ринку іншої країни, але на практиці доступ на ринок іноземних облігацій мають лише учасники з високим рейтингом кредитоспроможності.

Нині багато іноземних облігацій залежно від країни емісії мають спеціальні назви: "янкі " (*Yankee Bonds*) — у США, "самурай, шибосай та суші" (*Samourai, Shibosai and Sushi Bonds*) — в Японії, "бульдог" (*Bulldog Bonds*) — у Великій Британії, "матадор" (*Matador Bonds*) — в Іспанії, "клен" (*Maple Bonds*) — у Канаді, "дракон" (*Dragon Bonds*) — в Азії.

До найбільших ринків іноземних облігацій належать:

— *ринок Швейцарії* (Цюріх), що з'явився у 1960-ті роки і на сьогодні є найбільшим за емісіями ринком іноземних облігацій. Швейцарський ринок приваблює іноземних позичальників стійкістю національної валюти та розвиненістю банківської інфра-

структури. "Шоколадні" облігації (*Chocolate Bonds*) випускаються на пред'явника з мінімальним номіналом у 5 тис. швейцарських франків та з річним купоном;

— *ринок Японії* (Токіо), що інтенсивно почав розвиватися лише з другої половини 1980-х років. На ринок іноземних облігацій Японії допускаються емітенти з нижчими, ніж на інших ринках, рейтингами кредитоспроможності (мають доступ позичальники з країн з перехідною економікою). Облігації "самурай" (*Samourai Bonds*) випускаються в єнах на термін від 3 до 20 років з піврічними купонами. Обсяг емісії становить від 10 до 100 млрд єн. Основні емітенти — національні уряди та банки;

— *ринок США* (Нью-Йорк), що у 1990-ті роки зарекомендував себе як найліквідніший серед індивідуальних ринків. Американський ринок приваблює іноземних позичальників значними розмірами капіталів інституційних інвесторів США та різноманітністю фінансових інструментів. Обсяг емісії максимально становить 500—700 млн дол. США для одного траншу. Емітентами облігацій "янкі" (*Yankee Bonds*) зазвичай є міжнаціональні інститути, іноземні уряди чи їх агентства, приватні корпорації, банки тощо.

Глобальні облігації (*global bonds*) — облігації, що розміщуються одночасно на ринку єврооблігацій та на одному або кількох національних ринках. Як правило, є середньо- та довгостроковими.

За останні 10 років випуск глобальних облігацій набув великої популярності, адже можливість торгувати облігаціями і на європейському міжнародному ринку, і на внутрішньому ринку США (найбільшому ринку капіталів у світі) значно покращує потенційну ліквідність випуску та, відповідно, може суттєво знизити вартість запозичення для емітента, а також розширити його базу інвесторів.

Випуск глобальних облігацій було започатковано Міжнародним банком реконструкції та розвитку (МБРР) у 1989 р. США, як найбільша із 181 країни — члена МБРР, надали широку підтримку фінансовому нововведенню. Глобальні облігації мали стати високоліквідним інструментом на доларовому ринку для того, щоб чергові позики МБРР здійснювалися через облігації, деноміновані у доларах США. У зв'язку з цим на внутрішньому американському ринку новий фінансовий інструмент було прирівняно до цінних паперів федеральних агентств США, а також йому було надано значні пільги:

— глобальні облігації мають статус привілейованих цінних паперів (*exempt securities*), на які згідно з американським законодавством не поширюються деякі правила Комісії з цінних паперів та бірж і ФРС США. Зокрема, купівля таких цінних паперів у кредит не вимагає внесення звичайної застави;

— глобальні облігації вважаються "прийнятними" цінними паперами (*eligible securities*). Це означає, що вони розглядаються банківськими установами США як надійний об'єкт капіталовкладення та можуть використовуватись як застава під кредит;

— глобальні облігації належать до категорії забезпечених облігацій (*collateral bonds*) та можуть бути додатковим забезпеченням позики на рахунках Міністерства фінансів США у комерційних банках (*Treasury Tax and Loan Account, TT&LA*).

На відміну від традиційних інструментів міжнародного ринку цінних паперів, ринок глобальних облігацій не має власної інфраструктури для торгівлі та розрахунків. Операції з глобальними облігаціями, номінованими в доларах США, проводяться за допомогою двох європейських клірингових систем (Euroclear, Clearstream) та системи ФРС США (Fedwire). Сектор глобальних облігацій, номінованих в японських єнах, обслуговується трьома міжнародними розрахунково-клірингові системами: Euroclear, Clearstream та американською Depository Trust Company (DTC). Провідним ринком глобальних облігацій залишається ринок США.

Паралельні облігації (*parallel bonds*) — це облігації одного випуску, які розміщуються одночасно в кількох країнах у валютах цих країн.

Друга класифікаційна ознака міжнародних облігацій, яка є важливою в контексті цього огляду, — це ***категорія країни-емітента або кредитна якість облігацій***. У цьому аспекті міжнародні облігації можна поділити на ***дві великі групи: облігації емітентів з розвинених країн та облігації емітентів з країн, що розвиваються.***

Основний обсяг ринку міжнародних облігацій представлений, безумовно, першою групою інструментів. Це є правильним і для чистих єврооблігацій, і для іноземних облігацій, і для глобальних облігацій. Однак нас цікавить ринок міжнародних облігацій країн, що розвиваються, оскільки саме до цієї категорії належить Україна.

У міжнародній інвестиційній спільноті вже склалося більшменш чітке визначення такого ринку, яке, щоправда, охоплює ширше коло інструментів, ніж міжнародні облігації. Це ***ринок боргових інструментів, що формується*** (англ. *emerging debt market*). Далі скорочено називатимемо цей ринок ***ринком ЕМ-боргів***. Він охоплює не лише міжнародні облігації емітентів країн, що розвиваються, а й боргові інструменти місцевих ринків цих країн (насамперед внутрішні державні облігації). У Нью-Йорку навіть є спеціалізована торгова асоціація — EMTA, яка сприяє розвитку цього ринку, стандартизації торгівлі на ньому тощо. Важливим сегментом ринку ЕМ-боргів є ринок так званих Брейді-облігацій. Саме створення ринку Брейді-облігацій на початку 1990-х років стало початком бурхливого розвитку більш широкого ринку ЕМ-боргів.

Міжнародні облігації українських емітентів можна віднести як до ринку єврооблігацій, так і до ринку ЕМ-боргів. Однак з позиції переважної більшості міжнародних інвесторів українські єврооблігації завжди розглядалися та будуть розглядатися в межах поняття ринку ЕМ-боргів.

Серед секторів світового ринку міжнародних облігацій виокремлюють такі торгові блоки: доларовий та європейський блоки, Японія, країни, що розвиваються.

До складу доларового блоку входять такі країни: США, Канада, Австралія, Нова Зеландія. Європейський блок поділяють на дві групи: країни зони євро (Німеччина, Франція, Голландія, Бельгія, Люксембург, Австрія, Італія, Іспанія, Португалія, Фінляндія і Греція), та ті, де євро не функціонує як валюта (Норвегія, Данія, Швеція). Велика Британія інколи виокремлюється в самостійну торгову одиницю, на економіку якої впливає як єврозона, так і США і безпосередньо внутрішні британські фактори.

Позичальники на єврооблігаційному ринку залежно від країни походження поділяються на такі основі групи: розвинені країни; країни, що розвиваються; міжнародні інститути, які не мають конкретної національної належності; офшорні центри.

Якщо проаналізувати весь обсяг первинної емісії єврооблігацій за останні 15 років, то на розвинені країни припадає 75 %; країни, що розвиваються, — 7; міжнародні інститути —

10; офшорні центри — 8 %. Причому на трійку лідерів — Західну Європу, США і Японію — 65 %. Понад 90 % всього обсягу залучених шляхом випуску єврооблігацій коштів припадає на позичальників із Північної Америки, Західної Європи, Азії (переважно Японії), Австралії і Нової Зеландії та на міжнародні організації.

9.2.2. Облігації зовнішніх державних позик України

Офіційною назвою міжнародних державних облігацій в Україні є облігації зовнішніх державних позик (ОЗДП).

Згідно з ч. 5 ст. 10 Закону України "Про цінні папери та фондовий ринок" ***облігації зовнішніх державних позик України*** — це державні боргові цінні папери, що розміщуються на міжнародних та іноземних фондових ринках і підтверджують зобов'язання України відшкодувати пред'явникам цих облігацій їх номінальну вартість з виплатою доходу відповідно до умов випуску облігацій. Облігації зовнішніх державних позик України випускаються процентними, дисконтними та можуть бути іменними або на пред'явника, з вільним або обмеженим колом обігу. Чинне законодавство передбачає, що ***облігації зовнішніх державних позик України оплачуються виключно в конвертованій іноземній валюті відповідно до умов їх випуску***.

Емітентом облігацій зовнішніх державних позик України є держава в особі Міністерства фінансів України. Кошти, одержані від розміщення облігацій зовнішніх державних позик України, спрямовуються виключно до Державного бюджету України. Рішення про випуск облігацій зовнішніх державних позик України в межах передбачених законом про Державний бюджет України на відповідний рік зовнішніх джерел фінансування дефіциту Державного бюджету України приймає Кабінет Міністрів України щодо кожного випуску. Воно оформлюється постановою Кабінету Міністрів України, якою затверджуються умови випуску. Умовами випуску облігацій зовнішніх державних позик України є загальний обсяг випус-

ку, номінальна вартість однієї облігації, валюта, в якій деномінуються облігації, термін виплати та розмір доходу, термін погашення тощо. Рішення про випуск облігацій зовнішніх державних позик України за межами передбачених законом про Державний бюджет України на відповідний рік зовнішніх джерел фінансування дефіциту Державного бюджету України має визначати мету випуску, джерело погашення та підлягає затвердженню Верховною Радою України і набуває чинності після такого затвердження.

Первинне розміщення, обслуговування та погашення облігацій зовнішніх державних позик України здійснює Міністерство фінансів України. З цією метою воно може залучати банки, інвестиційні компанії тощо. Відносини між Міністерством фінансів України і такими організаціями регулюються відповідними угодами згідно із законодавством України. Витрати на підготовку випуску, випуск, погашення облігацій зовнішніх державних позик України, виплату доходу та інші необхідні витрати здійснюються відповідно до умов випуску облігацій за рахунок коштів Державного бюджету України, передбачених на ці цілі. Виплата доходів і погашення облігацій зовнішніх державних позик України здійснюються виключно за кошти або за інші облігації державних позик за добровільною згодою сторін. Забороняється виплата доходів або погашення облігацій зовнішніх державних позик України безпосередньо майном державних підприємств, установ, організацій, державним майном, що приватизується, матеріально-технічними, сировинними та природними ресурсами України.

Джерелами погашення облігацій зовнішніх державних позик можуть бути:

— ***доходи від інвестування позичених коштів*** у високоефективні проекти. Економічна доцільність цільового спрямування запозичених коштів на інвестиції обґрунтовується необхідністю створення джерел для погашення й обслуговування накопичених зовнішніх боргів;

— ***додаткові надходження від податків***. Якщо збільшення податкових надходжень досягається за рахунок розширення податкової бази внаслідок використання позик, то це цілком прийнятно. Однак, якщо є потреба введення для покриття заборгованості нових податків чи збільшення ставок чинних

(аналогічно зменшення видатків для економії коштів), то краще це зробити одразу, а не випускати позику;

— ***економія коштів від зменшення видатків***. Аналогічно скорочення видатків у майбутньому має бути більшим, ніж нині;

— ***емісія грошей***. Є фіктивним джерелом погашення боргу, оскільки внаслідок неї інфляція знецінить повернені державою кредиторам кошти;

— ***залучені від нових позик кошти*** (рефінансування боргу). Рефінансування погашення старих боргів за рахунок випуску нових позик веде до постійного зростання державного боргу. Таке джерело може використовуватися тільки разово. Якщо це постійна політика, то це не що інше як так звана фінансова піраміда.

Коли держава залучає кошти на погашення дефіциту бюджету, вона розраховує на зростання майбутніх доходів бюджету, що стане джерелом погашення такого кредиту. Однак якщо зростання не відбулося, як правило, рефінансують цей борг шляхом емісії нових боргових зобов'язань. Такий спосіб називається побудовою ***"фінансової піраміди"***, або ***операцією "Понгі"***[1]. Така піраміда може будуватися десятками років (більшість держав так і роблять). Однак є загроза завчасного краху піраміди через певні причини (фінансова криза, відплив іноземного капіталу, навіть чутки). І чим ближче до вершини, тим більш вразлива піраміда. Тому подібна фінансова політика є необґрунтованою і веде до фінансового краху, оскільки держава рано чи пізно стає неплатоспроможною. А використання державою у своїй фінансовій політиці залучення коштів на боргові основі веде до формування державного боргу і необхідності чіткої системи управління ним.

Паралельно з позитивними моментами здійснення зовнішніх запозичень: можливістю додаткового фінансування економіки, покриттям бюджетного дефіциту — наявні негативні моменти. Завдяки зовнішнім запозиченням утворюється ***боргový тягар*** — обтяжливі майбутні витрати країни, пов'язані з

[1] Названо за ім'ям американського фінансового шахрая Ш. Понці, який обіцяв своїм клієнтам надзвичайно високі проценти за вкладами. При настанні термінів погашення він розраховувався за допомогою коштів нових вкладників.

обслуговуванням зовнішнього боргу. Накопичення іноземної заборгованості може призвести до ускладнення її обслуговування, які перетворюються на боргові кризи та дефолти. Зовнішній борг також є інструментом політичного впливу на країну-боржника, отже, створюється загроза національної безпеки.

Високий рівень заборгованості держави може збільшувати ризик відпливу капіталу з країни — раптове зниження попиту на активи країни на світових фінансових ринках, оскільки світова практика свідчить про схильність урядів країн відмовлятися від своїх зобов'язань. Крім того, значна іноземна власність на боргові зобов'язання країни може зменшити її політичну роль у світових справах[1]. При обслуговуванні боргу виникає велика проблема щодо забезпечення своєчасного виконання боржником своїх зобов'язань. Прострочена та сумнівна заборгованості негативно впливають на взаємовідносини з іноземними партнерами та обмежують доступ до зовнішніх джерел фінансування, у тому числі країни в цілому.

Тому ***найважливішим чинником здійснення державних зовнішніх позик є можливість своєчасного і повного повернення боргів і виплати доходу***. Це забезпечує в майбутньому і довіру до держави, і зацікавленість у наданні їй позик. Головне при цьому — реальне забезпечення боргів, що, в свою чергу, досягається за рахунок зароблених на залучених коштах доходах.

Облігації зовнішніх державних позик (єврооблігації 1995, 2000, 2003, 2004, 2007 рр.) в Україні випускаються для фінансування поточного бюджетного дефіциту, забезпечення касового виконання державного бюджету, регулювання грошової маси в обігу, згладжування нерівномірного надходження податкових платежів, погашення раніше розміщених позик, забезпечення комерційних банків ліквідними резервними активами, фінансування цільових програм, які здійснюють місцеві органи влади, а також скорочення обмежень на рух капіталів між країнами.

Подеколи позики рефінансувалися фактичним пролонгуванням, іноді кредитори мусили погодитися на реструктуриза-

[1] *Мендрул О.Г.* Ринок цінних паперів : навч. посіб. / О.Г. Мендрул, І.А. Шевчук. — К., 1998. — 152 с.

цію заборгованості, але Україні жодного разу не був оголошений дефолт, а західні інвестори щодо неї не зверталися із судовими позовами (табл. 9.9).

Відповідно до міжнародного досвіду, ***в Україні єврооблігації можуть випускатися двома основними способами***:

1) ***безпосередньо емітентом*** — емітент і кінцевий одержувач коштів, отриманих від розміщення єврооблігацій, збігаються;

2) ***із використанням опосередкованих схем*** — залучаються посередники, зокрема, спеціально створена корпоративна структура або банківська установа, а власники єврооблігацій мають обмежене право вимоги до емітента де-юре (посередника), тоді як реальну відповідальність за виплату за облігаціями несе позичальник, який є емітентом де-факто.

Останніми роками кількість угод на ринку єврооблігацій за участю українських емітентів значно збільшилась, але ці угоди здійснюються переважно через опосередковані схеми, оскільки норми чинного законодавства України не дають змоги повноцінно використати пряму емісію.

Українське законодавство передбачає можливість прямого випуску єврооблігацій зовнішньої державної позики лише для суверенного емітента (держави в особі її уповноважених органів).

При випуску єврооблігацій муніципальними органами, коли емітентом безпосередньо є відповідний орган місцевого самоврядування, застосовується лише схема за участю іноземного банку, оскільки згідно із Законом України "Про місцеве самоврядування в Україні" від 21 травня 1997 р. № 280/97-ВР, органи місцевого самоврядування можуть отримувати кредити лише в банківських установах, а також здійснювати зовнішні запозичення до місцевих бюджетів лише у формі кредитів. За цих умов емітентом-посередником є іноземний банк, який випускає та розміщує єврооблігації в інтересах муніципального органу, а кошти, отримані в результаті такого розміщення, банк надає в кредит муніципальному органу.

Крім того, суверенні єврооблігації не можуть бути продані резидентам країни при первинному розміщенні. Однак вони можуть бути придбані на вторинному ринку, якщо у покупця є відповідна ліцензія Національного банку України. Надалі

Таблиця 9.9. **Залучення комерційних (фідуціарних*) позик у 1997—2008 рр.**

№ з/п	Інструмент	Номінал	Дата випуску	Дата погашення	Дохідність, %	Організатор	Статус позики
1	Ukr'1998 A. Облігації з нульовим купоном на фінансування поточних витрат державного бюджету	450 млн дол. США	Серпень 1997 р.	Серпень 1998 р.	12,5	Nomura International	Погашена через розміщення (3)
2	Ukr'1998 B. Приватне розміщення (private placing) облігацій, тобто облігації були продані відносно вузькому колу наперед відомих інвесторів (з Близького Сходу) без включення їх у лістинг будь-якої фондової біржі	109 млн дол. США	Жовтень 1997 р.	Жовтень 1998 р.	9,2	Chase Manhattan Luxembourg S.A.	Пролонгована з переоформленням у (8)
3	ING Ukr'1999	163 млн дол. США	Вересень 1998 р.	Червень 1999 р.	17,5	ING	Переоформлена у (4)

* Фідуціарна позика — позика, яку банк або трастова компанія проводить від свого імені, але за дорученням і за рахунок клієнтів. Для фінансування кредиту, що надається позичальнику, фідуціар випускає власні облігації з аналогічними умовами, які потім поширює серед інвесторів.

Продовження табл. 9.9

№ з/п	Інструмент	Номінал	Дата випуску	Дата погашення	Дохідність, %	Організатор	Статус позики
4	UkrDEM'2001 (1). Трирічні облігації номіналом 10 000 німецьких марок, які розміщені серед роздрібних німецьких інвесторів	750 млн німецьких марок	Лютий 1998 р.	Лютий 2001 р.	16	Merrill Lynch International Commerzbank AG	Переоформлена у (9) і (10)
5	UkrDEM'2001 (2)	750 млн німецьких марок	Травень 1998 р.	Лютий 2001 р.	16	Merrill Lynch International Commerzbank AG	Переоформлена у (9) і (10)
6	UkrEuro'2000. Дворічних облігацій номіналом 10 000 ЕКЮ. У зв'язку із заміною ЕКЮ на євро 1 січня 1999 р. ці облігації були редономіновані у євро	500 млн євро	Березень 1998 р.	15 березня 2000 р.	14,75	SBC Warburg Dillon Read	Переоформлена у (9) і (10)

Закінчення табл. 9.9

№ з/п	Інструмент	Номінал	Дата випуску	Дата погашення	Дохідність, %	Організатор	Статус позики
7	MerillUkr'2000	258 млн дол. США	Вересень 1998 р.	Вересень 2000 р.	0	Merrill Lynch International	Переоформлена у (4), (9) і (10)
8	Chase Ukr'2000	74 млн дол. США	Жовтень 1998 р.	Жовтень 2000 р.	16,75	ChaseChase Manhattan Luxembourg S.A.	Переоформлена у (9) і (10)
9	UkrUSD'2007	1129,33 млн дол. США	Березень 2000 р.	Березень 2007 р.	11	ING Barings	В обігу
10	UkrEuro'2007	1133,33 млн євро	Березень 2000 р.	Березень 2007 р.	10	ING Barings	В обігу

покупець цих паперів може продати їх за умови, якщо він має ліцензію торгівця цінними паперами.

Підготовка до випуску, як правило, розпочинається з призначення емітентом або зацікавленою особою, в інтересах якої здійснюється опосередкований випуск єврооблігацій, ***лід-менеджера*** (головного менеджера) випуску. Перевага при виборі лід-менеджера надається відомим інвестиційним банкам для забезпечення якісної організації випуску єврооблігацій та торгівлі ними на вторинному ринку. Інколи лід-менеджерами обирають декілька банків. Лід-менеджер, у свою чергу, формує синдикат менеджерів для проведення допоміжного андеррайтингу (гарантованого викупу всіх облігацій випуску) та розширення можливостей для розміщення єврооблігацій. Лід-менеджер діє від імені інших менеджерів випуску, узгоджує з емітентом умови випуску єврооблігацій та допомагає емітенту під час підготовки проспекту емісії.

Раніше, крім менеджерів випуску, додатково формувалися група андеррайтерів і група продажу (агентів із розміщення). На сучасному етапі менеджери часто поєднують їх функції. У випадку невиконання зобов'язань будь-кого з членів синдикату ці зобов'язання приймають всі інші члени пропорційно до їх частки. Однак якщо застосовується схема ***"купленої угоди"***, то всі облігації випуску зосереджуються в одного андеррайтера, який викуповує їх до оголошення випуску.

Перша "куплена угода" відбулася в 1980 р., коли інвестиційний банк Credit Suisse First Boston придбав увесь випуск облігацій корпорації General Motors Acceptance Corporation на суму 10 млн дол. США.

Основними документами в процесі підготовки випуску та розміщення єврооблігацій є:

— ***проспект емісії*** — офіційний юридичний документ, в якому надається інформація про форму й розмір випуску, термін погашення єврооблігацій, їх дохідність тощо, а також дані про емітента, фінансові показники його діяльності за останні декілька років, прогнози й перспективи діяльності емітента, фінансові надходження від неї; галузь, в якій функціонує емітент, і перспективи її розвитку; певні економічні та політичні

відомості про країну емітента; інвестиційні ризики, пов'язані з країною емітента; опис банківської та правової систем; валютного й податкового законодавств; інформація про лід-менеджера та менеджерів випуску;

— ***угода про підписку*** (*subscription agreement*), яка визначає умови андеррайтингу, в тому числі гарантії, зобов'язання, методи оплати тощо;

— ***кредитний договір*** (*loan agreement*), який визначає умови надання емітентом кредиту позичальнику (за опосередкованої схеми), порядок виплати кредиту й погашення сум основного боргу та процентів, здійснення додаткових виплат (*gross-up*), опис документів (дозволів, свідоцтв тощо), що є передумовою для укладення кредитного договору та ін.;

— ***договір про довірче управління*** (*trustee agreement*), за яким призначається повірений, що діє в інтересах і від імені інвесторів при порушенні емітентом умов позики, а за умови застосування опосередкованої схеми повірений у випадку дефолту також отримує право вимоги безпосередньо до кінцевого одержувача коштів (позичальника);

— ***угода між менеджерами*** (*agreement among managers*) — це, як правило, стандартна угода IPMA (International Primary Markets — Міжнародна асоціація учасників первинного ринку, до якої входять професійні учасники ринку, що діють як менеджери), яка включається до запрошення про підписку (*invitation telex*);

— ***агентська угода***, за якою регулюються відносини з розрахунків і передачі сертифікатів облігацій;

— ***угода про відшкодування і компенсацію послуг агентів*** (реєстратора, основного платіжного агента, агентів з переказу, платіжних агентів);

— ***угода про відшкодування та компенсацію повіреному***;

— ***юридичні висновки*** (*legal opinions*) щодо правомірності випуску облігацій згідно з законодавством країни емітента.

Оголошення про випуск публікується в засобах масової інформації в день офіційного повідомлення про початок розміщення єврооблігацій. Потенційні учасники мають 7—10 днів для прийняття рішення щодо участі в розміщенні облігацій згідно з наданими проспектом емісії, графіком процедури емісії та іншими юридичними документами, які вони мають підписати, щоб взяти участь у розміщенні єврооблігацій.

Категорії та поняття

Міжнародні облігації. Види міжнародних облігацій. Цілі випуску міжнародних облігацій. Єврооблігації. Характерні особливості єврооблігацій. Класифікація єврооблігацій. Частково оплачені облігації. Двовалютні облігації. Облігації з опціоном. Облігації з фондом погашення. Облігації з варантом. Генеральні облігації. Дохідні облігації. Іноземні або зарубіжні облігації. Ринки іноземних облігацій. Глобальні облігації. Паралельні облігації. Облігації емітентів з розвинених країн та облігації емітентів з країн, що розвиваються. Сектори світового ринку міжнародних облігацій. Облігації зовнішніх державних позик України (ОЗДП). Емітенти ОЗДП. Джерела погашення ОЗДП. Способи випуску єврооблігацій в Україні. Проспект емісії. Угода про підписку.

Висновки

Державні облігації зовнішньої позики або міжнародні облігаціїї (international bonds) — боргові цінні папери, які розміщуються на закордонних ринках. Їх емітують з метою фінансування значних бюджетних дефіцитів; фінансування окремих державних програм; забезпечення касового виконання державного бюджету; погашення раніше розміщених позик; згладжування нерівномірності надходження податкових платежів тощо. Органи місцевого самоврядування, залучаючи кошти на міжнародному ринку, забезпечують фінансування цільових програм, підтримку соціально значущих закладів і організацій, фінансування критичних суспільних потреб, таких, як розвиток систем електро-, водопостачання, будівництво житла, розвиток транспортних мереж та ін. Корпорації з високим кредитним рейтингом фінансують за рахунок емісії єврооблігацій великі інвестиційні проекти.

Розвитку ринку облігацій зовнішньої позики сприяє скорочення обмежень на рух капіталів між країнами, інтенсивний розвиток процесів глобалізації.

Залежно від ринків, на яких розміщуються міжнародні облігації, розрізняють: єврооблігації (eurobonds), іноземні або закордонні облігації (foreign bonds), глобальні облігації (global bonds), паралельні облігації (parallel bonds). За категорією країни емітента або кредитною якістю облігацій їх поділяють на: облігації емітентів з розвинених країн, облігації емітентів з країн, що розвиваються.

Єврооблігації (eurobonds) — це середньо- та довгострокові облігації, які випускаються урядами країн, муніципальними та корпоративними позичальниками та розміщуються за допомогою міжнародного синдикату андеррайтерів за межами як країни-емітента, так і країни, у валюті якої вони деноміновані. До переваг єврооблігацій відносять: надійність емітентів, зручність обігу, можливість уникнення податків, анонімність власників єврооблігацій.

Основний обсяг ринку міжнародних облігацій представлений облігаціями емітентів з розвинених країн. Серед секторів світового ринку міжнародних облігацій виділяють такі торгові блоки: доларовий блок, європейський блок, Японія, країни, що розвиваються.

Позичальники на єврооблігаційному ринку залежно від країни походження поділяються на такі основі групи: розвинені країни; країни, що розвиваються; міжнародні інститути, які не мають конкретної національної належності; офшорні центри.

Облігації зовнішніх державних позик України — державні боргові цінні папери, що розміщуються на міжнародних та іноземних фондових ринках і підтверджують зобов'язання України відшкодувати пред'явникам цих облігацій їх номінальну вартість з виплатою доходу відповідно до умов випуску облігацій.

Емітентом облігацій зовнішніх державних позик України є держава в особі Міністерства фінансів України. Кошти, одержані від розміщення облігацій зовнішніх державних позик України, спрямовуються виключно до Державного бюджету України. Рішення про випуск облігацій зовнішніх

державних позик України в межах передбачених законом про Державний бюджет України на відповідний рік зовнішніх джерел фінансування дефіциту Державного бюджету України приймає Кабінет Міністрів України щодо кожного випуску.

В Україні єврооблігації можуть випускатися двома основними способами: безпосередньо емітентом та з використанням опосередкованих схем.

Контрольні запитання та завдання

1. Що таке міжнародні облігації? Які фактори сприяли розвитку ринку міжнародних облігацій?
2. У чому полягає відмінність між облігаціями і нотами?
3. Як класифікуються міжнародні облігації залежно від ринків, на яких вони розміщуються, та кредитної якості облігацій?
4. Які призначення, сутність і характерні особливості єврооблігацій?
5. Що таке "негативна застава" і для чого вона використовується?
6. Які ви знаєте різновиди єврооблігацій?
7. Розкрийте суть, призначення і характерні риси муніципальних облігацій як різновиду єврооблігацій.
8. Визначте поняття та основні цілі випуску іноземних облігацій.
9. Як класифікуються міжнародні облігації за категорією країни-емітента?
10. З'ясуйте суть і характерні риси глобальних облігацій.
11. Яка суть, призначення і основні цілі випуску ОЗДП в Україні?
12. Назвіть основні способи випуску єврооблігацій в Україні.
13. Які фактори впливають на рівень процентних ставок за ОЗДП?
14. У чому полягає сутність "купленої угоди"?
15. Що таке проспект емісії і чи завжди він потрібен при випуску облігацій?

16. Що таке “борговий тягар”? До яких наслідків він може призвести?

17. Що таке операція “Ponzi”, або “фінансова піраміда”?

18. Розкрийте сутність та охарактеризуйте основні види міжнародних облігацій.

19. Охарактеризуйте основні цілі випуску міжнародних облігацій.

20. Наведіть головні класифікаційні ознаки міжнародних облігацій та види міжнародних облігацій відповідно до них.

21. Охарактеризуйте основні джерела погашення міжнародних облігацій.

22. Яка сутність та характерні особливості єврооблігацій?

23. Розкрийте суть залежності кредитного рейтингу емітента та спроможності здійснювати емісію єврооблігацій.

24. Поясніть, чому переважна більшість єврооблігацій за валютою запозичень випускається в доларах США.

25. Виконайте порівняльний аналіз єврооблігацій та іноземних облігацій.

26. Чому випуск іноземних облігацій є вигідним для їх емітентів?

27. Розкрийте основні переваги та недоліки випуску ОЗДП в Україні.

28. Охарактеризуйте види облігацій, що обертаються на зовнішньому ринку облігацій України.

29. Поясніть, чому грошова емісія не може бути джерелом погашення ОЗДП в Україні.

30. Опишіть позитивні та негативні моменти здійснення зовнішніх запозичень.

Література

1. Про цінні папери та фондовий ринок : Закон України від 23 лютого 2006 р. № 3480-IV.

2. Про випуск облігацій державної зовнішньої позики України 1995 року : Указ Президента України від 5 жовтня 1995 р. № 912/95.

3. *Буклемишев О.В.* Рынок облигаций / О.В. Буклемишев. — М. : Дело, 1999.

4. *Галанов В.А.* Рынок ценных бумаг : учебник / В.А. Галанов, А.И. Басов, З.К. Голда. — М. : Финансы и статистика, 2004. — 448 с.

5. *Карро Д.* Международное экономическое право : учебник / Д. Карро, П. Жюйар ; пер. с франц. В.П. Серебренникова, В.М. Шумилова. — М. : Международные отношения, 2001. — 608 с.

6. *Лютий І.О.* Ринок боргових цінних паперів в Україні: суперечності та тенденції розвитку : монографія / І.О. Лютий, Т.В. Грищенко, О.В. Любкіна та ін. — К. : Центр навч. л-ри, 2008. — 432 с.

7. *Максимо В. Энч.* Мировые финансы : пер. с англ. / В. Энч Максимо, А. Лис Фрэнсис, Дж. Мауер Лоуренс. — М. : ДЕКА, 1998.

8. *Никифорова В.Д.* Государственные и муниципальные ценные бумаги / В.Д. Никифорова, В.Ю. Островская. — СПб. : Питер, 2004. — 336 с.

9. *Рот А.* Основы государственного регулирования финансового рынка / А. Рот, А. Захаров, Б. Златкис и др. — М. : Юрид. дом "Юстицинформ", 2003.

10. *Рубцов Б.Б.* Мировые рынки ценных бумаг / Б.Б. Рубцов. — М. : Экзамен, 2002.

11. *Шарп У.Ф.* Инвестиции : пер. с англ. / У.Ф. Шарп, Г.Дж. Александер, Дж.В. Бэйли. — М. : ИНФРА-М, 1997.

12. *Фабоцци Ф.Д.* Рынок облигаций: анализ и стратегии / Ф.Д. Фабоцци. — М. : Альпина Бизнес Букс, 2005.

13. Bank for International Settlements Quarterly Review, March, 2002.

14. www.emta.org — сайт спеціалізованої торгової асоціації EMTA (Нью-Йорк).

15. www.ml.com — сайт інвестиційного банку Merrill Lynch.

16. www.jpmorgan.com — сайт інвестиційного банку JP Morgan.

17. www.drkw.com — сайт лід-менеджера Dresdner Kleinwort Wasserstein.

9.3. Корпоративні облігації

9.3.1. Сутність та призначення корпоративних облігацій

Згідно зі ст. 8 Закону України "Про цінні папери та фондовий ринок" облігації підприємств є окремим видом облігацій та випускаються підприємствами всіх передбачених законом форм власності, об'єднаннями підприємств, акціонерними та іншими товариствами і не дають їх власникам права на участь в управлінні.

У розвинених країнах, де облігації підприємств є одним з основних джерел одержання фінансових ресурсів підприємствами, набув поширення термін ***"корпоративні облігації"*** (*corporate bonds*). Використовуються також терміни "облігації підприємств" та "інституційні облігації".

Поняття "корпоративні облігації" виникло в США і вживалося для позначення цінних паперів, що випускаються національними організаціями в національній валюті, іноді за участі національних банків. Унаслідок значного впливу фінансового ринку США на ринки інших країн термін "корпоративні облігації" поширився також на територію розвинених країн Європи і став міжнародним терміном.
У Франції використовуються також власні терміни — "облігації, випущені приватними юридичними особами", "облігації компаній", "облігації нефінансових компаній", "облігації підприємств". Термін "облігації підприємств" застосовується як до приватних, так і до державних підприємств. В офіційних документах застосовується також поняття "облігації приватних компаній".
У Німеччині є власний національний термін — "облігації підприємств", однак останнім часом більшого поширення набув американський термін "корпоративні облігації". У Польщі термін "корпоративні облігації" використовується для позначення боргових цінних паперів, що емітуються підприємствами усіх форм власності та видів діяльності, і є загальновживаним.

В Україні та Росії корпоративними облігаціями називають облігації, емітентом яких є корпорації (акціонерні товариства), хоча більшість з них не є корпораціями за організаційною формою. Переважна більшість підприємств — емітентів облігацій в Україні зареєстровані у формі товариств з обмеженою відповідальністю (ТОВ).

Корпоративна облігація — це борговий цінний папір, випущений підприємствами усіх передбачених законом форм власності, об'єднаннями підприємств, акціонерними товариствами з метою залучення грошових коштів з фінансового ринку на розвиток власного бізнесу, який свідчить про зобов'язання емітента перед власником облігації виконати всі положення умов випуску цього цінного папера. Такі умови викладені у ***проспекті емісії*** — документі, який подається емітентом на реєстрацію до державного органу, що здійснює регулювання ринку цінних паперів.

Корпоративні облігації не дають їх власникам права на участь в управлінні, проте власники облігацій, як кредитори, мають першочергове право, порівняно з акціонерами, на задоволення їх вимог у процесі банкрутства і ліквідації емітента. Їх права також можуть бути задоволені раніше, ніж права інших кредиторів, якщо облігації мали певне забезпечення.

Облігація закріплює відносини позики і по суті має те саме призначення, що і банківський кредит — залучення позикового капіталу для розвитку виробництва.

Однак характер боргових зобов'язань значною мірою залежить від кредитного рейтингу позичальника, а отже, від його можливостей на ринку. Корпорації з високим кредитним рейтингом (ААА) можуть залучити кошти під досить низьку фіксовану процентну ставку, емітувавши облігації з фіксованим купоном. Корпорації з невисоким кредитним рейтингом не мають доступу до ринку облігацій і залучають кошти переважно на ринку кредитів. Причому в більшості випадків це кредити під плаваючу процентну ставку.

У цілому учасники ринку з високим кредитним рейтингом залучають кошти на ринку капіталів під нижчі фіксовані чи плаваючі процентні ставки, ніж позичальники з невисоким кредитним рейтингом.

Залучаючи фінансування за допомогою випуску облігацій, компанії отримують низку переваг, порівняно з банківським кредитуванням (рис. 9.1).

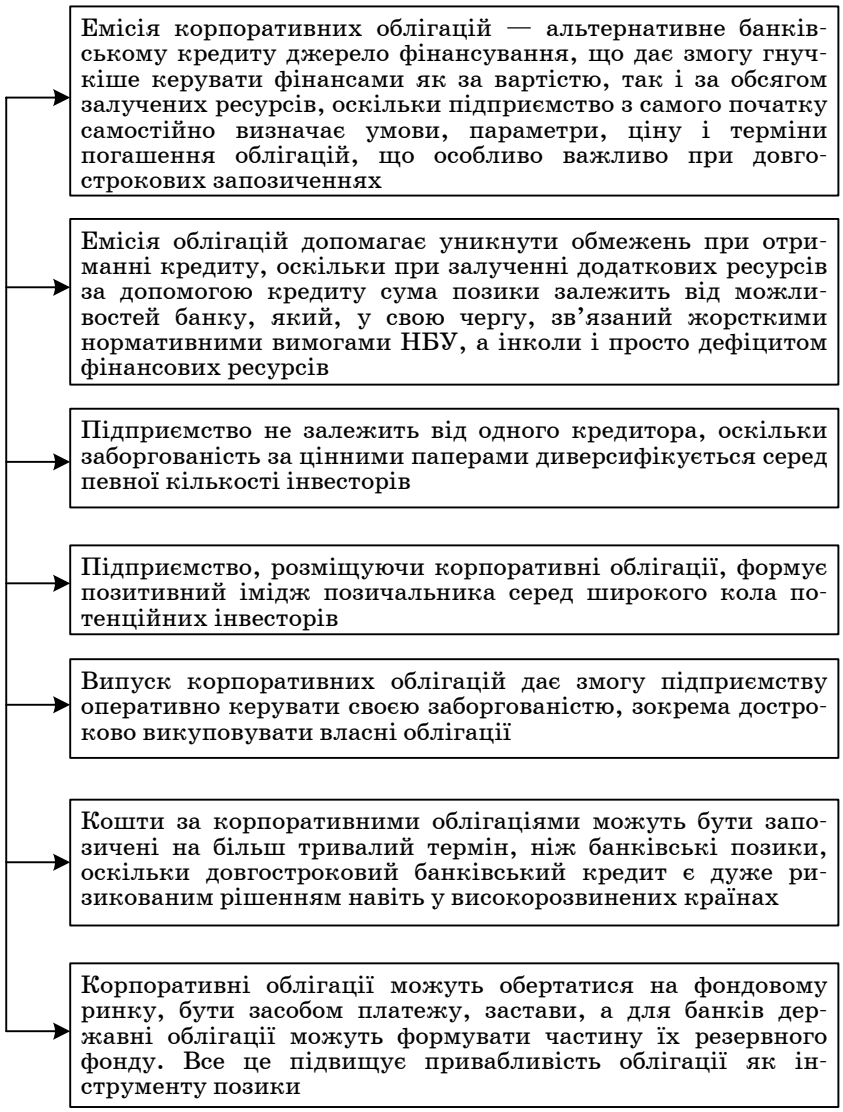


Рис. 9.1. **Переваги облігаційних запозичень підприємств над банківськими кредитами**

В Україні підприємства випускають облігації як для залучення позикових коштів з фінансового ринку, так і для використання їх як інструменту фінансування одного підприємства іншим у межах групи споріднених компаній. У першому випадку це свідчить про те, що емісія облігацій є публічною, в усіх інших — про закриті випуски облігацій. ***Публічні випуски (відкритий продаж)*** облігацій орієнтовані на широке коло покупців цінних паперів (інвесторів) і їх поширення проводиться серед юридичних і фізичних осіб, коло яких заздалегідь визначити неможливо. Ці облігації є такими, що вільно обертаються, і їх власниками можуть бути юридичні та фізичні особи. При цьому облігації на пред'явника можуть пропонуватися винятково для відкритого продажу.

Водночас ***закриті випуски*** облігацій мають заздалегідь визначене коло покупців і подекуди накладають обмеження на участь певних груп інвесторів у купівлі облігацій.

Корпоративні облігації є ефективним альтернативним інструментом для довгострокового фінансування розвитку підприємств і ***надають емітенту такі переваги***: більш дешеві та довготривалі фінансові ресурси; диверсифікація заборгованості за рахунок доступу до широкого кола інвесторів; адаптація структури позики під свої фінансові потоки; залучення коштів без зміни структури акціонерного капіталу; можливість хеджування фінансових ризиків; можливість дострокового викупу облігацій та зниження ціни обслуговування боргу; зростання іміджу та створення кредитної історії на ринку цінних паперів.

Проте не варто забувати і про ***недоліки при випуску облігацій***: ризик неповного розміщення на первинному ринку (облігації підприємств, як і всі інші види облігацій, поширюються серед інвесторів (юридичних і фізичних осіб) виключно на добровільних засадах); низький рівень розвитку вторинного ринку; необхідність повернення боргу порівняно із залученням капіталу шляхом випуску акцій; велика кількість інвесторів при відкритому продажу; значні накладні витрати.

Узагальнюючи вимоги ст. 8 Закону України "Про цінні папери та фондовий ринок" щодо випуску та обігу облігацій підприємств, слід зазначити, що:

1) юридична особа має право розміщувати облігації на суму, яка не перевищує трикратного розміру власного капіталу або розміру забезпечення, що надається їй із цією метою третіми особами;

2) випуск облігацій може здійснюватися у випадку оплати всіх раніше випущених акцій (після повної сплати статутного капіталу);

3) заборонено випуск облігацій для поповнення формування статутного фонду, а також покриття збитків від господарської діяльності шляхом зарахування доходу від продажу облігацій як результату поточної господарської діяльності;

4) облігації можуть бути іменними і на пред'явника, процентними і безпроцентними (цільовими), що вільно обертаються або з обмеженим колом обігу. Облігації, запропоновані для відкритого продажу з наступним вільним обігом (крім безпроцентних облігацій), повинні містити купонний лист;

5) реєстрація випуску облігацій і проспекту емісії здійснюється Державною комісією з цінних паперів і фондового ринку;

6) номінальна вартість корпоративних облігацій може бути виражена виключно у гривні;

7) фізичні особи можуть придбавати облігації лише за особисті гроші, а юридичні особи мають право купувати облігації тільки після виконання всіх зобов'язань перед бюджетом та сплати процентів за банківський кредит;

8) умови розміщення облігацій, що розміщуються акціонерним товариством, можуть передбачати можливість їх конвертації в акції акціонерного товариства (конвертовані облігації);

9) підприємства можуть здійснювати емісію облігацій за допомогою ***андеррайтера*** — юридичної особи, яка, відповідно до ухваленого з емітентом договору, виконує розміщення облігацій емітента. Андеррайтером може бути особа, яка у встановленому порядку отримала ліцензію на виконання професійної діяльності на ринку цінних паперів — діяльності з випуску й обігу цінних паперів (торгівець цінними паперами або комерційний банк, який здійснює цю діяльність);

10) для одержання власником облігацій доходу у вигляді періодично виплачуваних процентів до основної частини облігації може додаватися купонний лист, який має містити такі

основні реквізити: номер облігації, за якою виплачуються проценти; найменування емітента; термін виплати чергового купона;

11) не пізніше ніж через 10 календарних днів після погашення облігацій емітент подає в орган, що реєструє, звіт про результати погашення облігацій, в якому обов'язково зазначаються: дата початку й закінчення погашення облігацій; кількість погашених облігацій; сума, на яку погашені облігації; проценти й сума доходу, що виплачені за облігаціями (для процентних облігацій).

9.3.2. Класифікація корпоративних облігацій

Багатогранність такого цінного папера як корпоративна облігація дає можливість підібрати той її різновид, який найповніше відповідає можливостям та інтересам суб'єктів фондового ринку — інвесторів, емітентів і посередників. Для групування корпоративних облігацій і формування їх різновидів є багато класифікаційних ознак. Кожна з них певним чином впливає на особливості обігу того чи іншого цінного папера. Наприклад, такі ознаки, як форма існування, термін обігу, характер володіння, коло обігу, спосіб формування і виплати доходу, наявність фонду погашення, можливість відкликання облігації емітентом або пред'явлення до погашення власникам, визначаються на стадії прийняття рішення про емісію і багато в чому визначають майбутнє "життя" облігації. Тому корпоративні облігації класифікуються за різними ознаками.

1. ***За методом забезпечення облігацій майном підприємства*** поділяються на ***заставні*** і ***беззаставні (незабезпечені)***.

Заставні облігації — такі, що забезпечуються активами або цінними паперами підприємства. Історично вони з'явилися на базі застав.

Технологія випуску заставних облігацій, як правило, полягає в тому, що підприємство випускає одну заставну на все майно, яке заставляє. Застава зберігається в траст-компанії, яка ділить всю суму закладеного майна на певну кількість облігацій, які придбають фізичні і юридичні особи. Вона діє від імені всіх інвесторів і є гарантом дотримання їх інтересів. Траст-

компанія виступає як довірена особа всіх, хто придбав облігації. Ця компанія зобов'язана здійснювати контроль за фінансовим станом фірми, напрямами її діяльності, станом капіталу, оборотних коштів та іншими параметрами з тим, щоб вчасно вжити необхідні заходи, які захищають інтереси інвесторів, і забезпечити виконання зобов'язань позичальника перед кредиторами.

Заставні облігації поділяються на:

— ***першозаставні;***

— ***загальнозаставні;***

— ***облігації під заставу цінних паперів.***

Першозаставні облігації випускаються під першу заставу майна підприємства і забезпечені реальними фізичними активами. Вартість активів, які передаються в заставу, повинна перевищувати вартість випуску облігацій, щоб у заставодержателя був певний резерв, який забезпечував би безпеку вкладень інвесторів. Якщо підприємство не виконує своїх зобов'язань перед кредиторами, заставодержатель вступає в права володіння цим майном, продає його і за виручені кошти погашає облігації. Якщо коштів від продажу майна недостатньо для викупу всіх облігацій, то у кожного власника викуповується тільки частина облігацій пропорційно до суми надходжень у загальному обсязі боргу. За невикупленими облігаціями їх власники отримують ті самі права, що і звичайні кредитори.

Загальнозаставні облігації випускаються під вторинну заставу майна. Вони посідають друге місце після першозаставних. Претензії за ними задовольняються після розрахунків з власниками першозаставних облігацій, але до задоволення вимог інших кредиторів.

Облігації під заставу цінних паперів (*collateral trust bond*) забезпечуються цінними паперами будь-якої компанії, які знаходяться у власності компанії-емітента. У разі несплати боргу ці цінні папери переходять до власників зазначених облігацій.

Беззаставні (незабезпечені заставою) облігації — прямі боргові зобов'язання підприємства, які не забезпечені жодною заставою. Вимоги власників незабезпечених облігацій задовольняються в загальному порядку разом з вимогами інших

кредиторів. Фактичним забезпеченням таких облігацій є загальна платоспроможність компанії.

Хоча ці облігації не забезпечені заставою конкретних активів, інвестори певною мірою захищені умовами випуску облігацій. Як правило, однією з умов є положення про ***"негативну заставу"***, тобто заборона на передачу майна підприємства в заставу іншим кредиторам. У результаті цього інвестори мають як забезпечення повернення вкладених коштів усі активи підприємства.

Крім того, в проспекті облігацій можуть міститися й інші захисні статті, що гарантують інвесторам безпечність вкладень. Наприклад, зобов'язання емітента підтримувати співвідношення позикового та власного капіталів на певному рівні; не проводити нових облігаційних позик до погашення попередніх позик; здійснювати регулярні відрахування до спеціального фонду для погашення облігацій тощо.

Незабезпечені заставою (беззаставні) облігації включають такі різновиди:

1) ***облігації, не забезпечені матеріальними активами***, що гарантуються сумлінністю компанії-емітента, тобто обіцянкою цієї компанії виплатити проценти і відшкодувати всю суму позики після настання терміну погашення;

2) ***облігації під конкретний вид доходів емітента*** — емітент зобов'язується виплачувати проценти і погасити позику за рахунок конкретного виду доходів;

3) ***облігації під конкретний інвестиційний проект*** — кошти, отримані від реалізації цих облігацій, спрямовуються емітентом на фінансування певного інвестиційного проекту, а доходи, одержані від реалізації цього проекту, емітент використовує на погашення позики і виплату процентів;

4) ***гарантовані облігації*** — облігації, які не забезпечені заставою, але виконання зобов'язань за позикою гарантується не компанією-емітентом, а іншими компаніями. Найчастіше гарантом є сильніша в економічному аспекті компанія;

5) ***облігації з розподіленою або переданою відповідальністю*** — за такими облігаціями зобов'язання за позикою або розподіляються між декількома компаніями, включаючи емітента, або їх повністю беруть на себе інші компанії, виключаючи емітента;

6) ***застраховані облігації*** — компанія-емітент страхує таку облігаційну позику в приватній страховій компанії на випадок виникнення ускладнень щодо виконання зобов'язань за цією позикою;

7) ***облігації, достойні інвестицій (надійні облігації)***, що випускаються підприємством з надійною репутацією, мають гарне забезпечення;

8) ***макулатурні облігації*** — це облігації, які використовуються для спекуляцій. Вкладення в них завжди пов'язані з високим ступенем ризику.

2. *За способом отримання доходу* розрізняють такі види облігацій:

— ***купонні***;

— ***дисконтні***;

— ***змішані***;

— ***прибуткові***.

Купонні облігації поділяють на:

— облігації з фіксованою процентною ставкою;

— облігації з "плаваючою" процентною ставкою, що можуть мати такі різновиди ставок:

• *ставка прив'язана до середньозваженої процентної ставки* інших інструментів;

• *ставка, що зростає з кожним наступним періодом;*

• *ставка, величина якої залежить від цін на певні товари* (групи товарів).

Дисконтні облігації — облігації, які інколи називають облігаціями з нульовим купоном, тобто процент за ними не виплачується, а власник облігації має дохід за рахунок того, що *облігація продається з дисконтом, тобто за ціною нижчою за номінальну*. Викуп облігацій підприємство здійснює за номінальною вартістю. Різниця між номінальною ціною і ціною придбання облігації становить дохід її власника.

Змішані облігації випускаються з купонами, на яких зазначені фіксовані проценти дохідності відносно номіналу, і, крім того, облігація продається з дисконтом. У цьому випадку власник отримує регулярний дохід у вигляді купонних виплат, а також дохід при погашенні облігацій за номінальною вартістю.

Прибуткові облігації є особливим різновидом облігацій. Підприємство зобов'язане виплачувати власникам дохід у вигляді процентів за такими облігаціями лише в тих випадках, якщо у нього є прибуток. Якщо прибутку немає, то дохід не виплачується. Прибуткові облігації можуть бути простими і кумулятивними:

— ***прості*** — облігації, за якими невиплачений дохід за попередні роки підприємство не зобов'язане відшкодовувати в наступні періоди навіть за наявності прибутку;

— ***кумулятивні*** — облігації, за якими невиплачені у зв'язку з відсутністю прибутку проценти нагромаджуються і виплачуються в наступні роки. Як правило, період накопичення невиплаченого доходу — не більше трьох років. В умовах випуску кумулятивних прибуткових облігацій повинно бути передбачено, що доти, доки не виплачені проценти, дивіденди за привілейованими і звичайними акціями не виплачуються.

3. ***За характером обігу облігації*** класифікують на два види: ***прості (неконвертовані)*** і ***конвертовані (з правом обміну на звичайні акції)***.

Прості облігації (*nonconvertible bonds*) випускаються без права їх конверсії в акції або інші цінні папери. Власник звичайної облігації тримає її до терміну погашення, отримуючи дохід, передбачений умовами випуску облігацій. У разі необхідності він може продати облігації до терміну погашення за ринковою ціною, яка залежить від величини процентної ставки, накопиченого купонного доходу, проміжку часу до терміну погашення і низки інших чинників.

Конвертовані облігації (*convertible bonds*) — це облігації, які дають їх власникові право обміняти облігації на прості акції того самого емітента у визначений термін за встановленою ціною. Підприємство випускає конвертовані облігації, щоб швидше реалізувати облігаційний випуск і зацікавити інвесторів у придбанні саме своїх облігацій. Право проведення конвертації, як правило, належить інвесторові, який придбав облігації в процесі первинного розміщення або на вторинному фондовому ринку. Інвестори, приймаючи рішення про доцільність конвертації, мають врахувати усі ринкові фактори: ціну конвертації; ринкову вартість акцій і вартість акцій, що отри-

мають у результаті конверсії; прибутковість вкладень у конвертовані облігації та інші аспекти цієї операції.

Коефіцієнт конвертації — число акцій, яке отримує інвестор при обміні однієї облігації на акції. Випускаючи конвертовані облігації, підприємство в проспекті емісії визначає всі параметри й умови облігаційного запозичення і, насамперед, ***ціну конвертації*** та коефіцієнт конвертації. У деяких випадках компанія в проспекті емісії передбачає пункт про вимушену конверсію, тобто конвертацію облігацій в акції, компанія здійснює незалежно від бажання інвесторів. Передбачаючи можливість вимушеної конверсії, компанія обумовлює умови її проведення.

4. ***За термінами обігу*** розрізняють:

1) ***облігації з фіксованим терміном погашення*** — корпоративні облігації є середньо- чи довгостроковими;

2) ***облігації без фіксованого терміну погашення***:

— ***безстрокові*** або ***"вічні"***, для яких не визначено конкретного терміну погашення;

— ***відзивні*** — облігації, які можуть бути відізвані емітентом до настання терміну погашення. *Під час випуску облігацій емітент встановлює умови такого відзиву — за номіналом або з премією*. Це вигідно емітентові, адже у разі несприятливої ситуації на фондовому ринку він залишає за собою право викупити свої облігації і випустити нові з нижчими ставками або просто скоротити борг. Тобто емітент ніби продає облігації інвестору й одночасно придбаває у нього опціон CALL[1] на купівлю своїх облігацій.

Для відшкодування інвесторові ризику, пов'язаного з такими операціями, ціна такої облігації робиться меншою за ціну такої самої облігації без можливості відзиву. Вона є різницею між ціною аналогічної безвідзивної облігації і ціною опціону CALL. Також для захисту інвестора в умовах випуску може бути, по-перше, призначена премія за дострокове погашення облігації, по-друге, час, протягом якого емітент не має права відзивати облігації;

[1] Опціон CALL (на купівлю) дає власнику право на купівлю через визначений час за наперед обумовленою ціною певного активу, який йому зобов'язаний продати продавець опціону.

— ***облігації з правом погашення***, що надають інвесторові право на повернення облігації емітенту до настання терміну погашення і отримання її номінальної вартості. Це протилежна ситуація. *Ціна такої облігації вища за ціну облігації без такого права на ціну опціону CALL, який емітент продає одночасно з цінним папером*. Якщо власник облігації не хоче в майбутньому пред'являти облігацію до сплати, то він може продати свій опціон окремо від облігації;

— ***облігації, що продовжуються***, надають інвесторові право продовжити термін погашення і продовжувати отримувати проценти протягом цього терміну;

— ***відстрочені облігації*** дають емітенту право на відстрочення погашення.

5. ***За характером володіння облігації можуть бути іменними та на пред'явника.***

Іменні облігації можуть випускатися в документарній (паперовій) або бездокументарній (електронній) формі. За такими облігаціями емітентом або реєстратором, з яким емітент уклав відповідну угоду, ведеться реєстр власників облігацій. Процентні виплати здійснюються поштою або іншим способом безпосередньо власникам, прізвища яких зазначені в облігації і внесені до реєстру власників облігацій.

Облігації на пред'явника — це облігації, за якими емітент реєструє тільки їх загальну кількість. Їх обіг не фіксується у реєстрі, тому емітент фактично не може відстежити перехід права власності на такі цінні папери. Облігації на пред'явника можуть випускатися лише в документарній формі і розповсюджуються виключно шляхом відкритого продажу. До таких облігацій додаються купони на отримання процентних виплат на кожну дату платежу. Перехід прав власності на такі цінні папери відбувається безпосередньо шляхом передачі облігацій новому власнику.

6. ***Залежно від форми випуску*** корпоративні облігації можуть існувати в ***документарній*** та ***бездокументарній формах*** (у вигляді записів на рахунках). Незважаючи на те, що ***документарна форма*** випуску корпоративних облігацій передбачає більше витрат, ніж бездокументарна (витрати на виготовлення бланків облігацій, витрати на ведення реєстру власників іменних цінних паперів), вона може бути раціональним

рішенням у випадку, якщо не передбачається інтенсивних торговельних операцій з випущеними облігаціями (наприклад, емісія облігацій з обмеженим колом обігу). Водночас між документарною та бездокументарною формами облігацій немає чітких меж — власник може як ***знерухомити облігації***, тобто перевести їх із документарної форми у бездокументарну, так і навпаки, — ***матеріалізувати*** їх, тобто здійснити зворотний процес.

Випуск облігацій у ***бездокументарній формі*** здійснюється шляхом оформлення ***глобального сертифіката***. У цьому випадку немає необхідності друкувати сертифікати облігацій та вести реєстр власників цінних паперів. Усуваються також можливості підробки та втрати цінних паперів власником.

Бездокументарна форма забезпечує більш швидке оформлення переходу права власності і є зручною для тих суб'єктів ринку облігацій, які здійснюють інтенсивну торгівлю на ринку цінних паперів. *Лише цінні папери у бездокументарній формі можуть бути об'єктами укладання угод на фондовій біржі або організаційно оформленому позабіржовому ринку цінних паперів.*

7. ***Залежно від форми відшкодування: облігації, що відшкодовуються в грошовій і натуральній формах.***

8. ***За способом погашення номіналу:***

— облігації, погашення номіналу яких відбувається разовим платежем;

— облігації з розподіленим у часі погашенням;

— облігації з послідовним погашенням.

9. ***Залежно від мети облігаційного запозичення:***

— ***звичайні облігації,*** які випускаються для рефінансування заборгованості, що є в емітента, або для залучення додаткових фінансових ресурсів;

— ***цільові облігації,*** кошти від реалізації яких спрямовуються на фінансування конкретних інвестиційних проектів або конкретних заходів.

10. ***За розміщенням (місцем обігу)*** корпоративні облігації можна поділити на ***ті, що розміщуються на національному ринку,*** і ***ті, що розміщуються на іноземних (міжнародних) ринках.*** Облігації, розміщені на іноземних та міжнарод-

ному ринках, називаються відповідно іноземними та єврооблігаціями. Їх розміщення може здійснюватись шляхом відкритого або закритого продажу.

11. ***За умовами обігу*** розрізняють ***облігації, що вільно обертаються***, та ***облігації з обмеженим колом обігу***. Обмеження бувають різними. Наприклад, емітент може зобов'язати інвестора залишатися власником цієї облігації певний період або взагалі до погашення без права продавати, дарувати, використовувати їх як заставу. В іншому випадку може бути визначено коло осіб, на яких розраховано позику.

Облігації, що вільно обертаються (ринкові), є такими, для яких не передбачено обмежень щодо купівлі-продажу на вторинному ринку цінних паперів.

Облігації з обмеженим колом обігу продаються на первинному ринку шляхом закритого продажу тим юридичним особам, перелік яких завчасно визначений емітентом у рішенні про випуск цінних паперів, — професійним учасникам ринку — банкам, страховим компаніям, інститутам спільного інвестування, а також звичайним підприємствам. Такі облігації, як правило, не розповсюджуються серед фізичних осіб. Власники облігацій — юридичні особи, які придбали їх під час закритого продажу, в подальшому можуть продати або передати право власності на них іншим способом тільки тим юридичним особам, які зазначені у рішенні про випуск корпоративних облігацій як можливі покупці облігацій.

Категорії та поняття

Корпоративні облігації. Проспект емісії. Публічні випуски. Закриті випуски. Переваги та недоліки облігаційних запозичень підприємств. Заставні і беззаставні облігації. Першозаставні облігації. Загальнозаставні облігації. Облігації під заставу цінних паперів. Положення про "негативну заставу". Облігації під конкретний інвестиційний проект. Гарантовані облігації. Облігації з розподіленою або переданою відповідальністю. Макулатурні облігації. Класифікація корпоративних облігацій за способом отримання доходу, характером володін-

ня. Класифікація корпоративних облігацій залежно від форми випуску, форми відшкодування. Звичайні облігації. Цільові облігації. Облігації, що вільно обертаються (ринкові). Облігації з обмеженим колом обігу.

Висновки

Корпоративна облігація — це борговий цінний папір, випущений підприємствами усіх передбачених законом форм власності, об'єднаннями підприємств, акціонерними товариствами для залучення грошових коштів з фінансового ринку на розвиток власного бізнесу, який свідчить про зобов'язання емітента перед власником облігації виконати всі положення умов випуску цього цінного папера. Такі умови викладені у проспекті емісії — документі, який подається емітентом на реєстрацію в державний орган, що здійснює регулювання ринку цінних паперів.

Залучаючи фінансування за допомогою випуску облігацій, компанії отримують низку переваг, порівняно з банківським кредитуванням. В Україні підприємства випускають облігації як для залучення позикових коштів з фінансового ринку, так і для використання їх як інструменту фінансування одного підприємства іншим у межах групи споріднених компаній.

Корпоративні облігації надають емітенту такі переваги: більш дешеві та довготривалі фінансові ресурси; диверсифікація заборгованості за рахунок доступу до широкого кола інвесторів; адаптація структури позики під свої фінансові потоки; залучення коштів без зміни структури акціонерного капіталу; можливість хеджування фінансових ризиків; можливість дострокового викупу облігацій та зниження ціни обслуговування боргу; зростання іміджу та створення кредитної історії на ринку цінних паперів.

Серед недоліків при випуску облігацій визначають: ризик неповного розміщення на первинному ринку (облігації підприємств, як і всі інші види облігацій, розповсюджуються серед інвесторів (юридичних і фізичних осіб) ви-

ключно на добровільних засадах); низький розвиток вторинного ринку; необхідність повернення боргу, порівняно із залученням капіталу шляхом випуску акцій; велика кількість інвесторів при відкритому продажу; великі накладні витрати.

Для групування корпоративних облігацій і формування їх різновидів є багато класифікаційних ознак, кожна з яких певним чином впливає на особливості обігу. Тому корпоративні облігації можуть бути класифіковані за: методом забезпечення облігацій майном підприємства; способом отримання доходу; характером обігу; термінами обігу; характером володіння; формою випуску; формою відшкодування; способом погашення номіналу; метою облігаційного запозичення; розміщенням (місцем обігу); умовами обігу.

Контрольні запитання та завдання

1. Дайте визначення корпоративних облігацій і назвіть їх властивості.
2. Які цілі випуску корпоративних облігацій акціонерними товариствами?
3. Що таке проспект емісії облігацій і що в ньому зазначається?
4. Які суть і призначення публічних і закритих випусків облігацій?
5. Чим відрізняються облігаційні запозичення підприємств від банківського кредитування?
6. Хто має право випускати корпоративні облігації?
7. Які права мають власники корпоративних облігацій?
8. Назвіть критерії класифікації корпоративних облігацій.
9. Які є різновиди беззаставних облігацій і що означає поняття “негативна застава”?
10. Від яких основних факторів залежить ринкова ціна облігацій?
11. Чим відрізняються купонні облігації від безкупонних?
12. У чому полягають відмінності між забезпеченими й незабезпеченими облігаціями?

13. Що може бути забезпеченням при емісії облігацій?

14. Розкрийте цілі випуску й особливості конвертованих облігацій.

15. Що таке закриті і публічні випуски облігацій?

16. Що таке емісійна і викупна ціна? Чим вони відрізняються?

17. З чого складається загальний дохід від облігацій?

18. Які види процентних виплат за облігаціями ви знаєте?

19. Як визначається дохідність облігацій?

20. Розкрийте сутність та основні ознаки корпоративних облігацій.

21. Поясніть, чим відрізняється власник корпоративної облігації (облігаціонер) від акціонера.

22. Розкрийте суть поняття "знерухомлення" та "матеріалізація" облігацій.

23. Назвіть фактори, які впливають на ринкову ціну облігації.

24. З'ясуйте суть залежності між ризиком і доходом для емітентів облігацій та інвесторів.

25. Перерахуйте основні фактори, які впливають на ринкову ціну корпоративних облігацій.

26. Визначте позитивні якості й недоліки різних видів корпоративних облігацій.

Література

1. Про цінні папери та фондовий ринок : Закон України від 23 лютого 2006 р. № 3480-IV.

2. Про державне мито : Декрет Кабінету Міністрів України від 21 січня 1993 р. № 7-93.

3. Про затвердження Положення про порядок випуску облігацій підприємств : рішення ДКЦПФР від 17 липня 2003 р. № 322, зареєстровано в Міністерстві юстиції України 13 серпня 2003 р. за № 706/8027.

4. *Буренин А.Н*. Рынок ценных бумаг и производных финансовых инструментов / А.Н. Буренин. — М. : Федер. книготорговая компания, 1998.

5. *Бердникова Т.Б.* Рынок ценных бумаг и биржевое дело / Т.Б. Бердникова. — М. : ИНФРА-М, 2000.

6. *Берзон Н.И.* Фондовый рынок / Н.И. Берзон, Б.А. Буянова, М.А. Кожевников, А.В. Чаленко. — М. : Вита-Пресс, 1999.

7. *Брейли Р.* Принципы корпоративных финансов / Р. Брейли, С. Майерс. — М. : Олимп-Бизнес, 2004.

8. *Жуков Е.В.* Ценные бумаги и фондовые рынки / Е.В. Жуков. — М. : ЮНИТИ, 1995.

9. *Каратцев А.Г.* Ценные бумаги: виды и разновидности / А.Г. Каратцев. — М. : Рус. деловая лит., 1997.

10. *Кравченко Ю.Я.* Ринок цінних паперів / Ю.Я. Кравченко. — К. : Дакор : КНТ, 2008.

11. *Краев А.О.* Рынок долговых ценных бумаг / А.О. Краев, И.Н. Коньков, Л.Ю. Малеев. — М. : Экзамен : Центр экономики и маркетинга, 2002.

12. *Маклафин Д.Дж.* Ценные бумаги: как добиться высоких доходов : пер с англ. / Д.Дж. Маклафин. — М. : Дело, 1999.

13. *Мозговий О.М.* Фондовий ринок : навч. посіб. / О.М. Мозговий. — К. : КНЕУ, 1999.

14. *Руднева Е.В.* Эмиссия корпоративных ценных бумаг: теория и практика / Е.В. Руднева. — М. : Экзамен, 2001.

15. *Ченг Ф. Ли.* Финансы корпораций: теория, методы и практика / Ф. Ли Ченг, И.Дж. Финнерти. — М. : ИНФРА-М, 2000.

16. www.ukrstat.gov.ua — офіційний сайт Державного комітету статистики України.

17. www.ssmsc.gov.ua — офіційний сайт ДКЦПФР.

9.4. Призначення, особливості емісії та обігу муніципальних цінних паперів

9.4.1. Сутність та види муніципальних цінних паперів

Муніципальні цінні папери — це цінні папери, які випускаються органами місцевого самоврядування з метою залучення коштів для реалізації власних інвестиційних програм. До таких належать будівництво доріг, мостів, шкіл або житлове будівництво тощо. Як правило, у країнах, що перебувають у трансформаційному періоді, більша частина муніципальних позик спрямовується саме на житлове будівництво (приблизно 85 %) і тільки решта (15 %) — на поповнення місцевого бюджету та інші цільові програми. Такий розподіл позики не є випадковим і пояснюється не тільки соціальною значущістю житлового будівництва, а й тим, що такі інвестиції дуже рентабельні й окуповуються досить швидко.

Найголовнішою перевагою серед інших цінних паперів є те, що муніципальні цінні папери мають податкові пільги, а також вони вважаються високонадійними (після державних). Це стає додатковим стимулом до їх придбання. Разом з тим, муніципальні цінні папери мають і певні недоліки, серед яких — складність продажу облігацій, що випущені невеликими серіями.

Цікавий той факт, що муніципальні цінні папери влаштовують усіх: *емітентів*, які отримують гроші для втілення своїх програм і проектів, не підвищуючи рівень місцевих податків і не "вибиваючи" урядових дотацій; *інвесторів,* які одержують у власність надійні цінні папери, що дають хоча й невисокий, але стабільний дохід; *населення регіону*, котре отримує важливі для нього об'єкти у сферах виробництва, торгівлі й обслуговування, не сплачуючи високих податків.

Муніципальні облігації — цінні папери, які випускаються місцевими органами державної влади як засіб залучення фі-

нансових ресурсів для реалізації власних інвестиційних програм, а також у випадку дефіциту місцевого бюджету або на позабюджетні цілі.

Щодо поняття "орган місцевого самоврядування", то його розглядають як муніципалітет. Муніципалітет (фран. *municipalite*; лат. *municipium*) — виборні органи місцевого, здебільшого міського самоврядування. Звідси й пішла назва "муніципальні облігації". Хоча в різних країнах це поняття має свої особливості. Так, в Україні не вживають офіційно термін "муніципалітет". Відповідно до Конституції України (ст. 2) місцеве самоврядування здійснюється територіальними громадами як безпосередньо, так і через відповідні місцеві (сільські, міські, районні та обласні) ради.

Відповідно до ст. 9 Закону України "Про цінні папери та фондовий ринок" до облігацій місцевих позик належать облігації внутрішніх та зовнішніх місцевих позик. Рішення про розміщення облігацій місцевих позик приймає Верховна Рада АР Крим або міська рада відповідно до вимог, установлених бюджетним законодавством. Згідно з Положенням "Про порядок випуску облігацій внутрішніх місцевих позик" ***облігації внутрішньої місцевої позики — це цінні папери, що випущені Верховною Радою Автономної Республіки Крим або міською радою та засвідчують внесення їх власниками грошових коштів і підтверджують зобов'язання емітента відшкодувати йому номінальну вартість цього цінного папера в передбачений у них термін із виплатою фіксованого процента (якщо інше не передбачено умовами випуску)***.

Основною ***метою випуску*** муніципальних облігацій є запозичення коштів для:

— фінансування проектів місцевих органів влади або територіальних утворень, які мають виключно місцеве значення (потреби комунальних господарств та ін.);

— погашення зобов'язань (муніципальних цінних паперів, випущених попередньо);

— задоволення нагальних потреб місцевих органів влади або територіальних утворень у грошових коштах в очікуванні майбутніх надходжень.

Ознаки муніципальних облігацій як виду цінних паперів:

— мають номінал, розмір якого визначається в момент випуску і характеризує основну суму боргу емітента;

— можуть передбачати виплату процентів;

— мають обмежений термін обігу (на відміну від *акцій*, які не мають визначеного терміну обігу і можуть перебувати на ринку до моменту ліквідації їх емітента або прийняття відповідного рішення про анулювання).

Властивостями муніципальних цінних паперів є:

— за надійністю і безризиковістю поступаються лише державним цінним паперам, але різні їх види мають різну надійність залежно від джерела забезпечення боргу;

— за первинного розміщення продаються переважно на аукціонах;

— здебільшого мають неринковий характер;

— доходи на такі цінні папери, як правило, не оподатковуються;

— можуть бути іменними і на пред'явника (останніх стає все менше, оскільки особи, звільнені від податків, державою реєструються);

— при випуску може передбачатись право дострокового погашення їх емітентом.

Розглянемо ***види муніципальних цінних паперів***.

1. ***За ознакою "спосіб забезпечення"*** розрізняють (рис. 9.2):

— незабезпечені облігації — це незабезпечені боргові зобов'язання, тобто емітент не бере на себе заставних зобов'язань. Вони підкріплені лише сумлінністю емітента. Щоправда, певне непряме забезпечення є, оскільки емітентом є місцевий орган самоврядування, який розпоряджається місцевими податками. Переважно випускаються для фінансування проектів, що не приносять доходів, проектів соціального призначення, тобто таких, що не мають на меті отримання прибутку;

— облігації під майбутні платежі, що погашаються за рахунок доходів від проекту, для фінансування якого вони були випущені. Насамперед це об'єкти комунального призначення, які мають джерелом забезпечення майбутні платежі за оренду, мито, комісійні та інші місцеві збори й відрахування від прибутків об'єктів, що будуються.

Ці два види випускають як ***генеральні облігації*** — під загальне зобов'язання (*general bonds або general obligation bonds*),

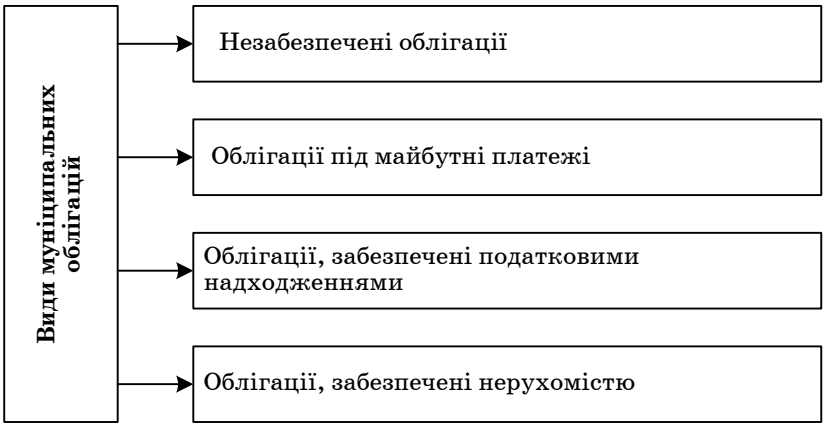


Рис. 9.2. **Види муніципальних цінних паперів**

або як ***дохідні облігації*** (*revenue bonds*). Перші забезпечуються усіма доходами та іншими фінансовими джерелами емітента, а також його правом на справляння податків. Другі обслуговуються за рахунок доходів від спеціально обумовлених проектів (наприклад, платних доріг). Тобто дохідні облігації передбачають, що виплати основної суми та процентів здійснюються лише в тому випадку, коли досягнутий достатній рівень дохідності проекту;

— ***облігації, забезпечені податковими надходженнями.*** Гарантією виконання зобов'язань за цими облігаціями є надходження до місцевого бюджету певного виду податку. Прикладом може бути податок на бензин, що призначається для погашення облігацій, які випущені для фінансування будівництва й ремонту доріг;

— ***облігації, забезпечені нерухомістю,*** забезпечуються будівлями, земельними ділянками, що перебувають у комунальній власності. Забезпечення муніципальних цінних паперів посилюється, коли гарантами надійності стають регіональні банки або великі підприємства, що беруть участь у реалізації проектів.

2. ***За призначенням*** усі муніципальні цінні папери можна поділити на дві групи: ***цінні папери загального призначення*** та ***дохідні.***

Муніципальні цінні папери загального призначення використовуються для:

— фінансування капітальних витрат;

— будівництва об'єктів соціального та виробничого призначення місцевого та міжрегіонального значення.

Випуск цих облігацій здійснюється під гарантію місцевих бюджетів, які мають повноваження щодо залучення коштів, оподаткування.

Дохідні цінні папери випускаються з метою фінансування певних проектів щодо спорудження нових об'єктів і погашаються після отримання доходів від новостворених об'єктів. Ця група представлена житловими, комунальними лікарняними облігаціями, облігаціями для промислового розвитку.

У США є широкий спектр інструментів, за допомогою яких можуть залучатись ресурси: генеральні облігації, які можуть випускати різні суб'єкти — штати, округи та муніципалітети, і дохідні облігації, які емітуються зі спеціальною метою: так звані двовольні облігації, що мають подвійне забезпечення — муніципалітету і комерційної структури. Це облігації промислового розвитку, які випускаються муніципалітетами для бізнес-структур, під гарантії бізнес-структур.

3. ***За терміном обігу*** муніципальні цінні папери можуть бути: коротко-, середньо- та довгостроковими.

Короткострокові муніципальні цінні папери представлені векселями, що фінансують короткострокові потреби, які часто покривають тимчасові потреби у фінансах. ***Середньострокові*** представлені житловими сертифікатами. ***Довгострокові*** муніципальні боргові зобов'язання набули поширення у світовій практиці. Вони отримали назву облігацій подвійного захисту.

Економічне обґрунтування доцільності муніципальної позики багато в чому залежить від її якості. Таке обґрунтування має охоплювати широке коло питань, зокрема:

— оцінку потенціалу цього емітента й регіону в цілому (природні ресурси, індустріальний розвиток, система оподаткування тощо);

— розрахунок рентабельності проекту, що фінансується;

— розрахунок соціально-економічної ефективності проекту;

— розрахунок дохідності облігації;

— ступінь ліквідності заставного майна;

— вибір оптимальних показників (ставок процента, обсягу емісії, терміну погашення та ін.);

— визначення способу передплати і сфери розміщення облігацій;

— оцінювання вірогідності очікуваних результатів.

Отже, *муніципальні цінні папери випускаються місцевими органами влади з метою мобілізації коштів для виконання місцевих програм*. Тому потрібний ринок місцевих запозичень. Такий ринок у розвинених країнах світу перетворився на важливий сектор національного ринку капіталів, причому боргові зобов'язання деяких муніципалітетів також котируються на міжнародному фондовому ринку. Проекти, що реалізуються за рахунок залучення у такий спосіб коштів, позитивно впливають на місцеві громади, створюючи нові робочі місця, розвиваючи інфраструктуру, без якої неможливий розвиток конкурентного підприємницького середовища та підвищення соціальних стандартів.

Місцева позика у формі облігацій має певні *кількісно-якісні характеристики*, які конкретизують її економічну природу, призначення та місце в системі фінансових відносин:

— умови розміщення позики;

— термін позики;

— прибутковість позики;

— курсову ціну позики;

— ризикованість позики тощо.

Ще у XIX ст. Київ, як суб'єкт місцевого самоврядування, використовував позикові кошти для фінансування власних програм. Зокрема, кошти від позики 1884 р. було спрямовано на вимощення бруківкою вулиць, а позики 1909 р. — на будівництво міської електростанції. Загалом за період з 1884 до 1913 рр. Київ здійснив 22 облігаційні позики на загальну суму понад 16,5 млн російських рублів.

До найбільш надійних можна віднести муніципальні цінні папери агентів уряду. До них належать і гарантовані цінні папери

приватних емітентів — цінні папери під державні гарантії. Ці папери були поширені в Україні до жовтневих подій 1917 р. Під акції та облігації українських залізниць надавались урядові гарантії. Брак коштів для виплат процентів і дивідендів покривався за рахунок державної казни. До цього типу слід віднести і папери, випущені під заставу фізичних активів (як правило, земля і споруди) — заставні папери.

У царській Росії, до складу якої входила більшість українських земель, основна частина запозичень (до 90 %) здійснювалась на зовнішніх ринках. Це стосувалось і місцевих запозичень. Внутрішній фондовий ринок у Росії був слабким і маломістким.

Починаючи з середини 90-х років XX ст. муніципальні запозичення здійснили 13 міст України та низка її регіонів. Це, зокрема, міста Київ, Бровари, Дніпропетровськ, Донецьк, Запоріжжя, Краматорськ, Львів, Маріуполь, Одеса, Харків, Черкаси, Южне, Севастополь. Запозичення здійснили Автономна Республіка Крим, Івано-Франківська, Одеська, Харківська та Херсонська області.

Цікавим є зарубіжний досвід місцевих запозичень, який накопичувався століттями, оскільки досвід, який Україна мала до 1917 р., було втрачено. Зарубіжна практика свідчить, що ***система мінімізації ризиків муніципальних запозичень включає***:

— рейтинги емітентів муніципальних цінних паперів та самих паперів як фінансових інструментів;

— систему кредитних історій;

— гарантії кредиторам;

— законодавчо визначені обмеження щодо обсягів муніципального боргу відносно видатків місцевих бюджетів та їх доходів;

— спеціальні органи, що відстежують ризики;

— співвідношення боргу й обсягу доходів відповідного місцевого бюджету тощо.

Є різні підходи щодо обсягу муніципального боргу, який є безпечним. Як правило, його співвідносять з річними доходами місцевого бюджету. Вважають безпечним обсяг боргу у 30—40 % річних доходів місцевого бюджету. За цією межею усі запозичення забороняються. Проблема визначення критеріїв малоризикових обсягів заборгованості органів місцевого самоврядування в Україні залишається нерозв'язаною. Ця проблема має бути врегульована на законодавчому рівні.

Великий вплив на ризики муніципальних запозичень мають інвестори, зокрема їх склад.

Склад інвесторів у США такий:

— 73 % муніципальних облігацій належать фізичним особам, які є найбільш надійними покупцями та інвесторами;

— близько 8 % муніципальних облігацій перебувають у портфелях банків;

— 11 % — у власності страхових компаній.

Викладене свідчить, що в зарубіжних країнах, незважаючи на ризики і небезпеки, при вдалому менеджменті муніципалітетів та ефективному державному регулюванні місцеві запозичення є важливим інструментом місцевого і регіонального розвитку.

Світова практика свідчить, що єдино виправданим може бути тільки використання засобів позики у виробничих проектах, що матимуть конкретну економічну віддачу і відігравати муть важливу роль у соціально-економічному розвитку регіону. За умов, коли в державі не вистачає власних коштів не лише для розвитку, а й для утримання господарського комплексу, є необхідність розміщення місцевих цінних паперів як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках. Але цей процес в Україні досі законодавчо не врегульований. Це призводить до грубих порушень, ставить під загрозу фінансову безпеку окремих регіонів і держави в цілому.

Серед ***недоліків вітчизняного ринку муніципальних облігацій***:

— неможливість централізованого доступу суб'єктам ринку до проспектів емісії муніципальних облігацій;

— недоступність інформації про кількісні результати проведення емісії муніципальних цінних паперів;

— нестача наукових досліджень, присвячених проблемам розвитку і функціонування ринку муніципальних цінних паперів в Україні і за кордоном.

Основним джерелом поповнення дохідної частини місцевих бюджетів для подальшого погашення облігацій місцевої позики залишається продаж об'єктів комунальної власності. Якщо розглядати бюджетні можливості окремих міст з позиції фінансової спроможності, висновки в окремих випадках є невтішними.

Муніципальні облігації — одне із потенційних, але поки що мало задіяних джерел фінансування інвестицій в економіку України. Доцільним є досвід РФ щодо випуску сільських та енергетичних облігацій з метою переоформлення їх заборгованості федеральному бюджету за товарними кредитами.

Особливостями сільських облігацій є уніфікованість випуску: емісія здійснюється рівними серіями на термін 1, 2 і 3 роки, бездокументарна форма випуску, купонний дохід у розмірі 10 % річних. Розміщення сільських та енергетичних облігацій здійснювалося з дисконтом на аукціонній основі. Водночас непрозорість фінансової системи на регіональному і муніципальному рівнях спричиняє те, що органами влади обкладаються податком на прибуток доходи, які отримують від надання послуг із розміщення муніципальних цінних паперів. Суттєву роль у підвищенні попиту відіграє пільговий порядок оподаткування доходів фізичних осіб за муніципальними облігаціями. Фізичні особи звільняються від сплати прибуткового податку за процентами та виграшами за облігаціями суб'єктів і органів місцевого самоврядування. Процентний дохід у юридичних осіб у РФ за облігаціями суб'єктів і місцевих органів влади оподатковується за ставкою 15 %. З метою підвищення надійності муніципальних цінних паперів останні можуть бути застраховані інвестором або емітентом у страховій компанії, а також забезпечені банківською гарантією. Страхуванню муніципальних облігацій, як правило, приписується так званий стандарт "нульових витрат". Страховики облігацій не передбачають жодних втрат.

У табл. 9.10 відображені відмінності між європейським, американським та українським ринками муніципальних цінних паперів, що зумовлені такими факторами:

1) в європейських країнах більшою мірою використовують банківські кредити, а практика пільгового оподаткування муніципальних облігацій, яка робить привабливим цей сектор для інвестора, не набула поширення. В Україні комерційні банки не стають основними та єдиними покупцями муніципальних облігацій через їх високу ризикованість (ризики непогашення боргу з боку місцевої влади), не сформувалася практика використання цінних паперів як інструменту заощаджень та отримання додаткових доходів. Не можна розглядати й фі-

Таблиця 9.10. **Відмінності між європейським, американським та українським ринками муніципальних цінних паперів**

Головні ознаки ринків муніципальних цінних паперів	США	Європа	Україна
Рівень капіталізації	Високий	Значно менший	Майже нульовий
Основні інвестори	Фізичні особи	Комерційні банки	Як комерційні банки, так і фізичні особи
Місце здійснення муніципальних запозичень	Внутрішній ринок	Зовнішні ринки	Більшою мірою внутрішній ринок
Вторинний ринок муніципальних цінних паперів	Є	Немає	Немає

зичних осіб як основних інвесторів муніципальних облігацій, оскільки спостерігається недовіра населення до постійно змінюваної влади;

2) запозичення у європейських країнах більш поширені з зовнішніх ринків, що зумовлено обмеженістю кількості потенційних інвесторів у країні та їх незначною зацікавленістю у придбанні цього виду фінансового інструменту;

3) у європейських країнах відсутній вторинний ринок муніципальних облігацій, оскільки значна частина емісій викуповується великими інвесторами з метою отримання фіксованого доходу у вигляді процентів, а не для подальшого перепродажу. Сучасна Україна намагається відродити досить розвинений спосіб мобілізації фінансових ресурсів.

9.4.2. Переваги і недоліки муніципальних цінних паперів

Муніципальні цінні папери мають всі риси, притаманні іншим цінним паперам з фіксованим доходом. Але мають і відмінності.

Розглянемо ***відмінності муніципальних цінних паперів від інших цінних паперів***.

По-перше, головна відмінність — емітент — місцеві органи самоврядування.

По-друге, безподатковий статус, який часто надається доходам від муніципальних облігацій на національному рівні. Саме ця риса є основною стимулюючою силою інвестицій у муніципальні цінні папери.

По-третє, досить часто муніципальні облігації мають багато дат погашення. Хоча вони розглядаються та реєструються як єдиний випуск, фактично це декілька окремих емісій. Таке структурування випусків зумовлене поступовою віддачею інвестиційних проектів, під які випускають облігації. Це робить випуск доцільним для узгодження термінів та обсягів грошових потоків від проекту та платежів із обслуговування облігаційного випуску. Разом з тим нині стають популярнішими муніципальні облігації з разовим погашенням — у кінці терміну обігу. Це пояснюється їх потенційно значно вищою ліквідністю, порівняно з серійними облігаціями.

По-четверте, як правило, випуск муніципальних облігацій не здійснюється без отримання юридичного висновку. Це пояснюється великою кількістю різних юридичних нюансів муніципальних запозичень, неврахування яких може спричинити втрату інвесторами своїх грошей. Відповідно до Указу Президента України "Про впорядкування внутрішніх та зовнішніх запозичень, що провадяться органами місцевого самоврядування" встановлено, що розмір випуску облігацій внутрішніх місцевих позик, а також позик, які отримують органи місцевого самоврядування в банківських установах, визначається місцевими радами під час затвердження відповідних бюджетів і може уточнюватись при внесенні змін чи доповнень до

них, з обов'язковим погодженням цього розміру з Міністерством фінансів України. А випуск облігацій внутрішніх місцевих позик підлягає реєстрації у Державній комісії з цінних паперів та фондового ринку після погодження його розміру з Міністерством фінансів України.

В Україні використовуються ***дві моделі емісійного механізму*** муніципальних цінних паперів:

— модель самостійного емітування, яка ґрунтується на створенні управлінь з обслуговування емісії позики (у Львові, або місцевої комісії з цінних паперів у Києві);

— модель участі в емісії, за якої емісія і контроль за нею передаються емітентом інвестиційній компанії (реалізована в Донецьку та Маріуполі).

Муніципальні облігації можуть успішно замінити ОВДП при переорієнтації Міністерства фінансів на залучення грошей з інших джерел. При цьому кошти будуть спрямовані на конкретні програми (дешеві кредити підприємствам, які працюють, будівництво нових підприємств тощо), що сприятиме створенню нових робочих місць, збільшенню податкових надходжень, зменшенню соціальної напруги та розвитку інфраструктури ринку цінних паперів.

Світовий досвід свідчить про наявність певних проблем у розвитку ринку муніципальних цінних паперів та дещо негативний вплив муніципальних облігацій на загальну ситуацію в регіоні та в країні в цілому, зокрема, при розповсюдженні муніципальних позик, побудованих за принципом фінансових пірамід.

Відсутність інформаційної відкритості ринку муніципальних облігацій суттєво стримує його якісний розвиток і перешкоджає процесу інтеграції регіональних фондових ринків і створенню єдиного загальноукраїнського ринку муніципальних облігацій.

Муніципальні облігації з їх низьким номіналом можуть позбутись ефекту перерозподілу на користь більш заможної частини населення, що спостерігається у випадку з ОВДП (табл. 9.11).

По-перше, зазвичай невеликі за обсягом випуски облігацій купує або утримує один інвестиційний банк. Якщо інвесторів більше, то їхня конкуренція створює переваги для муніци-

Таблиця 9.11. **Традиційні переваги та недоліки муніципальних облігацій**

Переваги	Недоліки
Зниження процентних ставок муніципальних запозичень	Суттєві видатки на випуск муніципальних цінних паперів порівняно з їх невеликою кількістю
Безпосередні зв'язки емітентів з інвесторами	Менше ніж на суму 5 млн грн випуск муніципальних цінних паперів є неефективним
Прозорість інформації про муніципальні запозичення	Витрачання часу органів самоврядування на інформацію про випуск муніципальних запозичень
Портфель муніципальних запозичень залежить від лімітів за банківськими кредитами, аналізу ризиків та бізнес-планів комерційних банків	Тривалий час випуску муніципальних облігацій

пальних цінних паперів. Але видатки на одержання кредитного рейтингу та ін., пов'язані з випуском облігацій, можуть бути суттєвими, особливо якщо розмір випуску невеликий.

По-друге, з метою залучення інвестицій місто самостійно обирає інвесторів і налагоджує зв'язки з ними.

По-третє, випуски облігацій не підходять для здійснення невеликих запозичень на суму менше 5 млн грн.

По-четверте, завдяки вчасному погашенню облігацій місто створює публічну історію кредитоспроможності, яка у майбутньому дасть можливість здійснювати більші за обсягом випуски муніципальних облігацій та інші запозичення.

По-п'яте, публічне розкриття інформації про фінансовий стан сприяє прозорості процесів керування містом та підвищенню загальної довіри до органів управління.

По-шосте, детальне розкриття фінансової інформації вимагає витрат часу працівників органів місцевого самоврядування міста.

По-сьоме, сума випуску облігацій обмежена лише законодавством та розумінням інвесторів кредитоспроможності міста

і відповідною логікою запозичення. (Потрібно звернути увагу на те, що не інвестори оцінюють останнє. Навпаки, ліміти за банківськими кредитами залежать від портфеля запозичень, аналізу ризиків та бізнес-планів комерційних банків.)

По-восьме, для проведення випуску облігацій від початку до кінця може знадобитись 4—5 місяців, або навіть більше.

Позитивні риси облігаційної форми муніципального запозичення такі:

— ***звільнення від обкладання загальнодержавним податком доходів від володіння муніципальними облігаціями та операцій із ними*** як для інвестора, так і для емітента є головним фактором їх інвестиційної привабливості;

— ***зниження вартості запозичень*** (емісія облігацій дає змогу знижувати процентні ставки щодо запозичених ресурсів, мобілізуючи на внутрішньому фінансовому ринку вільні кошти нерезидентів, фізичних осіб і небанківських установ для покриття дефіцитів і тимчасових касових розривів місцевих бюджетів, фінансування сезонних робіт. Широке коло інвесторів забезпечує можливість запозичення на більш привабливих умовах, порівняно із залученням на ці цілі прямих кредитів комерційних банків);

— ***відсутність негативних перерозподільних ефектів*** (на відміну від використання для фінансування бюджетних розрахунків банківських векселів, випуск облігацій дає можливість уникнути негативного впливу ефекту перерозподілу, у результаті якого профінансовані за допомогою векселів за номіналом підприємства та організації бюджетної сфери з метою отримання "живих" грошей змушені продавати їх із 15—40 % дисконтом кінцевим інвесторам, що погашають векселі за номіналом негайно шляхом сплати податків або пред'являють їх до погашення за номіналом після закінчення терміну обігу);

— ***фінансування виробничих проектів*** (велика надійність і ліквідність муніципальних облігацій дають змогу зробити їх оптимальним інструментом залучення інвестицій у виробництво. Емісія конвертованих муніципальних облігацій, призначених для фінансування конкретних виробничих проектів, дає змогу забезпечити страхування прямих іноземних інвестицій);

— ***удосконалення інфраструктури регіональних фондових ринків*** (успішне проведення позик відіграє важливу роль у

поліпшенні інвестиційного клімату в регіоні, створює потужний імпульс розвитку інфраструктури регіональних фондових ринків);

— ***сприяння міжрегіональному руху капіталів*** (емісія муніципальних облігацій дає можливість вирішити гостру проблему залучення капіталу із столиці до регіонів. Активи в комерційних банках Києва, де проживає 5 % населення країни, становлять близько 82 % сукупних активів українських комерційних банків. Процес доступу регіонів до столичних фінансових ресурсів ускладнюється через відносну слабкість мережі філіалів київських комерційних банків. При цьому ринок міжбанківських кредитів також не в змозі повністю забезпечити доступ регіонів до сконцентрованих у Києві грошових ресурсів через низькі ліміти міжбанківського кредитування, встановленого для переважної більшості регіональних комерційних банків. Прискорений розвиток ринку емісійних боргових цінних паперів стає необхідною умовою ефективного міжрегіонального руху капіталу);

— ***сприяння трансформації заощаджень населення в інвестиції.***

При створенні в регіонах інфраструктури ринків муніципальних цінних паперів пріоритетним має стати її соціальний елемент. Він характеризує ступінь включення в ринкові процеси та ступінь довіри населення регіонів до влади. Головним аргументом на користь цього є те, що ***економіка всіх розвинених країн розвивається за рахунок свого потенційного інвестора — домогосподарства та його заощаджень.*** У вітчизняній економіці внаслідок нерозвиненості фондового ринку особисті нагромадження населення, що зростають, не змогли забезпечити відповідний обсяг інвестицій. Лише незначна частина заощаджень населення надходить на фінансовий ринок, що сприяє підтриманню процентних ставок на високому рівні;

— ***надійність та легкодоступність для населення муніципальних цінних паперів*** стають важливою передумовою деоларизації особистих заощаджень населення, мобілізації їх на цілі виробничого інвестування. Недовіра населення до корпоративних цінних паперів, недержавних інвестиційних інститутів визначає слабкість українських страховиків і пенсій-

них фондів, погіршує перспективи розвитку пайових інвестиційних фондів, суттєво звужує можливості залучення коштів населення корпоративними елементами, тому найбільш популярним об'єктом приватних інвестицій залишається вільно конвертована валюта.

Отже, ***муніципальні облігації привабливі для інвесторів*** завдяки тому, що:

— вони є менш ризиковими (окрім державних) цінними паперами;

— ставка за такими зобов'язаннями вища, ніж ставка за державними цінними паперами та депозитними ставками банків;

— мають потенційно широке коло інвесторів, тобто сприяють трансформації коштів населення в інвестиції у регіони;

— такі зобов'язання можуть бути привабливим інструментом для банків як застава під отримання кредитів та ін.

До несприятливих чинників розвитку ринку муніципальних облігацій належать:

— брак дієвого механізму гарантування прав інвесторів;

— недостатня ліквідність і привабливість муніципальних облігацій, порівняно з іншими борговими інструментами фондового ринку;

— нерозвинута інфраструктура фондового ринку, що не дає можливості фізичним особам активно брати участь у формуванні попиту на фінансові інструменти фондового ринку через інститути спільного інвестування;

— відсутність підготовки працівників відповідних структурних підрозділів органів місцевого самоврядування або дуже низький її рівень щодо проведення роботи з підготовки та забезпечення випуску цінних паперів;

— законодавчі обмеження щодо розвитку як зовнішніх, так і внутрішніх муніципальних запозичень;

— невисокий рівень довіри інвесторів до держави через нестабільність економічної та особливо політичної ситуацій.

Особливість випусків муніципальних цінних паперів в Україні полягає також в тому, що їх первинне розміщення розтягнуте у часі та здійснюється не повністю.

Усунення зазначених вище перешкод інтенсифікує подальший розвиток ринку муніципальних цінних паперів в Україні та збільшить приплив інвестицій в економіку регіонів.

Негативи емісії муніципальних облігацій такі:

— поширення муніципальних позик, здійснюваних за принципом облігацій внутрішньої державної позики, призводить до будівництва "фінансових пірамід" на рівні регіонів, що може мати для них негативні економічні наслідки;

— покриття дефіциту бюджету за допомогою облігаційних позик призводить лише до перекладання боргів на виконавців наступних бюджетів.

Світова практика свідчить, що єдиним виправданим засобом може бути інвестування засобів позики у виробничі проекти, які дають конкретну економічну віддачу і мають важливе значення для соціально-економічного розвитку регіонів.

З проблемою запозичень пов'язані інтереси кількох поколінь громадян. Запозичення — це справа добра для покоління, яке буде користуватись додатковими благами та послугами, отриманими за їх рахунок. Але розраховуватись за позиками доведеться і наступному поколінню. Тому нині в розвинених зарубіжних країнах триває серйозний теоретичний пошук, метою якого є створення механізму взаємної відповідальності того покоління, що бере позику, і тих поколінь, що розраховуватимуться за це. Ці пошуки полягають в узгодженні термінів окупності проекту, який будується за кошти позики, термінів позики, обсягів у часі виплат, а також потреб у послугах цього об'єкта майбутніх поколінь. Принципово важливо, щоб об'єкт, збудований за кошти позики, функціонував не менше терміну запозичення.

Є проблема доцільності та ефективності використання запозичень як одного з джерел фінансових ресурсів в інвестиційних цілях. Сутність її полягає в тому, що майбутнє покоління не має можливості висловитись з приводу інвестицій нинішнього покоління за рахунок позик. Тому сучасне покоління певною мірою має субсидувати послуги, які отримуватиме майбутнє покоління. А це означає, що на інвестиційні цілі можуть бути використані не тільки кошти запозичень, а й частина податків та інших доходів місцевого самоврядування. Звичайно, це призведе до збільшення податкового навантаження на сучасне покоління. Але такий додатковий податковий тягар є платою за право прийняття рішень з тих питань, які стосуються життя майбутніх поколінь.

На кожному етапі розвитку важливо знати оптимальне співвідношення між податковими та іншими доходами місцевого самоврядування і запозиченнями, як джерелами фінансування інвестицій.

Багатоаспектна і складна *проблема обслуговування боргу органів місцевого самоврядування*. Найбільш принциповими аспектами є створення механізмів запобігання дефолту органу місцевого самоврядування, мінімізації ризиків запозичення, а також оптимізація платежів у рахунок погашення запозичення. Ця проблема особливо актуальна для органів місцевого самоврядування України, які не мають стабільних джерел доходів і дуже часто зобов'язані здійснювати непередбачувані видатки.

Важливою проблемою є *розробка проектної політики органу місцевого самоврядування*, зокрема стосовно проектів, що фінансуються за рахунок муніципальних запозичень. Так, перед кожним органом місцевого самоврядування стоїть питання оптимізації витрат за рахунок запозичень на створення дохідних проектів, які дадуть змогу окупити витрати, і проектів, які не принесуть доходів. Важливим є також знаходження можливостей реалізації проектів, які дадуть можливість залучити додатково кошти приватного капіталу.

Важливе питання *ризиків та безпеки* запозичень для функціонування ринків муніципальних запозичень у зарубіжних країнах. Особливістю є наявність правової бази системи інститутів та інструментів мінімізації ризиків, що виникають при здійсненні таких запозичень. Це важливо і для України, адже дефолти у м. Одесі та АР Крим викликали міжнародний резонанс.

У США, наприклад, коли у 30-х роках XX ст. збанкрутувало близько 5 тис. муніципалітетів, був ухвалений закон, який передбачив можливість їх банкрутства та його процедур. Цей закон мало не був застосований до найбільшого фінансового центру світу Нью-Йорку у 1975 р. На той час місто здійснювало надзвичайно ризикову політику запозичень і бюджетну політику в цілому. Нью-Йорк, маючи у 1975 р. бюджет обсягом 12 млрд дол., повинен був за 9 місяців сплатити 6 млрд дол. у рахунок погашення муніципального боргу. Рейтингове агентство Standard & Poor's поінформувало власників муніципальних облігацій про те, що ці облігації є неба-

жаними. Власники облігацій почали їх масово здавати. У місті розпочалася паніка. Було закрито майже 40 % шкіл, припинили виплату заробітної плати поліції. Зупинили роботу більшість комунальних підприємств. Президент США Форд відмовився допомогти місту. Він заявив, що краще побудувати новий Нью-Йорк, ніж розібратись у його фінансах.

Місту допомогла влада штату Нью-Йорк. Було створено спеціальне агентство з метою порятунку Нью-Йорка, яке випустило спеціальні облігації. До врегулювання кризи долучився французький президент Жіскар де Естен, який переконував президента Форда пом'якшити позицію, адже це матиме негативні наслідки для світової фінансової системи. Завдяки діяльності агентства з порятунку Нью-Йорка вдалося за рахунок емісії облігацій штату залучити необхідні місту кошти.

Цей приклад свідчить про те, що обсяг боргу, платоспроможність і кредитоспроможність позичальника мають бути ретельно перевірені.

Незважаючи на те, що в більшості країн держава не бере на себе відповідальність за зобов'язаннями органів місцевого самоврядування, відповідальність за загальну фінансову стабільність несуть центральні уряди, які здійснюють регулювання ринку муніципальних запозичень. Розробка теорії, методології, принципів, правової бази такого регулювання і на сьогодні залишається на порядку денному навіть у розвинених країнах.

У зарубіжних країнах є різні моделі державного регулювання ринків муніципальних запозичень. Є країни, де органи місцевого самоврядування мають право вільного виходу на ринки запозичень. Це Данія, Фінляндія, Швеція, Італія, Нідерланди, Португалія, Швейцарія. Майже вільний доступ до таких ринків у Франції. Водночас у багатьох країнах органи місцевого самоврядування повинні отримати дозвіл на запозичення, зокрема, у Австрії, Бельгії, Греції, Ірландії, Норвегії, Іспанії, Великій Британії.

Враховуючи зарубіжний досвід, Україна має створити власну систему державного регулювання ринку муніципальних запозичень.

З метою нормального функціонування ринку муніципальних запозичень в Україні потрібно вирішити проблему його інфраструктури.

У розвинених зарубіжних країнах сформувалась розгорнута ***інфраструктура ринків муніципальних запозичень***, що включає:

— біржі, на яких здійснюються котирування муніципальних цінних паперів, їх купівля та продаж;

— кваліфікованих лід-менеджерів, що забезпечують організацію випуску муніципальних цінних паперів;

— рейтингові агентства і рейтинги муніципальних цінних паперів;

— систему кредитних бюро та великий масив кредитних історій;

— юридичні компанії, що мають досвід діяльності на ринках муніципальних запозичень, насамперед на міжнародних ринках капіталу;

— широку мережу інвесторів, фізичних осіб, пенсійних фондів, банків, страхових компаній, а також фінансових посередників;

— інші відповідні інститути та інструменти.

Принципово важливим для України у контексті функціонування інфраструктури ринків муніципальних запозичень є розробка інструментарію цих запозичень. Зокрема, в законодавстві слід передбачити різноманітні фінансові інструменти, якими може користуватись муніципалітет з огляду на ринки зовнішніх запозичень.

Київська міська рада як позичальник коштів із зовнішніх ринків поки що користується інфраструктурою зарубіжних ринків муніципальних запозичень. Облігації, емітовані від її імені, мають успішні котирування на біржах у США. Київ використовує також квазієврооблігацію як інструмент запозичень.

Державна політика законодавчого забезпечення ринку муніципальних цінних паперів повинна бути спрямована на недопущення штучного посилення диференціювання регіонів, підвищення ефективності використання місцевими і регіональними органами коштів з метою виробничого інвестування через механізми відкритого конкурсного розподілу інвестиційних ресурсів і підконтрольності цих механізмів органам влади, інформаційної відкритості для інвесторів і населення регіонів.

Випуск та обіг муніципальних облігацій в Україні регулюються системою нормативних актів, до складу якої входять: Цивільний кодекс України, Бюджетний кодекс України, Закон України "Про цінні папери та фондовий ринок" (ст. 3, 5, 7, 9, 28, 29, 30, 36), Закон України "Про державне регулювання ринку цінних паперів в Україні" (ст. 7), Положення про порядок випуску облігацій внутрішніх місцевих позик, затверджене рішенням Державної комісії з цінних паперів та фондового ринку України від 7 жовтня 2003 р. № 414 та інші нормативно-правові акти.

Категорії та поняття

Муніципальні цінні папери. Незабезпечені облігації. Облігації під майбутні платежі. Облігації забезпечені податковими надходженнями. Облігації забезпечені нерухомістю. Муніципальні цінні папери загального призначення. Дохідні цінні папери. Короткострокові муніципальні цінні папери. Середньострокові муніципальні цінні папери. Довгострокові муніципальні боргові зобов'язання. Інфраструктура ринків муніципальних запозичень. Ризики та безпеки муніципальних запозичень.

Висновки

Ринок муніципальних цінних паперів відіграє важливу роль у системі перерозподілу фінансових ресурсів держави, а також необхідний для нормального функціонування ринкової економіки.

Муніципальні запозичення в Україні мають винятково важливе значення як чинник активізації інвестиційної діяльності та фінансування проектів розвитку міст. У цілому можна констатувати, що їх застосування є, безумовно, ринковим інструментом залучення коштів, дає можливість вирішити низку проблем соціального характеру, не суперечить засадам промислової політики та її інноваційно-інвестиційного забезпечення.

Вихід України з фінансово-економічної кризи, стабілізація економічного становища, підвищення добробуту людей неможливі без розвинутого ринку муніципальних цінних паперів, що потребує ухвалення урядом довгострокової державної програми розвитку та суворого контролю за її виконанням. Незважаючи на всі негативні характеристики, сучасний український ринок муніципальних цінних паперів — це динамічний ринок, що розвивається.

Контрольні запитання та завдання

1. Розкрийте сутність і особливості муніципальних облігацій.

2. Назвіть основні види муніципальних цінних паперів. Які з них найбільше використовуються в Україні? Чому?

3. Які є класифікаційні ознаки муніципальних цінних паперів?

4. Яка головна мета випуску муніципальних цінних паперів?

5. Розкрийте економічну природу муніципальних цінних паперів.

6. У чому полягає призначення муніципальних цінних паперів:

а) рефінансування бюджетів місцевих адміністрацій за допомогою випуску муніципальних боргових зобов'язань;

б) додаткові фінансові ресурси для розвитку регіональної інфраструктури;

в) інструмент фінансування критичних суспільних потреб;

г) варіанти відповіді а), б), в) правильні?

7. Чи є проблеми у випуску та поширенні муніципальних облігацій? Обґрунтуйте свою позицію.

8. Назвіть переваги залучення коштів шляхом випуску муніципальних облігацій. Розкрийте їх сутність.

9. У чому полягають доцільність та ефективність використання муніципальних запозичень?

10. Яке значення мають муніципальні облігації для розвитку фондового ринку в Україні?

11. Розкрийте зміст коротко-, середньо- та довгострокових муніципальних цінних паперів. У чому полягають їх спільні та відмінні ознаки?

12. Поясність, чому в сучасних умовах в Україні мало використовуються муніципальні облігації.

13. Чи сприятиме розвиток самоврядування в Україні розвитку ринку муніципальних облігацій?

14. Яка залежність між фондовим ринком країни та ринком муніципальних облігацій? Відповідь обґрунтуйте.

15. Назвіть проблеми, що негативно впливають на розвиток ринку муніципальних облігацій в Україні.

16. У чому полягають переваги та недоліки випуску муніципальних облігацій зовнішньої і внутрішньої позик?

17. Розкрийте порядок та охарактеризуйте основні етапи розміщення муніципальних облігацій.

18. У чому полягають особливості оподаткування операцій з муніципальними цінними паперами?

19. Охарактеризуйте головних учасників розміщення муніципальних цінних паперів.

20. У чому для інвестора полягають переваги муніципальних цінних паперів, порівняно з корпоративними облігаціями?

Література

1. Про цінні папери та фондовий ринок : Закон України від 23 лютого 2006 р. № 3480-15.

2. Про державне регулювання ринку цінних паперів в Україні : Закон України від 30 жовтня 1996 р. № 448/96.

3. Про місцеве самоврядування в Україні : Закон України від 21 травня 1997 р. № 280/97.

4. Про впорядкування внутрішніх та зовнішніх запозичень, що провадяться органами місцевого самоврядування : Указ Президента України від 18 червня 1998 р. № 655/98.

5. Про затвердження Положення про порядок випуску облігацій внутрішніх місцевих позик : Рішення Державної комісії цінних паперів від 7 жовтня 2003 р. № 414.

6. Про затвердження Порядку здійснення запозичень до місцевих бюджетів : Постанова Кабінету Міністрів України від 24 лютого 2003 р. № 207.

7. *Бабич А.М.* Государственные и муниципальные финансы : учебник / А.М. Бабич, Л.Н. Павлова. — М. : ЮНИТИ, 2002. — 687 с.

8. *Баринов В.Т.* Муниципальные облигации. Выпуск и размещение / В.Т. Баринов. — М. : РДЛ, 1997.

9. *Берадзе Г.* Муніципальні облігації України / Г. Берадзе, К. Берадзе // Ринок цінних паперів : вісн. Держ. комісії з цінних паперів та фондового ринку. — 2005. — № 3.

10. *Борисюк К.* Муніципальні облігації як оновлений інструмент ринку цінних паперів / К. Борисюк // Цінні папери України. — 2004. — № 21.

11. Вісник Державної комісії з цінних паперів та фондового ринку (укр.). — 2002. — № 11.

12. Государственные и муниципальные финансы : учебник / под ред. С.И. Лушина, В.А. Слепова. — М. : Экономистъ, 2006. — 763 с.

13. Государственные и муниципальные финансы : учебник / под ред. И.Д. Мацкуляка. — М.: РАГС, 2007. — 640 с.

14. *Ермасова Н.Б.* Государственные и муниципальные финансы : учебник / Н.Б. Ермасова. — М. : Высш. образование, 2008. — 516 с.

15. *Петкова Л.О.* Муніципальні інвестиції та кредити / Л.О. Петкова, В.В. Проскурін. — К., 2006. — 158 с.

16. *Хохлова Н.* Облігації внутрішньої місцевої позики / Н. Хохлова // Цінні папери України. — 2004. — № 6.

Розділ 10
ІНШІ БОРГОВІ ЦІННІ ПАПЕРИ

10.1. Вексель.
10.2. Банківські акцепти.
10.3. Казначейські зобов'язання і векселі.
10.4. Ощадні (депозитні) сертифікати.

10.1. Вексель

Одним з найбільш поширених фінансових інструментів грошового ринку і водночас одним із найстаріших цінних паперів в історії розвитку фінансових відносин є вексель, який пройшов надзвичайно тривалий шлях еволюції від звичайного боргового зобов'язання до сучасного інструмента короткострокового боргового фінансування. Цей фінансовий інструмент відіграв важливу роль не лише в розвитку кредитних відносин та сучасного фінансового ринку, а й в еволюції безготівкових розрахунків і виникненні сучасних паперових грошей.

Подібні до векселя боргові інструменти використовувалися ще у стародавньому світі. ***Проте як чітко визначений економіко-правовий інститут вексель починає використовуватися у фінансових відносинах лише на початку XIII ст. в Італії. Згодом вексельний обіг набуває розвитку у Франції, Німеччині та Англії.***

Нині законодавство переважної частини країн з ринковою економікою, у тому числі України, у сфері регулювання век-

сельного обігу є уніфікованим відповідно до Уніфікованого закону "Про переказні векселі та прості векселі", схваленого Женевською міжнародною конференцією в 1930 р. (далі — УЗ).

Вексель є цінним папером, тобто нематеріальним монетарним активом, який засвідчує безумовне грошове зобов'язання векселедавця або його наказ третій особі сплатити визначену суму грошей власнику векселя (векселедержателю) після настання терміну платежу[1].

Можна виокремити такі ***функції векселя*** в межах економічної системи загалом та фінансового ринку зокрема:

1) розрахункова. Векселі за згодою сторін можуть виступати інструментом платежу в операціях купівлі-продажу товарів та послуг. Ця функція набуває особливої актуальності в умовах перехідної економіки, яка характеризується кризою неплатежів та відсутністю у підприємств резервів грошових коштів. Під час виконання цієї функції вексель є засобом платежу та засобом обігу, тобто виконує дві базові функції грошей. Саме завдяки цьому він вважається видом кредитних грошей. Зазначимо, що лише у розрахунках з бюджетом можливості використання векселів залишаються обмеженими, оскільки уряд завжди прагне до уникнення дефіциту бюджету і безперебійного фінансування державних витрат;

2) ***кредитна***. Вексельний обіг опосередковує кредитні відносини, тобто дає можливість оформити відносини позики між векселедавцем (боржником) і векселедержателем (кредитором) на принципах строковості, поворотності та платності. Адже не слід забувати про те, що вексель завжди розміщується з дисконтом, тобто за вартістю, яка нижча за вексельну суму. Таким чином, векселедержатель практично за будь-яких умов отримує дисконтний дохід;

3) ***підтримки ліквідності***. Векселі за інших рівних умов завжди мають вищу ліквідність, порівняно з іншими цінними паперами. Таким чином, вони є своєрідним компромісом між грошима, що мають абсолютну ліквідність, та іншими видами активів, які характеризуються нижчою ліквідністю. Завдяки

[1] Про приєднання України до Женевської конвенції 1930 року, якою запроваджено Уніфікований закон про переказні векселі та прості векселі : Закон України від 6 липня 1999 р. № 826-14.

цьому економічні суб'єкти зацікавлені в інвестуванні вільних грошових коштів у векселі, оскільки ця операція приносить дохід і водночас забезпечує підтримку ліквідності їх загальних активів;

4) ***трансформація структури активів.*** Інвестуючи кошти у векселі, підприємство отримує можливість змінити структуру власних активів відповідно до цілей та завдань фінансового менеджменту, практично не знижуючи їх ліквідності. Крім того, розміщуючи власні векселі, підприємство трансформує структуру пасивів і здійснює боргове фінансування операційних витрат;

5) ***інвестиційна.*** Як і будь-який цінний папір, вексель може бути об'єктом інвестицій, забезпечуючи економічному суб'єкту дисконтний дохід, а також, за сприятливої кон'юнктури, прибуток від операцій на фінансовому ринку. Крім того, інвестиції у цінні папери дають змогу певним чином захистити грошові кошти від інфляції, компенсувати падіння купівельної спроможності вкладених коштів відповідним дисконтним доходом;

6) ***стимулювання.*** Вексельний обіг стимулює розвиток не лише безготівкових розрахунків, а і кредитних відносин у межах економічної системи. Історично вексельний обіг відіграв роль акселератора міжнародної торгівлі та стимулював виникнення сучасних паперових грошей;

7) ***забезпечувальна.*** Завдяки високій ліквідності вексель може використовуватися у якості застави в рамках відносин банківського кредиту, а також як інструмент розрахунку з кредиторами за відсутності у боржника більш ліквідних активів;

8) ***рефінансування.*** Вексель активно використовується комерційними банками у процесі їх рефінансування центральним банком. Саме завдяки цьому утворилося поняття "облікова ставка", адже центральний банк кредитує комерційні банки шляхом придбання у них векселів із дисконтом. У теорії фінансів ця операція отримала назву "обліку" векселів. Таким чином, з одного боку, векселі використовуються банками під час рефінансування, а з іншого — центральним банком у процесі реалізації цілей монетарної політики.

Порівнюючи вексель з іншими цінними паперами, слід звертати увагу на особливості його розміщення та обігу:

1) вексель розміщується переважно у документарній формі (в Україні — лише у документарній), тоді як основна частина боргових цінних паперів у країнах із розвинутою ринковою економікою розміщується у бездокументарній (електронній) формі;

2) векселі є неемісійними цінними паперами: вони не посвідчують однакові права їх власників у межах одного випуску стосовно особи, яка бере на себе відповідні зобов'язання. Таким чином, кожен із векселів, розміщених одним векселедавцем, є індивідуальним за властивостями, на противагу таким емісійним паперам як акції та облігації;

3) процедура передачі прав на вексель є значно спрощеною, порівняно з іншими цінними паперами. А для здійснення операцій купівлі-продажу акцій, облігацій та інших емісійних паперів зазвичай потрібна участь посередників — брокерів, фінансових інститутів та інститутів інфраструктури (депозитаріїв, реєстраторів та зберігачів цінних паперів). Ця специфіка значно підвищує ліквідність векселів;

4) термін погашення векселів становить до 1 року, що дає змогу віднести їх до короткострокових фінансових інструментів;

5) завдяки спрощеному механізму обігу, незначному терміну обігу та властивим йому функціям вексель за інших рівних умов завжди має вищу ліквідність, порівняно з іншими цінними паперами;

6) серед цінних паперів, що розміщені економічними суб'єктами з однаковим кредитним рейтингом (кредитною історією), платоспроможністю та діловою репутацією, вексель матиме найнижчий рівень ризику завдяки вищій ліквідності та меншому терміну обігу;

7) завдяки нижчій ризикованості вексель завжди забезпечуватиме власнику нижчу дохідність, яка буде компенсуватися високою ліквідністю;

8) векселі використовуються суб'єктами господарювання переважно для фінансування операційних витрат і підтримки ліквідності, оскільки необхідність їх швидкого погашення наприкінці порівняно короткого терміну обігу не дає змоги ви-

користовувати векселі для забезпечення довгострокових потреб у фінансових ресурсах.

Поряд з іншими фінансовими інструментами векселю притаманна низка властивостей, серед яких є як загальні для цінних паперів, так і специфічні.

Загальними властивостями є такі:

1) ***необхідність безпосереднього володіння векселем і пред'явлення його для набуття права вимоги вексельної суми.*** Якщо вексель втрачений або пошкоджений таким чином, що його реквізити не підлягають ідентифікації, векселедержатель втрачає право вимоги вексельної суми, оскільки боргове зобов'язання втілене у самому векселі. За відсутності векселя або правових підстав володіння ним відсутнє і саме боргове зобов'язання. Ця ознака є принциповою для більшості цінних паперів, які обертаються у документарній формі. Водночас вона не властива цінним паперам, обіг яких відбувається в електронній (бездокументарній) формі;

2) ***грошовий характер*** зобов'язання, втіленого у векселі. Вексельне зобов'язання не може поширюватися на матеріальні та нематеріальні активи, а стосується лише певної суми грошей;

3) ***строковість вексельного зобов'язання***, яка означає, що вексель може бути пред'явлений до погашення лише після настання визначеного у ньому терміну;

4) ***формальний характер***. Вексель, як і деякі інші види цінних паперів, повинен відповідати визначеній законодавством формі, у випадку порушення якої він може втратити силу боргового зобов'язання.

До **специфічних властивостей** належать:

1) ***абстрактність***, що передбачає відокремлення відносин у сфері вексельного обігу від економічних відносин (виробничих, товарних та кредитних), покладених в основу оформлення та видачі векселя. Таким чином, внаслідок оформлення векселя кредитні відносини переходять із сфери регулювання загального цивільного права до сфери вексельного права;

2) ***однобічність***, яка виявляється у тому, що векселедавець зобов'язується сплатити вексельну суму у певному місці і в певний час, а векселедержатель має право лише вимагати виконання умов вексельного зобов'язання;

3) ***письмовий характер***, що передбачає необхідність заповнення від руки реквізитів векселя і наявність підпису векселедавця;

4) ***безумовність***, яка виявляється у тому, що вексельне зобов'язання не може визначатися певними додатковими умовами або обставинами;

5) ***солідарна відповідальність*** за вексельним зобов'язанням усіх осіб, які поставили підпис на векселі. Зобов'язання кожної особи мають автономний, тобто незалежний характер. До таких осіб належать: векселедавець, індосант, аваліст, трасант, акцептант та ін. Отже, векселедержатель, у випадку відмови платити за векселем, може висунути вимоги до кожної із зазначених осіб окремо або до всіх разом;

6) ***простота*** вексельного зобов'язання, яка передбачає, що втілене у векселі боргове зобов'язання не може ускладнюватися іншими параметрами або характеристиками, крім тих, які визначені вексельним правом;

7) ***неістотність (неможливість) заперечень***. Згідно з УЗ особи, яким пред'явлено позов за переказним векселем, не можуть протиставити векселедержателю заперечення, які ґрунтуються на їх особистих стосунках з векселедавцем або попереднім векселедержателем. Поняття "особистих стосунків" у міжнародному вексельному праві трактується дуже широко і охоплює як безпосередньо вексельні правовідносини, так і неформальні економічні особисті домовленості.

Залежно від механізму організації фінансових відносин у межах системи вексельного обігу виокремлюють два базові види векселя: **простий (соло-вексель)** ***та*** **переказний (тратта).** Використання простого векселя передбачає, що основними учасниками фінансових відносин є векселедавець, як емітент цінного папера, що бере на себе відповідні фінансові зобов'язання, а також векселедержатель, як інвестор, який вкладає власні кошти у фінансовий актив. Простий вексель ще називають соло-векселем, оскільки він зазвичай містить лише один підпис (векселедавця). У випадку використання переказного векселя учасниками фінансових відносин стають: кредитор (трасант), який виписує вексель, векселедержатель (ремітент), що вкладає кошти у цінний папір, і трасат, який, будучи борж-

ником трасанта, за його розпорядженням зобов'язаний сплатити на користь ремітента зазначену у векселі суму.

Таким чином, ***простий вексель*** можна визначити як безумовне грошове зобов'язання векселедавця особисто сплатити векселедержателю визначену суму у визначений термін у визначеному місці. Відповідно ***переказний вексель (тратта)*** є безумовним розпорядженням (наказом) векселедавця трасату сплатити ремітенту у вказаний термін визначену у векселі суму. Учасниками вексельного обігу у випадку переказного векселя є: ***векселедавець (трасант)***, який виписав вексель; ***трасат***, який має сплатити вексельну суму; ***ремітент (векселедержатель)***, на користь якого має бути сплачена вексельна сума. Обов'язковою умовою виконання вексельних зобов'язань є пред'явлення оригіналу векселя. Таким чином, якщо вексель оформлений неналежним чином з порушенням вимог законодавства, він може бути опротестований на загальних підставах.

Як цінний папір, вексель має містити реквізити, які визначаються міжнародним правом (УЗ) і надають борговому зобов'язанню юридичної сили. В Україні згідно з вітчизняним законодавством вексель має обов'язково бути оформлений на спеціальному бланку. ***На бланку простого векселя повинні зазначатися***: 1) назва "простий вексель", яка включена в текст документа; 2) безумовне зобов'язання сплатити визначену суму грошей (наприклад — я заплачу проти цього векселя Іванову І.І. або його наказу); 3) термін платежу; 4) місце, в якому має бути здійснений платіж; 5) особа, на користь якої або за наказом якої повинен бути здійснений платіж; 6) дата і місце видачі векселя; 7) підпис особи, яка видала документ (векселедавця).

Переказний вексель має містити: назву "переказний вексель", яка включена до тексту документа; безумовний наказ трасату сплатити визначену суму грошей (наприклад — сплатіть проти цього векселя Іванову І.І. або його наказу); найменування особи-трасата, а також реквізити 3—7 простого векселя. Слід зазначити, що за відсутності одного з реквізитів простий або переказний вексель може бути визнаний недійсним. При цьому застосовуються визначені законодавством винятки. Незважаючи на те, що платити за переказним векселем має

трасат, трасант також несе вексельні зобов'язання, оскільки поставив на ньому свій підпис. Причому ці зобов'язання, хоча й мають вторинний характер, є безумовними, і мають бути виконані у випадку відмови трасата платити за векселем.

Серед переказних векселів можна виокремити ***такі підвиди:***

1) ***торговельні тратти***, за якими трасантом є постачальник товарів або послуг, а трасатом — особа, якій поставили товар і яка його не оплатила. Якщо вексель супроводжується товарними накладними та іншими документами, його називають документарною траттою;

2) ***фінансові тратти***, за якими трасантом і трасатом виступають комерційні банки;

3) ***банківські акцепти***, за якими трасантом зазвичай є суб'єкт господарювання, а трасатом — комерційний банк.

Крім простого та переказного, у науковій літературі виокремлюють й інші види векселів.

Електронний вексель випускається і здійснює обіг у бездокументарній формі. Слід зазначити, що в Україні вексельний обіг може відбуватися лише у документарній формі на бланках спеціального зразка. Водночас у таких країнах, як США, Велика Британія та Франція, векселі випускаються в електронній формі. Вексельний обіг у бездокументарній формі обов'язково передбачає участь інститутів фінансової інфраструктури (депозитаріїв та зберігачів цінних паперів) або спеціалізованих фінансових інститутів.

Фіктивний вексель. Платником за ним є неіснуюча (фіктивна) юридична або фізична особа. Такі векселі використовуються для привласнення грошових коштів під час вчинення злочинних махінацій. Зазвичай фіктивні векселі намагаються обліковувати у фінансово-кредитних установах або використовують для розрахунку за товари чи послуги.

Підроблений вексель оформлений на реальну юридичну або фізичну особу-векселедавця з підробкою її підписів, печаток та інших реквізитів. Подібні векселі також використовуються для привласнення матеріальних цінностей під час їх обліку або розрахунку за товари і послуги. Водночас, на противагу фіктивному векселю, підроблений може використовуватися і для стягнення вексельної суми з особи, що була зазначе-

на як векселедавець, незважаючи на те, що з погляду права ця особа не несе зобов'язань за векселем, оскільки насправді його не підписувала.

Казначейський вексель випускається Державним казначейством і використовується з метою залучення коштів до державного та місцевих бюджетів на борговій основі.

Комерційний вексель використовують суб'єкти підприємницької діяльності у розрахунках для оплати товарів та послуг, а також для погашення кредиторської заборгованості.

Фінансовий вексель використовується переважно фінансовими інститутами у кредитних операціях. Зазвичай кредитор здійснює облік векселя, платником за яким є боржник. Наприклад, рефінансування комерційних банків центральним банком відбувається на основі обліку (дисконтування) фінансових векселів комерційних банків, які натомість отримують грошові кошти на кредитній основі. Тому ставка рефінансування центрального банку ще називається обліковою.

Дружній вексель, видача якого не супроводжувалася реальною торговою угодою та відповідними кредитними відносинами. Такі векселі використовуються векселедавцями — платоспроможними підприємствами із задовільним фінансово-господарським станом — для надання своєрідної допомоги векселеотримувачам — суб'єктам господарювання, з якими у них сформувалися партнерські, "дружні" відносини, що передбачають високий ступінь взаємної довіри. На перший погляд, у ролі боржника (векселедавця) виступає платоспроможне підприємство, а у ролі кредитора (векселеотримувача) — фірма, що відчуває дефіцит фінансових ресурсів. Проте, якщо врахувати той факт, що руху грошових коштів, товарів або інших матеріальних активів під час видачі векселя не відбувається, можна дійти висновку, що ситуація є кардинально протилежною. Підприємство, яке відчуває дефіцит грошових коштів, звертається з проханням до платоспроможного підприємства-партнера про видачу дружнього векселя. Підприємство-векселедавець, надаючи у тимчасове користування векселеотримувачу ліквідний фінансовий актив (вексель), за суттю виконує функції кредитора. Векселеотримувач одержує дружній вексель, дисконтує його у банку й отримує потрібні грошові ко-

шти, зобов'язуючись викупити вексель і повернути його векселедавцю до настання терміну сплати за ним.

Підприємницька діяльність супроводжується бухгалтерським обліком і відповідним контролем з боку держави. Тому видача дружнього векселя зазвичай відбувається на основі надання векселеотримувачем "фіктивних" послуг векселедавцю. Виявити "дружній" характер векселя важко, оскільки це передбачає необхідність ґрунтовного вивчення економічних відносин між трасатом і трасантом.

Таким чином, одержувач дружнього векселя має можливість використати його у розрахунках або здійснити його облік у банку. Із цим у нього не має виникнути жодних проблем, адже векселедавцем є платоспроможне підприємство. Водночас слід зазначити, що підприємство, яке видало дружній вексель, незважаючи на власну платоспроможність, не має наміру платити за ним. Адже вексель не ґрунтується на справжньому борговому зобов'язанні і видавався ним на безгрошовій та безтоварній основі. Векселедавець лише хоче допомогти векселеотримувачу покращити фінансовий стан і очікує, що до закінчення терміну сплати вексель буде викуплений векселеотримувачем і повернутий векселедавцю або що після настання терміну сплати за векселем векселеотримувач вчасно розрахується з індосатом. У будь-якому випадку векселедавець розраховує, що векселеотримувач вчасно погасить вексель і у такий спосіб звільнить його від фінансової відповідальності.

Отже, видача дружнього векселя завжди містить ризик виникнення додаткових фінансових втрат для векселедавця, який полягає у тому, що векселеотримувач вчасно не розраховується за борговим зобов'язанням і сплачувати вексельну суму доведеться йому.

Підсумовуючи, можна стверджувати, що дружній вексель має специфічні риси. ***З одного боку, дружній вексель, що виданий реальним платоспроможним підприємством і містить усі необхідні реквізити, юридично можна вважати справжнім. З іншого — він є певною мірою "дефектним", оскільки в основі його видачі не лежали реальні кредитні та товарні відносини.*** Загалом видача дружнього векселя платоспроможним економічним суб'єктом, яка не передбачає шкоди інтересам третіх осіб, не суперечить законодавству і не може

вважатися злочином. Водночас постійне використання дружніх векселів загрожує економічній безпеці векселедавця і негативно впливає на його ділову репутацію. Крім того, як свідчить історія розвитку економіки Франції та Великої Британії, зростання обсягу операцій з дружніми векселями може дестабілізувати фінансовий ринок і спричинити інфляцію. У наукових працях західних вчених дружні векселі, видані індивідом на користь іншої особи, що пов'язана з ним родинними зв'язками, отримали назву ***родинних***.

Зустрічний (перехресний) вексель видається економічним суб'єктом на користь векселедавця після отримання від нього дружнього векселя. Таким чином, два економічні суб'єкти отримують право пред'явити один одному зустрічні вимоги, і водночас несуть стосовно один одного взаємні фінансові зобов'язання, одночасно виступаючи у ролі як векселедавця, так і векселеотримувача. ***Метою видачі зустрічних векселів є їх облік у різних фінансових установах і отримання відповідних фінансових ресурсів. Особливості цих векселів подібні до дружніх векселів.*** Якщо векселедавці використовують зустрічні векселі для покриття тимчасового дефіциту грошових коштів і вчасно розраховуються за ними, це жодним чином не завдає шкоди третім особам. В іншому випадку, якщо зустрічні векселі видавалися наперед неплатоспроможними економічними суб'єктами з метою заволодіння грошовими коштами під час їх подальшого обліку, це завдає шкоди третім особам і, відповідно, є порушенням законодавства. Зазначимо, що векселі називають зустрічними навіть тоді, коли терміни сплати за ними або вексельні суми різняться. Протягом XVIII—XIX ст. зустрічні векселі також називали "кавалерійськими", оскільки вважалося, що векселеотримувачі зустрічних векселів "їздять" один на одному.

Бронзовий вексель. Векселедавцем за ним є неіснуюче фіктивне або наперед неплатоспроможне підприємство, що перебуває на межі банкрутства. ***На противагу дружньому векселю, одержувач бронзового, який отримує його під час дисконтування або в оплату товарів та послуг, не здогадується про його специфічний характер.*** Для того, щоб приховати природу бронзового векселя, може здійснюватися його індоса-

мент, доміциляція або акцептування реальним платоспроможним підприємством.

Важливими рисами як бронзового, так і дружнього та зустрічного векселів є безгрошовість, що передбачає відсутність у вексельному зобов'язанні підстав його виникнення — товарних або кредитних операцій, які відіграють роль відповідного економічного базису, а також незабезпеченість, що передбачає брак у векселедавця відповідних активів, які можуть бути використанні для погашення його зобов'язань перед векселетримачем у випадку настання терміну сплати вексельної суми.

Бронзові векселі використовуються з такою метою:

1) ***отримання грошових коштів шляхом дисконтування векселя*** з метою покращання фінансового стану або використання векселя у розрахунках за товари та послуги. Якщо власник векселя є його несумлінним набувачем, тобто знає про "бронзовий" характер векселя, і намагається здійснити його облік у банку або використати у розрахунках — це є прямим порушенням законодавства. Водночас, якщо вексель буде вчасно погашений або викуплений векселедавцем до настання терміну платежу за ним, факт порушення законодавства може так і залишитися прихованим, внаслідок чого векселедавець не понесе відповідальності. Таким чином, операції з бронзовим векселем є доволі ризикованими як для векселедавця, так і для векселеотримувача. З іншого боку, якщо підприємство не володіє достатнім обсягом ліквідних активів і відчуває гострий дефіцит грошових коштів, використання бронзових векселів може стати для нього єдиною, хоч і протиправною, можливістю покращання фінансово-господарського стану;

2) ***фіктивного збільшення заборгованості підприємства з метою "приховування" частини його активів під час ліквідації унаслідок банкрутства.*** Схема використання бронзового векселя у цьому випадку така. Підприємство, якому загрожує банкрутство, видає безгрошовий та незабезпечений бронзовий вексель на користь афілійованої особи. Після того, як у результаті судового провадження у справі про банкрутство буде прийнято рішення про примусову ліквідацію підприємства, векселеотримувач нарівні з іншими кредиторами братиме участь у розподілі майна підприємства-банкрута, а після закінчення ліквідації передасть отримані кошти власнику збан-

крутілого підприємства. Слід зазначити, що використання бронзових векселів таким способом кваліфікується як умисне або фіктивне банкрутство і може загрожувати винним особам кримінальною відповідальністю. Водночас законодавством України, як і більшості розвинених країн світу, передбачено, що заборгованість, яка виникла після початку судового провадження у справі про банкрутство, не дає права кредитору брати участь у розподілі майна підприємства-банкрута під час ліквідації. Таким чином, використовувати бронзові векселі для фіктивного збільшення заборгованості підприємства доцільно лише доти, доки у господарському суді ще не було розпочато провадження у справі про банкрутство.

Потрібно зазначити, що у XIX ст. бронзові векселі ще називали "векселями з льоху", тобто підпільними векселями.

Бланковий вексель характеризується відсутністю окремих важливих, необхідних з погляду вексельного законодавства атрибутів, але наявністю підпису, який поставлено з метою набуття вексельного зобов'язання. Назва бланкового векселя походить від англійського терміна "blank", що означає "чистий, незаповнений".

Бланковий вексель може не містити таких атрибутів, як термін сплати вексельної суми, розмір вексельної суми, назви "вексель" та інших, принципових з позиції УЗ реквізитів. При цьому ***специфікою цього векселя є те, що під час його оформлення векселедавець навмисно опускає окремі реквізити для того, щоб їх потім вписав векселеотримувач на основі попередньо укладеної усної або письмової угоди.*** Зазвичай передумовою видачі бланкового векселя є певний ступінь довіри між учасниками вексельного обігу. Тому слід чітко розмежовувати помилково незаповнений, "дефектний" з погляду закону вексель, і бланковий вексель, обіг якого регламентовано законодавством, зокрема ст. 10 УЗ. На жаль, потрібно зауважити, що в Україні під час приєднання до УЗ, ст. 10 було вилучено. Отже, вона не є складовою національного вексельного права і тому обіг бланкових векселів в Україні не регламентується законодавством.

Причиною видачі бланкового векселя можуть бути невідомі наперед дата поставки та вартість товарів, розрахунок за які відбуватиметься за допомогою векселя. Крім того,

не заповнюючи окремі реквізити, векселедавець не ставить економічні відносини з векселеотримувачем у жорсткі рамки, визначені законодавством.

Економічні суб'єкти, що підписали бланковий вексель, набувають вексельного зобов'язання лише після його повного заповнення. Відповідно опротестувати бланковий вексель можна лише після заповнення. Зазначимо, що зобов'язання за векселем несе не лише векселедавець, а й особи, що його підписали до або після заповнення, наприклад акцептанти.

Підписаний чистий аркуш паперу в цілому не вважається бланковим векселем, оскільки на основі його аналізу не можна зробити висновок про намір особи взяти на себе вексельне зобов'язання. Крім того, видача такого векселя може створити широкі передумови для зловживань з боку векселеотримувача і, відповідно, зумовити конфлікт.

Серед науковців найбільш поширеною є думка про те, що бланковий вексель не призначений для обігу згідно з нормами вексельного права, адже ***відповідальність векселедавця виникає лише після заповнення векселя. Таким чином, обіг бланкового векселя може відбуватися лише відповідно до норм загального цивільного права в рамках цесії.***

Внутрішній вексель передбачає, що усі учасники відносин вексельного обігу є резидентами однієї країни. Тобто такий вексель призначений для обігу на території певної країни.

Зовнішній вексель передбачає, що учасники відносин вексельного обігу є резидентами різних країн. Такі векселі активно використовуються у міжнародній торгівлі, що, можливо, й стало причиною розвитку міжнародного вексельного права.

Обіговий вексель — звичайний простий або переказний вексель, обіг якого не обмежується жодними нормами і положеннями вексельного права і який може бути вільно переданий в рамках процедури індосаменту.

Необіговий вексель — простий або переказний вексель, обіг якого суттєво обмежується шляхом зміни формули вексельного зобов'язання і включення до неї фрази "не наказу" (наприклад — я заплачу проти цього векселя Іванову І.І., але не його наказу). Векселедержатель може передати такий вексель лише шляхом цесії. Процедура індосаменту в такому випадку стає недоступною.

Платіжний вексель видається з метою його подальшого погашення у визначений термін шляхом сплати вексельної суми.

Забезпечувальний вексель видається з метою його використання у якості застави переважно в межах відносин банківського кредиту. Серед забезпечувальних векселів виокремлюють: ***"власні" векселі,*** векселедавцем за якими є сам позичальник, та ***"чужі"***, за якими позичальник виступає індосатом. Забезпечувальні векселі пред'являються до сплати лише у тому випадку, якщо позичальник вчасно й у повному обсязі не зміг повернути кредит.

Залежно від способу визначення терміну платежу векселі поділяються на:

— ***векселі з невизначеним терміном платежу*** (підлягають сплаті після пред'явлення);

— ***векселі з визначеним терміном платежу*** (платіж здійснюється після настання терміну);

— ***векселі з датою платежу, яка настає через певний термін після пред'явлення векселя до оплати.***

Залежно від способу визначення ремітента розрізняють:

— ***іменні векселі***, в яких конкретно визначено особу ремітента;

— ***векселі на пред'явника***, в яких зазначається, що векселедавець або інша особа заплатить пред'явнику цього цінного папера;

— ***ордерні векселі***, в яких зазначається, що векселедавець сплатить вексельну суму певній особі або за її наказом будь-якому іншому індивіду.

Вексельний обіг відбувається на основі проведення ***вексельних операцій***, серед яких слід виокремити такі.

1. ***Акцепт.*** Передбачає добровільне набуття особою зобов'язання щодо сплати вексельної суми шляхом здійснення на лицьовій стороні векселя напису "акцептовано", "сплачу" або "зобов'язуюсь сплатити" і накладання власного підпису. Акцепт засвідчує згоду особи платити за векселем. Простий підпис трасата на векселі також може свідчити про акцепт. Ця процедура стосується переказного векселя і зазвичай вважається обов'язковою, здійснюється після оформлення і видачі векселя ремітенту. Після отримання переказного векселя ре-

мітент може відразу звернутися до трасата з вимогою здійснити акцепт векселя. Якщо трасат відмовиться акцептувати вексель, ремітент отримує право опротестувати вексель у неакцепті, і звернути вимоги до трасанта, оскільки той є векселедавцем і поставив на векселі власний підпис. Трасант після розрахунку з ремітентом, у свою чергу, одержує право судового позову до трасата, який відмовився акцептувати вексель. Якщо трасант зробив під час оформлення векселя позначку "без протесту" або "без витрат", це означає, що ремітент може звернутися до трасанта з вимогою сплати вексельної суми після відмови в акцепті з боку трасата без проведення процедури опротестування.

Акцепт може бути як ***повний***, коли трасат погоджується сплатити всю вексельну суму, так і ***частковий***, коли він дає згоду сплатити лише частину зазначеної у векселі суми. У такому випадку роблять напис "акцептовано у сумі" або "зобов'язуюсь сплатити суму". Зазначимо, що акцепт не є абсолютно обов'язковим. Трасат може сплатити за векселем навіть без акцепту. Акцепт лише засвідчує згоду трасата заплатити у майбутньому за векселем і накладає на нього вексельні зобов'язання. При цьому акцепт, як і саме вексельне зобов'язання, має бути безумовним і є безвідзивним.

2. ***Аваль.*** Передбачає добровільне набуття особою прав та обов'язків гаранта (поручителя) виконання вексельного зобов'язання шляхом здійснення на лицьовій стороні векселя напису "як аваліст", "як гарант" або "як поручитель" і накладання власного підпису. Бути авалістом може будь-яка особа, у тому числі й та, що вже поставила раніше свій підпис на векселі, наприклад індосант. Аваль може бути ***повним***, коли особа виступає гарантом сплати усієї вексельної суми, або ***частковим***, коли особа гарантує виконання вексельного зобов'язання лише у частині певної суми. У такому випадку робиться напис "як аваліст у сумі". Аваль, як і акцепт, без зазначення суми вважається повним. Аваль як вексельне поручительство має стосуватися певної особи, тобто супроводжуватися написом "як аваліст Іванова В.В.", "як аваліст векселедавця" або "як аваліст акцептанта". Якщо аваль здійснюється без зазначення особи, вважається, що він був здійснений на векселедавця. Аваль здійснюється без зазначення дати у будь-який час про-

тягом вексельного обігу як до, так і після закінчення терміну платежу. Після сплати за векселем аваліст набуває права зворотної вимоги до особи, поручителем якої він виступав, а також до тих осіб, які заборгували за векселем перед останньою.

3. *Індосація*. Це одна з найважливіших вексельних операцій, що передбачає передачу векселедержателем права вимоги вексельної суми та усіх інших передбачених самим векселем та вексельним законодавством прав іншій особі шляхом здійснення передавального напису (індосаменту), з наступною передачею самого векселя. До вручення векселя індосату передавальний напис (індосамент) може бути відізвано (закреслено). Після вручення векселя індосамент стає безвідзивним. Особу, що передає вексель за допомогою індосаменту, називають ***індосантом***, а особу, яка отримує вексель за процедурою індосації, — ***індосатом***. Виникнення процедури індосації суттєво сприяло розвитку вексельного обігу і значно розширило його межі.

Індосамент здійснюється на зворотній стороні векселя або на спеціальному додатковому аркуші — "***алонжі***". До речі, саме на ньому може здійснюватися і напис про аваль векселя. За допомогою індосаменту можуть передаватися будь-які векселі, крім тих, у тексті яких векселедавцем зроблено застереження "не наказу". Передавальний напис здійснюється за допомогою фрази "замість нас платіть" або "платіть наказу" і супроводжується підписом індосанта. Таким чином, індосація здійснюється на основі односторонньої угоди, внаслідок якої індосант передає індосату вексель. Теоретично згода індосата для цього не потрібна.

Індосамент завжди має бути безумовним і повним (тобто усього комплексу прав векселедержателя, у тому числі права вимоги вексельної суми у повному обсязі). При цьому, оскільки індосант ставить підпис на векселі, він набуває солідарної відповідальності перед усіма наступними векселедержателями у тому випадку, якщо векселедавець або трасат відмовляться платити за векселем.

Визначають такі ***види індосаменту***.

1. *Іменний*. Містить найменування індосата. Такий передавальний напис перетворює вексель на пред'явника на іменний.

2. *Бланковий*. Містить лише реквізити та підпис індосанта. Крім того, бланковий індосамент може містити фразу "пла-

тіть" або "платіть пред'явнику". Такий передавальний напис перетворює іменний вексель у вексель на пред'явника.

У випадку бланкового індосаменту індосат має право: заповнити індосамент на власне або чуже ім'я; реіндосувати вексель через бланковий індосамент; передати вексель іншій особі, не заповнюючи бланкового індосаменту.

3. *Незворотний*. Містить застереження "без повернення" і знімає з індосанта відповідальність перед усіма наступними векселедержателями. Внаслідок незворотного індосаменту індосант за суттю перестає бути учасником вексельного обігу і не несе солідарної відповідальності за здійснення вексельного зобов'язання.

4. *Цільовий індосамент*. Передбачає передачу векселя індосату для виконання певних, чітко визначених операцій із ним. При цьому індосат може і не набувати права власності на вексель. Підвиди цільового індосаменту різняться залежно від застереження, яке у вигляді окремої фрази включається до тексту передавального напису. Індосамент з фразою "на інкасо", "як довіреному" або "валюта до отримання" дає право індосату здійснити стягнення вексельної суми або опротестувати вексель. При цьому отримані кошти мають бути передані індосанту. Індосамент "валюта у заставу" дає право індосату використати вексель як заставу за кредитом, позичальником якого є індосант. Векселі з цільовим індосаментом можуть бути передані іншим особам лише за допомогою цесії.

Слід зазначити, що багаторазова індосація векселя не лише забезпечує його обіговість, а й суттєво зменшує ризикованість, оскільки всі індосанти разом із векселедавцем, а також іншими особами (авалістами та акцептантами) несуть солідарну відповідальність перед векселедержателем за виконання вексельних зобов'язань. При цьому законність права вимоги за векселем, яким наділяється векселедержатель, визначається неперервністю та послідовністю низки індосаментів. Лише у тому випадку, якщо низка індосаментів починається з підпису ремітента, а кожен наступний передавальний надпис здійснюється тією особою, на користь якої був здійснений попередній індосамент, вимоги векселедержателя є законними. Якщо послідовність порушується — векселедавець отримує можливість відмовити у сплаті за векселем на основі того, що векселедержа-

тель володіє векселем незаконно. Поряд із цим вважається, що бланковий вексель не порушує послідовності.

4. *Цесія* — процедура загальноцивільної поступки правом вимоги. За допомогою цесії може відбуватися передача прав вимоги за векселем, у тексті якого зроблене застереження "не наказу". Особа, яка передає права, є цедентом, а особа, що їх набуває, — цесіонарієм. Шляхом цесії можуть бути переуступлені права вимоги за будь-яким цивільним зобов'язанням. ***При цьому цесія відрізняється від індосаменту, оскільки:***

1) є двосторонньою угодою між цедентом та цесіонарієм, яка може здійснюватися як на основі окремого договору, так і на основі напису на звороті векселя;

2) у межах цесії до цесіонарія переходять повністю або частково (залежно від умов угоди) усі права вимоги вексельної суми, якими володів цедент. Таким чином, векселедавець може виставляти до вимог цесіонарія всі ті заперечення, які він міг висунути до вимог цедента. При цьому, на відміну від індосації, цедент відповідає перед цесіонарієм лише за дійсність вимог, але не за їх здійсненність. Тобто якщо векселедавець відмовиться платити за векселем, цесіонарій не отримує права зворотної вимоги до цедента;

3) переуступка права вимоги боргу в межах цесії завжди є іменною, тобто на користь конкретної особи, тоді як процедура індосації передбачає можливість здійснення банкового індосаменту;

4) за допомогою цесії можливо поступитися правом вимоги боргу вже після настання терміну платежу за векселем, а також навіть після протесту в неплатежі.

5. *Облік (дисконт) векселя* — операція, що прямо пов'язана з індосацією та цесією. Облік передбачає передачу векселя і всіх прав за ним на платній основі сторонній особі. Функції такої особи зазвичай виконує депозитний фінансовий інститут — банк. Облік здійснюється переважно до настання терміну платежу за векселем у межах індосації або цесії. Обсяг коштів, які отримує векселедержатель під час обліку векселя, є меншим за вказану в ньому вексельну суму. Позитивна різниця між вексельною сумою і ціною продажу векселя визначається обліковою ставкою (дисконтом), яка, у свою чергу, залежить від ризикованості фінансового активу.

У результаті обліку векселя векселедержатель отримує кошти до настання терміну сплати вексельної суми, а фінансовий інститут (після того як через певний проміжок часу отримає вексельну суму) привласнить дохід у вигляді дисконту.

6. ***Доміциляція векселя.*** Передбачає призначення особливого, відмінного від місцезнаходження векселедавця, місця сплати вексельної суми, а також уповноваженої особи, яка буде проводити виплату. Доміциляція здійснюється шляхом включення до тексту векселя доміциляційної формули (застереження про те, що сплата вексельної суми буде проводитися уповноваженою особою у спеціальному місці), в якій використовується фраза "доміцильований у" або "підлягає сплаті у". Векселедавця, який доручає провести доміциляцію, називають ***доміциліантом,*** а уповноважену особу, яка здійснює виплату, — ***доміциліатом.*** Доміциліатом є комерційний банк, в якому у векселедавця відкритий рахунок. Якщо особу доміциліата не визначено, це означає, що у місці доміциляції платити за векселем буде сам векселедавець.

Доміциляцію векселя уповноважена особа здійснює за певну плату (комісію), яка може становити від 0,5 до 1,0 %. Якщо між векселедавцем і доміциліатом немає дружніх, партнерських або довірчих відносин, доміциляція зазвичай здійснюється на умовах попереднього покриття, коли до настання терміну платежу за векселем доміциліант перераховує відповідні кошти доміциліату. Той, у свою чергу, отримує від векселедержателя вексель і здійснює виплату вексельної суми. Після цього доміциліат перекреслює підпис векселедавця на векселі і надсилає вже недійсний вексель доміциліанту. Наголосимо на тому, що ініціювати доміциляцію може лише векселедавець, і відповідальність за виконання вексельних зобов'язань у випадку доміциляції також несе він, а не доміциліант, який тільки виконує обов'язки уповноваженої особи.

7. ***Ломбардне кредитування під заставу векселя*** є операцією з векселем, яка здійснюється фінансовими інститутами. Зазвичай використовується цільовий індосамент.

8. ***Інкасація векселя.*** Передбачає здійснення уповноваженою особою за дорученням векселедержателя пред'явлення векселя до оплати та одержання виплаченої вексельної суми. Інкасацію в основному проводять комерційні банки. Векселе-

давця, що доручає провести інкасацію, називають комітентом, банк, якому безпосередньо доручають інкасацію, — ремітентом. Банк, який діє за передорученням ремітента, називають інкасуючим банком, а банк, який за передорученням безпосередньо пред'являє вексель до оплати, — пред'являючим банком. Після виплати вексельної суми кошти ланцюжком посередників у зворотному порядку надходять на рахунок векселедержателя у банку-ремітенті.

9. ***Зберігання (депонування) векселя.*** Здійснюється фінансовими інститутами, як правило, комерційними банками, за дорученням векселедержателя. Зберігання належить до довірчих операцій фінансових інститутів, за які вони стягують певну винагороду. Вексель може прийматися на: ***безпосереднє зберігання*** **(*чисте депо*)**, коли банк бере на себе відповідальність щодо збереження векселя і зобов'язується за вимогою векселедержателя повернути цінний папір йому або вказаній ним особі; ***зберігання та управління*** **(*кваліфіковане депо*)**, коли банк не лише бере на себе відповідальність щодо збереження векселя, а й зобов'язується провести інкасацію або опротестування векселя; ***зберігання і розпорядження*** **(*забезпечувальне депо*)**, коли банк приймає вексель як заставу в межах ломбардного кредиту. Безпосереднє зберігання векселя може бути закритим, коли вексель знаходиться в абонентській скриньці банківського сховища, доступ до якої має лише векселедержатель, а також відкритим, коли банк отримує доступ до векселя і може здійснювати операції з ним за дорученням векселедержателя.

10. ***Опротестування векселя.*** Якщо векселедавець або акцептант відмовив у виплаті вексельної суми, а також коли трасат відмовився акцептувати вексель, векселедержатель має право відповідно до принципу солідарної відповідальності вимагати через суд виконання вексельних зобов'язань від усіх осіб, які поставили підпис на векселі. Обов'язковою умовою розгляду судом заяви векселедержателя є здійснення процедури протесту векселя. Опротестування здійснюється нотаріусом, якому векселедержатель повинен надати вексель протягом 2 днів після закінчення терміну платежу за ним або відразу, як трасат відмовився акцептувати вексель. Платіж за век-

селем після настання терміну платежу і пред'явлення векселя має здійснюватися негайно.

Нотаріус одразу після передачі йому векселя пред'являє його до оплати. ***Протест у неакцепті здійснюється проти трасанта. Протест у несплаті за простим векселем — проти векселедавця, за переказним — проти трасата, якщо він акцептував вексель.*** Якщо до 12 години наступного дня вексель буде оплачений, нотаріус припиняє процедуру опротестування і передає вексель векселедавцю. В іншому випадку на звороті векселя нотаріус робить позначку про неплатіж (неакцепт) і складає спеціальний акт про протест векселя. Акт разом із векселем передається векселедержателю, який сплачує нотаріусу витрати на проведення опротестування. Якщо векселедавець ухиляється від зустрічі з нотаріусом або неможливо визначити його місцезнаходження, нотаріус здійснює символічний протест.

Протягом 4 днів після здійснення протесту векселедержатель має здійснити процедуру нотифікації — повідомити векселедавця або останнього трасанта про неплатіж, той, у свою чергу, повідомить іншого трасанта тощо. Оскільки всі особи, які поставили підпис на векселі, несуть солідарну відповідальність, вони зазвичай зацікавлені у недопущенні розголосу і судового розгляду справи. Якщо векселедавець або один із наступних трасантів погодиться сплатити вексельну суму, він буде зобов'язаний відшкодувати векселедержателю і витрати на опротестування. В іншому випадку векселедержатель буде вимушений звернутися до господарського суду. Векселедавець, аваліст, акцептант або трасант можуть уникнути необхідності проведення процедури опротестування, якщо зроблять у тексті векселя застереження "без протесту" або "без витрат". Якщо таке застереження робить векселедавець, то воно стосується усіх учасників вексельного обігу, а якщо будь-яка інша особа — це застереження стосується лише її.

Термін позовної давності щодо пред'явлення вимог до трасата, який акцептував переказний вексель, або векселедавця простого векселя становить 3 роки, до трасанта, індосанта або аваліста — 1 рік, щодо пред'явлення зворотних вимог після оплати векселя — 6 місяців.

Наголосимо, що вексельний обіг в Україні має певну специфіку. Зобов'язуватися та набувати прав за переказними або простими векселями в Україні можуть як юридичні, так і фізичні особи, але видавати векселі можна лише для оформлення боргу за фактично поставлені товари, виконані роботи, надані послуги. Тому ***вітчизняний вексельний обіг набуває чітко вираженого товарного характеру***. Векселедавець повинен вести реєстр виданих векселів.

Як вже зазначалося, в Україні векселі складаються у документарній формі державною мовою на спеціальних бланках, форма та порядок виготовлення яких затверджуються ДКЦПФР України за погодженням з НБУ і з урахуванням норм УЗ. Векселі, видані юридичними особами, підписуються керівником, головним бухгалтером та скріплюються печаткою. Платежі за векселями на території України здійснюються лише в безготівковій формі. Використовувати векселі як внесок до статутного капіталу господарського товариства не дозволяється.

За даними ДКЦПФР України, протягом 1999—2008 рр. обсяги операцій з векселями на фінансовому ринку України поступово зростали, і у 2008 р. становили 191,8 млрд грн (20 % від ВВП країни) (табл. 10.1).

Слід звернути увагу на те, що переваги вексельного обігу стають особливо актуальними під час наростання кризових тенденцій в економіці, коли підприємства неспроможні активно залучати фінансові ресурси через банківський кредит і відчувають дефіцит вільних грошових коштів та інших високоліквідних активів. Поширення вексельних розрахунків у такому випадку є практично єдиним шляхом уникнення спаду виробництва, зумовленого кризою неплатежів, тобто надмірного зростання кредиторської та дебіторської заборгованості суб'єктів господарювання.

Таким чином, розвиток вексельного обігу — запорука стабільного та швидкого зростання обсягів суспільного виробництва не лише у країнах з розвинутою, а й з перехідною економікою.

Оцінка дохідності векселів, казначейських зобов'язань та інших інструментів грошового ринку за умов їх при-

Таблиця 10.1. **Обсяг операцій з векселями на фінансовому ринку України**[*]

Показники	Рік											
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Обсяг торгів на фінансовому ринку, млрд грн	7,5	10,4	16,8	39,2	68,5	108,6	202,9	321,3	403,8	492,8	754,3	883,4
Частка операцій з векселями в загальному обсязі торгів, %			70	55	44	46	43	39	33	29	28	21,7
Обсяги операцій з векселями на фінансовому ринку, млрд грн		0,48	11,8	21,57	30,1	50,0	88,1	125,3	133,1	142,2	212,6	191,8
Номінальний ВВП, млрд грн	93,4	102,6	130,4	170,1	204,2	225,8	267,3	344,8	441,4	544,2	712,9	949,8

[*] *Джерело*: Звіт ДКЦПФР за 2009 р.

дбання на вторинному ринку може відбуватися за загальною формулою:

$$i = \frac{(P_{П} - P_{К} + B)}{P_{К}} \cdot \frac{T}{t}, \qquad (10.1)$$

де $P_{П}$ — ціна погашення фінансового інструменту;

$P_{К}$ — ціна придбання фінансового інструменту;

B — процентні платежі за фінансовим інструментом;

T — часова база (365 або 360 днів);

t — кількість днів, що залишилася до погашення.

Проте ця формула може застосовуватися лише до тих інструментів, які забезпечують процентний дохід, таких як казначейські зобов'язання. ***Для оцінки дохідності дисконтних цінних паперів, таких як вексель, можуть використовуватися формули облікової (банківсько-дисконтної), купонно-еквівалентної й ефективної ставки доходу.***

У випадку обліку банком векселя його дохідність розраховуватиметься за формулою ***облікової ставки доходу***:

$$i_{Б} = \frac{(N - P)}{N} \cdot \frac{T}{t}, \qquad (10.2)$$

де N — номінальна вартість векселя;

P — ринкова вартість векселя.

Дохід банку (дисконт) від операції обліку векселя у грошовому вираженні розраховуватиметься за формулою

$$D = N \cdot i_{Б} \cdot \frac{t}{T}, \qquad (10.3)$$

де D — дисконт банку від операції обліку векселя.

Ціна придбання фінансового інструменту з урахуванням дисконту визначається банком за формулою

$$P = N - D = N \cdot \left(1 - i_{Б} \cdot \frac{t}{T}\right). \qquad (10.4)$$

Слід зазначити, що ставку дисконту банк встановлює на основі безризикової процентної ставки, темпу інфляції та рівня ризику відповідного фінансового інструменту.

Якщо застосувати методику оцінки дохідності процентних фінансових інструментів до оцінки дохідності дисконтних цінних паперів, отримаємо формулу ***купонно-еквівалентного доходу:***

$$i_k = \frac{(N-P)}{P} \cdot \frac{T}{t}. \qquad (10.5)$$

У цьому випадку ціна придбання фінансового інструменту, яка забезпечує інвестору доходність i_k, буде визначатися за формулою

$$P = \frac{N}{(1-i_k) \cdot \frac{t}{T}}. \qquad (10.6)$$

Завдяки тому, що ціна придбання дисконтного фінансового інструменту завжди є нижчою за його номінальну вартість, купонно-еквівалентний дохід завжди більший, ніж банківсько-дисконтний. При цьому чим менша кількість днів залишається до погашення векселя, тим менше відрізнятимуться ставки купонно-еквівалентного та банківсько-дисконтного доходів. Зв'язок між зазначеними ставками розкриває така формула:

$$i_k = \frac{i_Б}{(1-i_Б) \cdot \frac{t}{T}}. \qquad (10.7)$$

В умовах інфляції ставки реального купонно-еквівалентного та банківсько-дисконтного доходу мають бути скореговані на темпи приросту індексу цін, унаслідок чого виникають поняття ставки ***номінального купонно-еквівалентного та банківсько-дисконтного доходів,*** що відповідно розраховуються за формулами

$$i_{kn} = i_k \cdot (1+i) + i \cdot \frac{T}{t}; \qquad (10.8)$$

$$i_{Бn} = \frac{i_Б + i \cdot \frac{T}{t}}{1+i}, \qquad (10.9)$$

де i_{kn} — номінальна ставка купонно-еквівалентного доходу, який забезпечує інвестору реальну дохідність на рівні i_k при рівні інфляції i;

$i_{Бп}$ — номінальна ставка банківсько-дисконтного доходу, який забезпечує інвестору реальну дохідність на рівні $i_Б$ при рівні інфляції i.

Порівнюючи ставки банківсько-дисконтного та купонно-еквівалентного доходів, зазначимо, що друга використовується для порівняння дохідності дисконтних цінних паперів, таких як векселі, з дохідністю процентних (купонних) боргових цінних паперів, таких як державні облігації внутрішньої позики та інші подібні фінансові інструменти.

Поряд із розглянутими вище ставками під час оцінювання дохідності дисконтних цінних паперів активно застосовується ***ефективна ставка***, що розраховується за такою формулою:

$$i_E = \left(\frac{N}{P}\right)^{\frac{T}{t}} - 1. \qquad (10.10)$$

Відповідно ринкова вартість придбання фінансового інструменту, яка забезпечує інвестору дохідність i_E, буде визначатися за формулою

$$P = \frac{N}{(1+i_E)^{\frac{t}{T}}}. \qquad (10.11)$$

Отже, під час оцінювання дохідності інструментів грошового ринку та визначення їх ринкової ціни використовуються різні підходи, що дає змогу учасникам фінансового ринку порівнювати векселі, казначейські зобов'язання та депозитні сертифікати з іншими фінансовими інструментами, а також здійснювати ефективний вибір в умовах невизначеності.

10.2. Банківські акцепти

Банківський вексель — це одностороннє, нічим не обумовлене зобов'язання банку, в якому відсутня підстава прийняття банком на себе обов'язку зі сплати певної суми грошових коштів зазначеній у векселі особі, його наказу або правонаступнику. Такий вексель може видаватися не тільки щодо майбутньої послуги векселеутримувачу, а й на сплату винагороди за вже спожиту послугу. Банківські векселі випускаються серіями. Правління банку визначає обсяг кожної серії, термін обігу, періодичність випуску, номінальну вартість, валюту та мінімальну ціну продажу векселя.

Вексель вважається ордерним цінним папером (хіба що з його змісту не випливає інше). Це означає, що банк зобов'язується оплатити вексель:

— особі, призначеній ним самим бенефіціаром (отримувачем);

— першому утримувачу;

— покупцю векселя або особі, на користь якої він зробить наказ (шляхом індосування та фактичної передачі).

Банкам доцільніше емітувати прості іменні векселі, що містять зобов'язання векселедавця сплатити визначену суму конкретній особі або "за її наказом". За таким векселем банк бере на себе безумовне зобов'язання платежу як безпосередній платник. У векселях зазначаються номінальна вартість та обов'язкові реквізити, передбачені Уніфікованим законом про переказний та простий векселі. Якщо банк хоче спростити умови обігу векселя, він може випустити вексель на пред'явника.

Розміщення банківських векселів може відбуватися:

— за підпискою;

— шляхом продажу на спеціалізованій біржі.

Банк видає вексель після зарахування коштів від покупця векселя на рахунок банку. Вексель може видаватися контрагенту під час його випуску або залишатися в банку на зберіганні до запитання.

За правовою природою банківський вексель є універсальним засобом розрахунків. Векселеотримувач має право або ви-

користати вексель як засіб платежу, або реалізувати його до настання дати погашення і лише у валюті векселя.

До операцій із оформлення векселями кредиторської заборгованості банку належать акцепт банком переказних векселів та видача простих векселів. Переказний вексель перетворюється на безумовне боргове зобов'язання з боку платника лише після прийняття його до платежу або, інакше кажучи, акцепту.

Акцепт векселя — це напис платника на переказному векселі (тратті) про згоду на оплату. Як і будь-які інші зобов'язання, що випливають з векселя, акцепт є одностороннім, безумовним та абстрактним.

Акцепт зазвичай проставляється ліворуч на лицьовій стороні векселя і становить напис "акцептовано", "прийнято до платежу" або інший синонім, підписаний платником. Взагалі для акцепту достатньо лише одного звичайного підпису платника (трасата) на лицьовому боці векселя.

Акцептантом векселя є юридична або фізична особа, яка підписує вексель (тратту), беручи на себе зобов'язання здійснити платіж за переказним векселем на момент настання терміну платежу. За акцепт та платіж за векселем відповідає трасант, який, утім, може зняти з себе відповідальність за акцепт. Будь-яка умова, за якої він знімає з себе відповідальність за платіж, вважається ненаписаною. Відповідальність трасанта за акцепт векселя платником означає, що у разі відмови останнього від акцепту утримувач векселя має право пред'явити трасанту вимогу про оплату, не чекаючи терміну платежу.

Переказний вексель (*bill of exchange*) традиційно є інструментом комерційного кредиту. Значення векселя як інструменту фінансування зовнішньоторговельних операцій за сучасних тенденцій розвитку світової економіки надзвичайно знизилося через використання комерційних, єврокомерційних цінних паперів та банківських позик. З-поміж економічно розвинених країн ринок переказних векселів (у формі банківських акцептів) відіграє помітну роль лише у Великій Британії, у США — демонструє стабільні тенденції до скорочення, а в Італії — практично припинив існування.

Банківський акцепт — це переказний вексель, або тратта, виписаний на банк і акцептований ним. Після того, як банк ак-

цептував тратту, вона продається на ринку і може використовуватися в торговельних операціях.

У США векселі, акцептовані банками з дотриманням вимог Федерального резервного акта, називаються "*eligible for discount*" і можуть бути враховані федеральними резервними банками за обліковою ставкою ФРС. Основною вимогою є забезпечення такого акцепту реальною поставкою товарів. Однак векселі, термін погашення яких перевищує 90 днів, як правило, не переобліковуються. Будь-який переказний вексель може містити умову векселеотримувача щодо пред'явлення до акцепту з визначенням терміну або без. Переказні векселі, що мають бути оплачені у визначений термін від пред'явлення, подаються до акцепту протягом року з дати їх видачі, хоча векселедавець у змозі скоротити або подовжити цей термін, тоді як індосанти можуть його лише скоротити.

Акцепт набуває чинності після передавання векселя або після повідомлення про акцепт, зробленого трасатом у письмовій формі, векселедержателю або одному з надписувачів векселя. В останньому випадку трасат відповідає згідно з умовами свого акцепту тільки перед особою, якій він відіслав або вручив таке повідомлення.

Зазначення дати акцепту не є обов'язковим, за винятком випадків, коли від його дати визначається термін для пред'явлення векселя до сплати. Боржник може обмежити акцепт тільки частиною суми векселя. Внесення акцептантом (платником) змін до векселя вважається відмовою в акцепті, однак він відповідає за змістом зміненого акцепту. Пред'явлення векселя до акцепту має на меті визначення ставлення платника до виконання векселя. Якщо утримувач векселя впевнений у готовності боржника оплатити вексель, він може не пред'являти його до акцепту.

У разі відмови платника акцептувати вексель або оплатити його утримувач векселя має вчинити протест шляхом пред'явлення векселя нотаріусу для засвідчення такої відмови. Протест в неакцепті виконується в терміни, встановлені для акцепту, а в неплатежі — протягом двох робочих днів, наступних за днем подання векселя до платежу (за винятком векселя на вимогу). Процедура опротестування векселя передбачає його передачу нотаріусу, який пред'являє вексель платнику і, отри-

мавши відмову, оформлює акт протесту в неплатежі або неакцепті. Утримувач векселя має сповістити свого індосанта про протест векселя протягом п'яти днів, враховуючи день протесту. Протягом двох днів з моменту отримання повідомлення про опротестування векселя індосати сповіщають своїх індосантів (а також їх авалістів, якщо такі є) аж до векселедавця. У цьому випадку утримувач векселя має право регресу (зворотної вимоги) про відшкодування суми векселя до будь-кого з числа зобов'язаних за векселем осіб, які підписали вексель раніше за нього. Оскільки протест векселя завдає шкоди репутації осіб, які його підписали, будь-хто з них може заборонити протест шляхом зазначення в самому векселі, авалі або індосаменті напису "Повернення без затрат" ("Без протесту"). Якщо цей напис зробив векселедавець, то утримувач векселя має право віднести усі витрати на опротестування векселя на його рахунок.

Утримувач векселя має дотримуватися термінів, встановлених для пред'явлення векселя терміном до або після пред'явлення, вчинення протесту в неакцепті або неплатежі, пред'явлення до платежу у разі наявності напису "Без протесту", оскільки він може втратити права проти всіх зобов'язаних осіб, крім акцептанта. Якщо в платежі відмовлено, то позов може бути заявлений лише за векселем.

Якщо тратта підлягає оплаті у визначений термін після пред'явлення і акцептант не зазначає дати акцепту, то векселедержатель може здійснити протест у недатуванні акцепту. У такому разі дата протесту вважатиметься датою пред'явлення до акцепту. Якщо протесту немає, то недатований акцепт вважається стосовно акцептанта вчиненим в останній день терміну, передбаченого для пред'явлення до акцепту.

Реєстрація виданих банком простих і переказних векселів та акцептованих тратт здійснюється у спеціальному журналі.

У разі передавання боржником кредитору векселя за зобов'язанням, на підставі якого виданий вексель, настають такі правові наслідки: зобов'язання припиняється, якщо боржник є векселедавцем простого векселя або акцептантом тратти, а кредитор — першим векселедержателем простого векселя або трасантом акцептованої тратти, якщо немає права регресу проти боржника щодо зобов'язання, на підставі якого виданий вексель.

У відносинах між боржником і його безпосереднім кредитором або правонаступником останнього умови векселя (текст і реквізити) можуть бути змінені або доповнені будь-якою іншою письмовою угодою сторін, укладеною як частина тієї самої угоди, за винятком того, що права законного векселедержателя не порушуються жодними обмеженнями, які випливають з окремої письмової угоди, якщо він не був інформований про це обмеження під час одержання векселя.

10.3. Казначейські зобов'язання і векселі

Казначейські зобов'язання і векселі мають багато спільного з державними облігаціями внутрішньої позики. Обидва фінансові інструменти, як і ДОВП, призначені для залучення фінансових ресурсів на внутрішньому ринку з метою фінансування дефіциту або видатків бюджету.

Казначейські зобов'язання можна визначити як емісійні державні цінні папери, що розміщуються на внутрішньому фінансовому ринку країни, засвідчують заборгованість держави перед їх власником, а також зобов'язання держави щодо виплати дисконтного або купонного доходу відповідно до умов їх розміщення[1].

Казначейські векселі — це державні цінні папери, що засвідчують безумовне грошове зобов'язання Казначейства країни сплатити після настання терміну визначену суму грошей їх власнику[2].

Характерні риси зазначених фінансових інструментів наведені у табл. 10.2.

Казначейські зобов'язання та векселі завдяки нетривалому терміну обігу, який зазвичай становить від 3 місяців до 2 років, належать переважно до середньо- та короткострокових фі-

[1] Про випуск казначейських зобов'язань : Постанова Кабінету Міністрів України від 10 січня 2002 р. № 15.

[2] Про впровадження обігу казначейських векселів : Наказ Міністерства фінансів України від 9 грудня 1997 р. № 269.

Таблиця 10.2. **Основні властивості казначейських зобов'язань і векселів, порівняно з ДОВП**

№ з/п	Ознака	Казначейські зобов'язання та векселі	Державні облігації внутрішньої позики
1	Дохідність	Нижча	Вища
2	Максимальний термін обігу	Менший	Більший
3	Ризикованість	Нижча	Вища
4	Ліквідність	Вища	Нижча
5	Можливості інвестора використовувати боргові цінні папери у розрахунках, у тому числі за зобов'язаннями перед бюджетом	Практично необмежені	Розширені
6	Можливості інвестора використовувати боргові цінні папери у якості застави	Розширені	Практично необмежені
7	Мінімальна номінальна вартість	Переважно вища	Нижча
8	Можливості емітента (держави) використовувати боргові цінні папери власного випуску для розрахунку за зобов'язаннями	Практично необмежені	Розширені

нансових інструментів. Тому вони є ще менш ризикованими, ніж ДОВП, і характеризуються вищою ліквідністю та нижчою дохідністю. Загалом держава є найнадійнішим гарантом повернення боргу, що підтверджується бездоганною кредитною історією таких країн, як Велика Британія і США, де за кілька століть існування ринку державних боргових цінних паперів

не було зареєстровано жодного факту відмови держави від задоволення вимог інвесторів.

Завдяки надзвичайно низькій ризикованості казначейських векселів на них завжди є стабільний високий попит на фінансовому ринку. Крім того, законодавством багатьох країн передбачається можливість використання не лише казначейських векселів, а й зобов'язань як інструментів розрахунку, що значно підвищує ліквідність останніх. Оскільки казначейські векселі та зобов'язання забезпечують дохідність, є практично безризиковими і водночас високоліквідними, підприємства завжди зацікавлені інвестувати вільні грошові кошти у ці фінансові інструменти. Це дає їм змогу підтримувати ліквідність власних активів і здійснювати ефективний фінансовий менеджмент.

Висока ліквідність зазначених фінансових інструментів, на перший погляд, дає можливість державі за рахунок їх розміщення здійснювати практично необмежене залучення коштів. Проте необхідність їх швидкого погашення наприкінці порівняно короткого терміну обігу не дає змоги уряду використовувати векселі та зобов'язання казначейства для забезпечення довгострокових потреб у фінансових ресурсах.

Таким чином, ***основні цілі розміщення цих фінансових інструментів*** такі: неперервне фінансування державних видатків у випадку касових розривів, тобто несвоєчасного надходження коштів до бюджету; покриття поточних потреб бюджету у фінансових ресурсах; стимулювання сукупного попиту державного сектору за рахунок залучених через емісію казначейських зобов'язань коштів; забезпечення суб'єктів господарювання цінними паперами для підтримки їх ліквідності. Крім того, держава завжди має зважати на те, що емісія казначейських векселів завдяки їх розрахунковій функції завжди спричиняє зростання грошової маси і, як наслідок, інфляцію за несприятливої кон'юнктури грошового ринку.

Для інвестора головним недоліком казначейських векселів та зобов'язань, як і у випадку ДОВП, залишається їх низька дохідність, що визначається насамперед високою ліквідністю та низькою ризикованістю. Проте зазначений недолік компенсується податковими пільгами, які надаються інвестору дер-

жавою, а також порівняно низькою номінальною вартістю. Крім того, реальна дохідність казначейських зобов'язань за певної економічної кон'юнктури може перевищувати дохідність інших подібних коротко- та середньострокових фінансових інструментів. По-перше, у випадку загального зниження процентних ставок на фінансовому ринку реальна дохідність казначейських зобов'язань, які зазвичай розміщуються із фіксованим купоном, буде зростати. По-друге, за умов високої мінливості фінансового ринку країни зростатиме попит на державні цінні папери з фіксованою дохідністю, що, у свою чергу, зумовить зростання їх вартості на вторинному ринку. Цей процес отримав назву "втеча в якість" (*flight to quality*).

Поряд зі спільними рисами ***між казначейськими зобов'язаннями та векселями є й відмінності.***

По-перше, термін обігу векселів переважно становить від кількох тижнів до 1 року, тоді як максимальний термін обігу казначейських зобов'язань може бути від 10 років (США) до 25 років (Україна).

По-друге, завдяки більшому терміну обігу казначейські зобов'язання забезпечують більшу дохідність, порівняно з векселями, і водночас нижчу ліквідність.

По-третє, векселі забезпечують дисконтний дохід, тоді як казначейські зобов'язання можуть забезпечувати як купонний, так і дисконтний доходи залежно від визначених законодавством умов випуску.

По-четверте, на обіг казначейських зобов'язань держава може накладати низку обмежень, що негативно впливає на їх ліквідність, тоді як вексельний обіг може відбуватися на загальних підставах. *Обіг казначейських зобов'язань може регулюватися державою за допомогою обмежень,* а саме: надання права набувати у власність казначейські зобов'язання лише фізичним або юридичним особам; надання права розраховуватися казначейськими зобов'язаннями лише для погашення кредиторської заборгованості або придбання чітко визначених товарів та послуг; надання власникам казначейських зобов'язань податкових пільг або права вільно продавати належні їм цінні папери третім особам лише за умови участі казначейських зобов'язань у мінімальній кількості розрахункових опе-

рацій у певній галузі суспільного виробництва. При цьому розрахунок казначейськими зобов'язаннями відбувається на основі індосаменту.

Підсумовуючи, можна виокремити такі ***функції казначейських векселів та зобов'язань*** у межах економічної системи країни загалом і національного фінансового ринку зокрема:

1) ***розрахункова***. Казначейські векселі та зобов'язання можуть за згодою сторін бути інструментом платежу в операціях купівлі-продажу товарів та послуг. Ця функція зберігає актуальність, зважаючи на історію розвитку вексельного обігу, а також на той факт, що прообразом сучасних паперових грошей були саме банківські векселі (банкноти). Держава отримує можливість розраховуватися векселями та зобов'язаннями у процесі фінансування витрат бюджету і погашення податкового кредиту, а інвестори — розраховуватися зазначеними фінансовими інструментами за власними зобов'язаннями перед бюджетом та приватними юридичними і фізичними особами;

2) ***емісійна***. Як зазначалося раніше, казначейські векселі та зобов'язання активно використовуються у розрахунках, їх розміщення збільшує грошову масу — ***агрегат М4***. Таким чином, під час розміщення цих фінансових інструментів держава завжди має враховувати кон'юнктуру національної економіки, щоб не спричинити інфляції;

3) ***інвестиційна***. Як і будь-який цінний папір, казначейські зобов'язання і векселі є об'єктом інвестицій, забезпечуючи інвестору дисконтний або купонний дохід, а також прибуток від операцій з ними на фінансовому ринку за сприятливої кон'юнктури;

4) ***регулювання***. Як і державні облігації внутрішньої позики, казначейські зобов'язання та векселі можуть використовуватися державою в рамках як державного регулювання економіки загалом, так і грошового-кредитного регулювання зокрема;

5) ***фіскальна***. Розміщення зазначених цінних паперів забезпечує залучення фінансових ресурсів на коротко- або середньостроковій основі до державного бюджету;

6) ***ціноутворення***. Процентна ставка за казначейськими зобов'язаннями та векселями є основою для визначення безризикової ставки, яка, у свою чергу, разом із премією за ризик є

базисом для формування ринкових процентних ставок за іншими цінними паперами на фінансовому ринку. Водночас дохідність є основою для розрахунку ринкової ціни фінансових активів. Таким чином, процентна ставка за казначейськими зобов'язаннями та векселями лежить в основі ринкової ціни будь-якого фінансового активу, тобто забезпечує ціноутворення на фінансовому ринку;

7) ***підтримка ліквідності***. Як зазначалося раніше, казначейські векселі та зобов'язання мають найвищу ліквідність серед цінних паперів. Це своєрідний компроміс між грошима, що мають абсолютну ліквідність, та іншими видами активів, які характеризуються нижчою ліквідністю. Завдяки цьому економічні суб'єкти зацікавлені в інвестуванні вільних грошових коштів у казначейські векселі та зобов'язання, оскільки це, з одного боку, приносить певний дохід, а з іншого — забезпечує підтримку ліквідності їх загальних активів. Завдяки високій ліквідності зазначені фінансові інструменти можуть використовуватися у якості застави, а також під час розрахунку з кредиторами.

Зобов'язання Державного казначейства України призначені лише для розміщення серед фізичних осіб — населення України. Водночас ***законодавство багатьох країн із розвинутою ринковою економікою (США, Німеччини) передбачає розміщення казначейських зобов'язань як серед фізичних, так і серед юридичних осіб.***

Основні види і властивості казначейських векселів та зобов'язань, що розміщуються в різних країнах світу, наведено у табл. 10.3. При цьому ринок державних боргових цінних паперів США є наймасштабнішим і водночас одним із найбільш ліквідних у світі. На початку 2008 р. вартість розміщених на ньому державних цінних паперів досягла рівня 8,87 трлн дол., що перевищує сумарний розмір державного боргу всіх країн Європи. Найбільшу частку на ринку боргових цінних паперів США становить саме ринок державних боргових зобов'язань — 28,1 %.

Граничний обсяг емісії казначейських зобов'язань в Україні визначається різницею між обсягом емісії облігацій внутрішньої державної позики та граничного розміру внутрішнього державного боргу, визначеного законом про державний бю-

Таблиця 10.3. **Основні види та властивості казначейських зобов'язань і векселів, що розміщуються урядами різних країн світу**

№ з/п	Країна	Вид цінних паперів
1	США	***Казначейські зобов'язання*** (*treasury notes*) — процентні цінні папери, що мають номінальну вартість не менше 1000 дол., термін погашення — від 2, 3, 5 і 10 років та розміщуються лише в електронній формі. Проценти за ними виплачуються два рази на рік за фіксованою ставкою. Казначейські зобов'язання США іноді ще називають казначейськими білетами
2		***Казначейські векселі*** (*treasury bills*) — дисконтні цінні папери, що мають номінальну вартість не менше 1000 дол., термін погашення від 3 до 12 місяців і розміщуються лише в електронній формі. На даний момент векселі емітуються із терміном погашення 4, 13, 26 і 52 тижні. Одним із особливих видів є векселі управління готівкою (*cash management bills, або CMB*), які емітуються казначейством для задоволення короткострокових потреб у ліквідності. Термін обігу таких векселів зазвичай становить 3,7 та 13 днів
3	Франція	***Середньострокові казначейські облігації (BTAN)*** — процентні цінні папери, що мають номінальну вартість 1 євро, термін погашення від 2 до 5 років та розміщуються в електронній формі. Проценти за ними виплачуються щомісячно за фіксованою ставкою
4		***Дисконтні казначейські облігації (BTF)*** — дисконтні цінні папери, що мають номінальну вартість не менше 1 євро, термін погашення від 4 тижнів до 12 місяців і розміщуються в електронній формі

Продовження табл. 10.3

№ з/п	Країна	Вид цінних паперів
5	Німеччина	***Федеральні казначейські облігації*** (*Schatze*) — процентні цінні папери, що мають номінальну вартість не менше 1000 євро, термін погашення до 2 років та розміщуються в електронній формі. Проценти за ними виплачуються два рази на рік за фіксованою ставкою
6		***Казначейські дисконтні облігації*** (*Bubills*) — дисконтні цінні папери, що мають номінальну вартість не менше 1000 євро, термін погашення від 4 тижнів до 6 місяців і розміщуються в електронній формі
7	Велика Британія	***Казначейські зобов'язання*** (*treasury notes*) — процентні цінні папери, що мають номінальну вартість не менше 1000 фунтів стерлінгів, термін погашення до 3 років та розміщуються в електронній формі. Проценти за ними виплачуються два рази на рік за фіксованою ставкою
8		***Казначейські векселі*** (*treasury bills*) — дисконтні цінні папери, що мають різну номінальну вартість, термін погашення від 1 до 6 місяців і розміщуються в електронній формі
9	Італія	***Казначейські сертифікати (CCT)*** — процентні цінні папери, що мають номінальну вартість не менше 1000 євро, термін погашення 7 років та розміщуються в електронній формі. Купонні платежі за ними здійснюються два рази на рік за плаваючою ставкою, яка прив'язується до дохідності казначейських векселів. Крім того, за ними сплачується і дисконтний дохід, оскільки їх розміщення відбувається за ціною, яка нижча від номінальної вартості
10		***Казначейські облігації з нульовим купоном (CTZ)*** — дисконтні цінні папери, що мають номінальну вартість не менше 1000 євро, термін погашення від 6 місяців до 2 років і розміщуються в електронній формі
11		***Казначейські векселі (BOT)*** — дисконтні цінні папери, що мають номінальну вартість не менше 1000 євро, термін погашення 3, 6 або 12 місяців і розміщуються в електронній формі

Продовження табл. 10.3

№ з/п	Країна	Вид цінних паперів
12	Японія	***Казначейські середньострокові зобов'язання*** — процентні цінні папери, що мають номінальну вартість не менше 50 тис. єн, термін погашення 2 і 5 років та розміщуються в електронній формі. Купонні платежі за ними здійснюються щомісячно за фіксованою ставкою
13		***Казначейські облігації для приватних інвесторів*** — купонні цінні папери, що мають номінальну вартість не менше 10 тис. єн, термін погашення 10 років і розміщуються в електронній формі. Купонні платежі за ними здійснюються щоквартально за плаваючою ставкою, що прив'язана до облікової ставки центрального банку. Облігації передбачають можливість дострокового їх погашення інвестором вже через рік після розміщення
14		***Казначейські векселі*** — дисконтні цінні папери, що мають номінальну вартість не менше 10 млн єн, термін погашення 6 або 12 місяців і розміщуються в електронній формі
15	Канада	***Векселі Канади*** — дисконтні цінні папери, що мають номінальну вартість не менше 1000 дол. США і обсяг придбання яких може становити не менше 1 млн дол. США. Термін погашення становить від 7 до 270 днів. Векселі розміщуються лише у бездокументарній формі
16		***Казначейські векселі*** — дисконтні цінні папери, що мають номінальну вартість від 1000 до 1 млн канадських доларів, термін погашення 3, 6 або 12 місяців і розміщуються в електронній формі. Одним з підвидів є векселі управління готівкою (*cash management bills*), які емітуються для задоволення короткострокових потреб у ліквідності. Термін обігу таких векселів зазвичай становить від 7 до 90 днів

Продовження табл. 10.3

№ з/п	Країна	Вид цінних паперів
17	Аргентина	***Казначейські середньострокові облігації (BODEN)*** — процентні цінні папери, що мають номінальну вартість, визначену як в національній, так і в іноземній валютах. Термін погашення становить від 5 до 18 років. Облігації розміщуються в електронній формі. Купонні платежі за ними здійснюються два рази на рік за фіксованою ставкою
18		***Векселі Центрального банку Аргентини (LEBAC)*** — дисконтні цінні папери, що мають номінальну вартість, визначену в національній валюті. Термін погашення становить від 3 до 12 місяців. Векселі розміщуються в електронній формі
19	Бразилія	***Фінансові казначейські векселі (LFT)*** — дисконтні цінні папери, що мають плаваючу номінальну вартість. Термін погашення становить 12, 24, 30, 33, 36, 42 або 62 місяці. Векселі розміщуються в електронній формі. Особливістю цього виду цінних паперів є плаваюча дохідність, яка прив'язується до облікової ставки центрального банку
20		***Національні казначейські векселі (LTN)*** — дисконтні цінні папери, що мають фіксовану номінальну вартість, визначену в національній валюті. Термін погашення становить 6, 9, 12, 15, 18 або 24 місяці. Векселі розміщуються в електронній формі
21		***Національні казначейські зобов'язання (NTN)*** — купонні цінні папери, що мають номінальну вартість, визначену в національній валюті. Термін погашення становить від 1 місяця до 30 років. Зобов'язання розміщуються в електронній формі з фіксованою дохідністю. Купонний період становить 6 місяців. Номінальна вартість зобов'язань серії "F" фіксована, серії "B" та "C" — змінюється відповідно до індексу цін, серії "D" — змінюється відповідно до курсу долара США

Закінчення табл. 10.3

№ з/п	Країна	Вид цінних паперів
22	Філіппіни	***Казначейські зобов'язання (FXTN)*** — купонні цінні папери, що мають номінальну вартість, визначену в національній валюті. Термін погашення становить 2, 5, 7, 10 або 20 років. Зобов'язання розміщуються в електронній формі з фіксованою дохідністю. Купонний період становить 6 місяців
23		***Казначейські векселі (RPTB)*** — дисконтні цінні папери, що мають фіксовано номінальну вартість, визначену в національній валюті. Термін погашення — 3, 6 або 12 місяців. Мінімальна номінальна вартість становить 100 млн песо. Векселі розміщуються в електронній формі. Одним з підвидів є векселі управління готівкою (*cash management bills*), які емітуються для задоволення короткострокових потреб у ліквідності. Термін обігу таких векселів зазвичай становить від 35 до 63 днів
24	Мексика	***Казначейські векселі (CETES)*** — дисконтні цінні папери, що мають фіксовано номінальну вартість, визначену в національній валюті. Термін погашення становить 28, 91, 182, 364 або 728 днів. Мінімальна номінальна вартість — 10 песо. Векселі розміщуються в електронній формі
25	Туреччина	***Казначейські векселі (T-bills)*** — дисконтні цінні папери, що мають фіксовано номінальну вартість, визначену в національній валюті. Термін погашення — 3, 6, 9, 12 або 18 місяців. Мінімальна номінальна вартість становить 10 тис. лір. Векселі розміщуються в електронній формі. Одним з підвидів є векселі управління готівкою (*cash management bills*), які емітуються для задоволення короткострокових потреб у ліквідності. Термін обігу таких векселів становить від 14 до 78 днів

джет на відповідний рік. ***Як і розповсюдження ОВДП, емісія казначейських зобов'язань України є невід'ємною складовою бюджетного процесу і не підлягає регулюванню Державною комісією з цінних паперів та фондового ринку. Емітентом казначейських зобов'язань є Міністерство фінансів, що діє за дорученням Кабінету міністрів***, а погашення та сплата доходу за ними гарантується доходами державного бюджету.

Дохід громадян України від володіння казначейськими зобов'язаннями та операцій з ними не оподатковується. Умови розміщення вітчизняних казначейських зобов'язань можуть передбачати їх погашення шляхом зменшення зобов'язань інвестора перед державним бюджетом, наприклад, зі сплати податку.

В Україні визначено такий порядок оподаткування доходу або прибутку від володіння казначейськими зобов'язаннями і векселями, а також операцій з ними:

1) ***доходи фізичних осіб — резидентів***, отримані від володіння (дисконтний та процентний), а також від операцій з цінними паперами, що емітовані Міністерством фінансів, ***не підлягають оподаткуванню***. До цієї категорії належать і казначейські зобов'язання;

2) ***процентний дохід фізичних осіб — нерезидентів*** від володіння казначейськими зобов'язаннями оподатковується за ставкою ***15 %,*** а дохід від операцій з казначейськими зобов'язаннями — за ставкою ***30 %***;

3) ***дисконтний дохід юридичних осіб — резидентів*** від володіння векселями загалом і казначейськими векселями зокрема, а також прибуток від операцій з ними оподатковуються на загальних підставах, тобто за ставкою ***25 %***. Ще раз підкреслимо, що розміщуються казначейські зобов'язання лише серед населення України, тобто фізичних осіб;

4) ***дисконтний дохід юридичних осіб — нерезидентів*** від володіння векселями загалом і казначейськими векселями зокрема оподатковується за ставкою ***25 %***, а прибуток від операцій з ними — за ставкою ***15 %***;

5) ***дисконтний дохід фізичних осіб — резидентів*** від володіння векселями, а також прибуток від операцій з ними оподатковуються на загальних підставах, тобто за ставкою ***15 %***. ***Дисконтний дохід фізичних осіб — нерезидентів*** від воло-

діння векселями, а також прибуток від операцій з ними оподатковуються на загальних підставах, тобто за ставкою ***30 %***.

Зазначимо, що згідно із ***законодавством України казначейські зобов'язання мають низку специфічних рис***, які відрізняють їх від інших державних боргових цінних паперів і водночас не дають змоги класифікувати їх за певними ознаками. Це ***ринковий характер,*** тобто здатність до обігу на вторинному ринку, ***беззаставний характер***, тобто незабезпеченість конкретними активами, ***добровільне розміщення***, а також ***відсутність права дострокового погашення***. Вітчизняні казначейські зобов'язання є купонними із щоквартальною виплатою доходу, тобто казначейські зобов'язання терміном обігу 1 рік мають 4 купони, а терміном обігу 2 роки — 8 купонів тощо.

Класифікація казначейських зобов'язань подібна до відповідної класифікації державних облігацій внутрішньої позики. За терміном обігу казначейські зобов'язання в Україні можуть бути класифіковані на***: довгострокові,*** із терміном обігу 5—25 років; ***середньострокові***, з терміном обігу 1—5 років; ***короткострокові,*** із терміном обігу менше 1 року. Залежно від форми випуску казначейські зобов'язання розрізняють ***на пред'явника*** та ***іменні***. За формою існування казначейські зобов'язання можуть поділятися на ***документарні***, що існують у паперовій формі, та ***бездокументарні*** — в електронній формі. У випадку розміщення казначейських зобов'язань у документарній формі видається сертифікат. У сертифікаті казначейського зобов'язання зазначаються найменування і місцезнаходження емітента, сума платежу, дата виплати доходу, дата погашення та місце, де воно буде здійснюватися, дата і місце видачі казначейського зобов'язання, а також серія та номер його сертифіката.

На противагу ОВДП, ***генеральним агентом з розміщення казначейських зобов'язань є не Національний банк, а Ощадний***, який отримує від держави винагороду за виконання функцій доставки, інкасації, розміщення, обслуговування, обігу, погашення та знищення казначейських зобов'язань у розмірі 1 % від їх номінальної вартості. Бланки казначейських зобов'язань, які розміщуються у документарній формі, виготовляє Банкнотно-монетний двір НБУ. Під час виконання функції ге-

нерального агента Ощадний банк має право залучати до розміщення казначейських зобов'язань інших торгівців цінними паперами, уклавши з ними відповідні угоди.

Фізичні особи можуть оплачувати казначейські зобов'язання у національній грошовій одиниці в готівковій або безготівковій формах. Відповідно, погашення та виплата доходу також за бажанням власника можуть відбуватися у готівковій або безготівковій формах шляхом зарахування коштів на розрахунковий рахунок. Під час погашення казначейських зобов'язань їх пред'явникам виплачується номінальна вартість разом із останнім купонним доходом. Виплата доходу та погашення казначейських зобов'язань здійснюються лише Державним казначейством за рахунок бюджетних коштів.

Пред'явнику може бути відмовлено у виплаті купонного доходу та погашенні казначейського зобов'язання, якщо буде виявлено ознаки підробки його бланка або якщо збереглося менше ніж 3/4 його площі. Втрачені або знищені власником казначейські зобов'язання не поновлюються, що теж відрізняє цей вид цінних паперів від ОВДП, які розміщуються в електронній формі. Розміщення казначейських зобов'язань відбувається за вартістю, що затверджується Міністерством фінансів, і припиняється за 3 робочих дні до настання терміну їх погашення або дати купонної виплати. Під час їх розміщення працівник установи, який здійснив їх продаж, на зворотному боці казначейського зобов'язання ставить свій підпис, зазначає найменування та адресу установи, яка здійснила продаж, дату продажу і засвідчує цей запис печаткою. ***Установи, що здійснюють продаж, виплату доходу та погашення казначейських зобов'язань, не мають права стягувати плату за проведення цих операцій з фізичних осіб.*** При цьому власник казначейських зобов'язань звільняється від оподаткування доходів, отриманих у вигляді купонних виплат.

Кошти, отримані від продажу казначейських зобов'язань, Ощадний банк перераховує на окремий рахунок Державного казначейства. Казначейство, у свою чергу, для розрахунків за зобов'язаннями перераховує кошти на кореспондентський рахунок Ощадного банку в НБУ.

Під час здійснення купонних виплат на зворотному боці купона-бланка казначейського зобов'язання ставиться

штамп "Оплачено", який засвідчується підписом із зазначенням дати оплати, після чого купон відрізають. Під час погашення казначейського зобов'язання на його лицьовому боці у правому верхньому кутку ставиться штамп "Погашено", який засвідчується підписом із зазначенням дати. Погашення казначейських зобов'язань розпочинається з другого дня, що настає після закінчення терміну їх обігу, і припиняється через 1 рік.

Казначейські зобов'язання поряд з казначейськими векселями належать до інструментів грошового ринку, є низькоризикованими та високоліквідними інструментами, які можуть виступати в якості кредитних грошей. Водночас казначейські зобов'язання в Україні прирівнюються до національної валюти і можуть виступати як аналог паперових грошей — гривень. Це засвідчується нормами Декрету Кабінету Міністрів України "Про систему валютного регулювання і валютного контролю", де зазначається, що до валюти України належать грошові знаки у вигляді банкнот, казначейських білетів, монет і в інших формах, що перебувають в обігу та є законним платіжним засобом на території України. Оскільки термін "казначейські білети" походить від англ. *treasury notes*, що перекладається як казначейські зобов'язання, цей вид цінних паперів визначається як "законний платіжний засіб". Це означає, що казначейські зобов'язання в обов'язковому порядку мають прийматися усіма фізичними та юридичними особами на території України без будь-яких обмежень за всіма видами платежів та у розрахунках, що надає казначейським зобов'язанням в Україні особливого та водночас суперечливого статусу, оскільки зазначена норма Декрету Кабінету Міністрів України суперечить ст. 35 Закону України "Про Національний банк України", де зазначається, що єдиним законним платіжними засобом в Україні є національна грошова одиниця — гривня, яка існує у вигляді банкнот та монет. Ця суперечність зумовлена спадковістю українського законодавства, що має багато спільного з нормативно-правовим полем СРСР. ***Адже саме після грошової реформи 60-х років у Радянському Союзі банкнотам з номіналом 1, 3 і 5 рублів було надано статусу казначейських білетів, які гарантувалися всією власністю СРСР, тоді як банкноти іншого номіналу мали статус біле-***

тів Державного банку СРСР, що забезпечувалися його золотовалютними резервами та іншими активами.

Як уже зазначалося, розмір купонних виплат за казначейськими зобов'язаннями є фіксованим, як і їх номінальна вартість. Поточна вартість казначейського зобов'язання кожного дня, що передує виплаті доходу, зростає на суму купонного платежу. Водночас після його сплати вартість казначейського зобов'язання знижується до номіналу та починає зростати до моменту сплати чергового купонного платежу.

Для того щоб забезпечити однаковий рівень дохідності незалежно від часу придбання, Міністерство фінансів постійно змінює продажну вартість казначейських зобов'язань для покупців. Зміна продажної вартості казначейських зобов'язань здійснюється щотижня у понеділок на основі встановленого рівня дохідності і встановлюється на відповідний період за такою формулою:

$$P = M + \frac{C}{кп} \cdot t, \qquad (10.12)$$

де P — вартість продажу казначейського зобов'язання;

M — номінальна вартість казначейського зобов'язання;

C — розмір купонного доходу за казначейським зобов'язанням;

$кп$ — купонний період (91 день);

t — кількість днів з дати випуску казначейського зобов'язання або виплати купонного доходу за ним до дати зміни вартості продажу казначейського зобов'язання.

Перше розміщення казначейських зобов'язань в Україні відбулося у 2002 р. відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України "Про випуск казначейських зобов'язань" від 10 січня 2002 р. № 15. Незважаючи на те, що передбачалося провести емісію казначейських зобов'язань на загальну суму 400 млн грн, із восьми серій (A, B, C, D, E, F, G, H), кожна з яких мала обсяг 50 млн грн, було розміщено лише три. Серії "А" та "В" були розміщені у 2002 р., а серія "С" — у 2003 р. При цьому казначейські зобов'язання наступної серії розміщувалися лише після продажу попередньої. Номінальна вартість казначейських зобов'язань становила 50 грн, а термін їх обігу — 24 місяці із щоквартальною виплатою купонного доходу в

розмірі 2 грн. Зобов'язання розміщувалися у документарній формі на пред'явника.

У 2009 р. розпочався випуск казначейських зобов'язань відповідно до нової Постанови Кабінету Міністрів України "Про випуск казначейських зобов'язань" від 14 квітня 2009 р. № 362. Постановою передбачається можливість випуску казначейських зобов'язань різними серіями, кожна з яких позначатиметься літерами українського алфавіту. Обсяг, тобто сукупна номінальна вартість казначейських зобов'язань однієї серії становить 200 млн грн. Розміщення казначейських зобов'язань відбувається у документарній формі на пред'явника номінальною вартістю 500 грн і терміном обігу 12 міс. Купонні виплати за зобов'язаннями здійснюються щоквартально у розмірі 20 грн. Казначейські зобов'язання наступної серії будуть розміщуватися лише після продажу попередньої.

Уперше казначейські зобов'язання та векселі були емітовані у Великій Британії і розміщені за участю Банку Англії на початку XVIII ст.

Перші розміщення казначейських векселів в Україні відбулися у 1996 р. згідно з Постановою Кабінету Міністрів України "Про затвердження Порядку застосування векселів Державного казначейства" від 27 червня 1996 р. № 689. Максимальний термін погашення векселів становив 12 місяців, а номінальна вартість — 500 млн або 1 млрд крб. Головною метою запровадження обігу казначейських векселів в Україні на той час була ліквідація короткострокової кредиторської заборгованості держави, вирішення проблеми касових розривів, зумовлених несвоєчасним надходженням коштів до бюджету, і забезпечення неперервного фінансування державних видатків.

Нині обіг казначейських векселів посідає важливе місце в системі державних фінансів. На жаль, незважаючи на норми Закону "Про державний внутрішній борг України", обсяги розміщень казначейських векселів не враховуються під час розрахунку розміру державного боргу. Таким чином, в Україні жодною з державних установ або відомств не надається зведеної статистики розміщення казначейських векселів. Як наслідок, про обсяги коштів, які щорічно залучаються до бюджету за рахунок розміщення казначейських векселів, можна судити лише на основі даних Звітів про виконання бюджетів України,

зокрема, даних розділу "Фінансування Зведеного бюджету України за типом боргового зобов'язання". На основі аналізу звітів за 2007—2008 рр. можна стверджувати, що ***у 2007 р.*** внутрішні державні запозичення з використанням короткострокових зобов'язань і векселів становили лише ***6 млн грн***, причому всі розміщення були проведенні для залучення коштів до місцевих бюджетів. Водночас ***у 2008 р.*** внутрішні державні запозичення з використанням короткострокових зобов'язань і векселів становили вже ***647,23 млн грн***, при цьому обсяг розміщень, що були проведені для фінансування місцевих бюджетів, дорівнював лише 12 млн грн.

Як зазначалося раніше, казначейські векселі — це державні цінні папери, що засвідчують безумовне грошове зобов'язання казначейства країни сплатити після настання терміну визначену суму грошей їх власнику. Розміщення зазначених цінних паперів в Україні здійснюється органами Державного казначейства України, а безпосередньо векселедавцем є Головне управління Державного казначейства.

Казначейські векселі в Україні розміщуються виключно у вигляді простих векселів на пред'явника за участю уповноваженого банку, який виконує функції генерального агента Державного казначейства з видачі, зберігання, організації індосаменту та погашення векселів. ***Номінальна вартість векселів може становити 5 або 10 тис. грн, а термін обігу — до 12 місяців***. Обіг казначейських векселів відбувається у бездокументарній (електронній) або документарній формі. У випадку документарного розміщення векселів їх бланки передаються до установи уповноваженого банку.

Власниками (векселедержателями) векселів Державного казначейства України можуть бути лише юридичні особи — резиденти. Законодавством багатьох країн із розвинутою ринковою економікою передбачено право фізичних осіб — резидентів набувати у власність казначейські векселі. ***Векселедержатель отримує право здійснювати такі операції з казначейськими векселями:***

— продавати юридичним особам — резидентам, а також використовувати у розрахунках за товари та послуги. Передача векселя здійснюється на загальних підставах на основі індосаменту, при цьому перший індосамент здійснюється в установі

уповноваженого банку, про що останній інформує державне казначейство;

— використовувати у якості застави для забезпечення власних зобов'язань перед резидентами;

— використовувати для погашення кредиторської заборгованості за згодою іншої сторони;

— використовувати у розрахунках за зобов'язаннями зі сплати податків та обов'язкових платежів до бюджету.

Процедура видачі (розміщення) векселів Державного казначейства України виглядає таким чином.

1. На основі інформації про фінансування видатків основними розпорядниками бюджетних коштів Державне казначейство складає звіт, який надсилає Міністерству фінансів. Міністерство передає відображену у звіті інформацію галузевим управлінням. Галузеві управління на основі отриманої інформації готують пропозиції щодо фінансування видатків бюджету казначейськими векселями. Узагальнені пропозиції стають основою для рішення Міністерства фінансів про загальний обсяг випуску казначейських векселів, їх розподіл між головними розпорядниками бюджетних коштів та терміни їх погашення.

2. На підставі рішення Міністерства фінансів Головне управління Державного казначейства інформує головних розпорядників бюджетних коштів про суми, на які вони можуть отримати казначейські векселі. Розпорядники коштів складають реєстри розподілу векселів між установами, організаціями та підприємствами, на основі яких формується зведений реєстр, що затверджується Головним управлінням Державного казначейства.

3. Затверджений зведений реєстр передається уповноваженому банку, який на основі цих даних буде проводити подальше оформлення і видачу векселів. Крім того, після затвердження зведеного реєстру головні розпорядники коштів протягом 5 днів зобов'язані повідомити відповідні підприємства, організації та установи про суму коштів, на яку їм може бути видано казначейські векселі.

4. Оформлені та підписані представниками Головного управління Державного казначейства бланки векселів передаються до уповноваженого банку. Протягом 5 днів після отри-

мання відповідного повідомлення розпорядники коштів мають звернутися до установ уповноваженого банку і отримати векселі відповідно до затвердженого реєстру. Установи уповноваженого банку щоденно інформують регіональні управління Державного казначейства про видані векселі. У свою чергу, головний офіс уповноваженого банку та регіональні управління Державного казначейства щомісячно звітують перед Головним управлінням Державного казначейства про обсяг виданих векселів.

5. За результатами розміщення уповноваженим банком складається зведений реєстр невиданих казначейських векселів, який надходить через Головні управління Державного казначейства до Міністерства фінансів.

Погашення казначейських векселів може відбуватися або шляхом перерахування на рахунок векселедержателя коштів у розмірі вексельної суми, або шляхом зарахування коштів у розмірі вексельної суми на погашення зобов'язань векселедержателя зі сплати податків або обов'язкових платежів до бюджету. При цьому, якщо сума заборгованості за зобов'язаннями перед бюджетом менша ніж вексельна сума, залишок суми не підлягає поверненню і зараховується у рахунок наступних платежів до бюджету.

Для проведення погашення казначейського векселя власник не менш ніж за 7 днів до дати погашення подає заяву до відділення Державного казначейства. На основі заяв відділення Державного казначейства складають реєстри векселедержателів, які подали заяви на погашення казначейських векселів, і надсилають їх до регіональних управлінь Казначейства. Регіональні управління формують зведені реєстри й надсилають їх за допомогою електронної пошти Національного банку України до Головного управління Казначейства. ***Казначейські векселі, вчасно не пред'явлені до погашення, втрачають силу і не підлягають оплаті.***

На основі даних зведених реєстрів Головне управління приймає рішення про погашення казначейських векселів, про що засобами електронної пошти Національного банку України повідомляє уповноважений банк та регіональні управління.

Протягом 2 днів після надходження інформації від Державного казначейства уповноважений банк повідомляє векселе-

держателів про проведення погашення. Після надходження інформації регіональні управління перераховують кошти на рахунки відділень Державного казначейства в установах уповноваженого банку.

Після того як векселедержатель пред'явив казначейський вексель до погашення, уповноважений банк, відповідно до затвердженого рішенням Головного управління зведеного реєстру, перераховує кошти на його рахунок або зараховує їх у рахунок погашення зобов'язань векселедержателя перед бюджетом та інформує про це відділення Державного казначейства. При цьому уповноважений банк та регіональні управління щомісячно звітують перед Головним управлінням Державного казначейства України щодо погашення казначейських векселів.

Для погашення казначейського векселя шляхом зарахування вексельної суми у сплату податків та обов'язкових платежів до бюджету векселедержатель поряд з іншими документами подає довідку органу державної податкової служби про те, що він є платником відповідного податку або обов'язкового платежу. На основі отриманої від уповноваженого банку інформації Головне управління Державного казначейства формує та надсилає Державній податковій адміністрації електронні реєстри погашених казначейських векселів. Після отримання реєстрів органи Державної податкової адміністрації на місцях обліковують відповідні вексельні суми як сплату відповідного платежу до державного бюджету. При цьому органи податкової служби на особових рахунках платників податків відображають зарахування платежів датою погашення казначейського векселя.

Органи Державного казначейства та Державної податкової адміністрації на місцях ведуть реєстри погашених казначейських векселів і періодично здійснюють звірку даних про надходження коштів до державного бюджету шляхом погашення казначейських векселів у рахунок сплати податкової заборгованості.

Законодавством України передбачено право уряду проводити за згодою сторін викуп облігацій зовнішньої державної позики з використанням казначейських векселів.

Власники облігацій зовнішньої державної позики, що є юридичними особами та резидентами України, можуть достроково пред'явити їх до погашення з використанням казначейських векселів. Отримані казначейські векселі колишні власники облігацій можуть використати у розрахунках або для погашення заборгованості перед бюджетом.

Законодавством України визначено такий порядок здійснення цієї операції:

1) для проведення операції погашення облігацій з використанням казначейських векселів їх власник повинен подати до Міністерства фінансів заяву та документи, що засвідчують право власності на облігації. Міністерство фінансів за спеціальною методикою проводить розрахунок залікової вартості облігацій, розробляє та передає власнику облігацій проект договору купівлі-продажу. Відповідно до умов договору власник облігацій передає їх Міністерству фінансів і натомість отримує казначейські векселі на суму, що дорівнює заліковій вартості облігацій. Підписаний власником облігацій договір передається на підпис Міністру фінансів;

2) після завершення укладання договору власник облігацій зараховує їх на депо-рахунок Міністерства фінансів. Після набуття Міністерством у власність облігацій протягом 1 дня Департаментом зовнішнього боргу готується довідка про залікову вартість облігацій, що підписується міністром фінансів. На підставі довідки Державне казначейство протягом 2 днів розробляє рішення про забезпечення видатків казначейськими векселями на суму залікової вартості облігацій. Рішення також підписується міністром фінансів;

3) після підписання рішення протягом 2 днів Державне казначейство виписує векселі на суму залікової вартості облігацій та здійснює їх індосамент на ім'я резидента — колишнього власника облігацій без фактичної їх видачі. Резиденту видається довідка про право володіння казначейськими векселями і складається акт їх передачі.

Крім того, на основі спеціальної довідки Міністерства фінансів (довідки про суму, яка прирівнюється до суми надходження валютної виручки на рахунок резидента) власник векселів казначейства отримує право на відшкодування ПДВ від суми залікової вартості облігацій.

Після надходження цінних паперів на депо-рахунок Міністерство зобов'язується протягом 5 банківських днів здійснити індосамент казначейських векселів на ім'я попереднього власника облігацій.

У таких випадках векселі можуть виписуватися Казначейством лише у межах сум, передбачених у державному бюджеті за статтею "Обслуговування зовнішнього державного боргу". Обіг та погашення казначейських векселів відбуваються на загальних підставах. Водночас їх погашення здійснюється лише шляхом зарахування вексельних сум у сплату заборгованості з податків та обов'язкових платежів до бюджету.

Поряд із фінансуванням витрат бюджету та погашенням облігацій зовнішньої державної позики казначейські векселі можуть використовуватися і для викупу кредиторської заборгованості держави. Для цього суб'єкт господарювання, що є кредитором держави, емітує переказний вексель, платником за яким призначає відповідного розпорядника бюджетних коштів. Кредитором держави у цьому випадку може бути підприємство-резидент, що здійснило поставку товару або надало послуги на користь держави і на розрахунковий рахунок якого розпорядником бюджетних коштів вчасно не було перераховано відповідну грошову суму. Підставою для випуску переказного векселя є кредиторська заборгованість розпорядника бюджетних коштів, підтверджена реєстром кредиторів державного бюджету.

Викуп кредиторської заборгованості відбувається на підставі договору про купівлю-продаж переказного векселя. У випадку, якщо викуп переказного векселя здійснюється Державним казначейством, розрахунок за ним може відбуватися на основі використання казначейських векселів. У цьому випадку підприємство-кредитор має подати до установи уповноваженого банку заяву на продаж переказного векселя; акт звірки розрахунків з розпорядником бюджетних коштів, завірений головним розпорядником бюджетних коштів; акт виконаних робіт; договір або інший документ, що засвідчує правові відносини між розпорядником коштів та його кредитором.

Після подання кредитором необхідних документів процедура викупу кредиторської заборгованості відбувається згідно з розглянутим раніше порядком випуску казначейських вексе-

лів. У випадку прийняття відповідного рішення Головним управлінням Державного казначейства оформлені і підписані бланки векселів (якщо їх розміщення здійснюється у документарній формі) представник підприємства-кредитора отримує в установі уповноваженого банку. Підприємства, що одержали у власність казначейські векселі, можуть використовувати їх у розрахунках з бюджетом або продавати на дисконтній основі іншим економічним суб'єктам.

Отже, вітчизняний ринок боргових цінних паперів Державного казначейства поступово розвивається, що дає можливість як громадянам, так і підприємствам України вкладати кошти у низькоризикові високоліквідні фінансові інструменти, а державі активно залучати кошти з метою реалізації відповідних економічних програм або фінансування видатків бюджету.

10.4. Ощадні (депозитні) сертифікати

Ощадні (депозитні) сертифікати є одним з основних інструментів залучення ресурсів банківськими установами, що поєднує депозитне залучення, оскільки передбачає внесення коштів на депозитний рахунок, з облігаціями, оскільки є цінним папером, що обертається на фондовому ринку. Сертифікати — більш гнучка альтернатива строковим банківським вкладам, оскільки їх власники можуть, не звертаючись до банку-емітента, отримати кошти, відступивши цінні папери, які допущені до обігу на фондовому ринку, іншим інвесторам. При цьому власник сертифікатів не зазнає таких втрат як за дострокового вилучення депозиту, що карається зниженням процентної ставки та штрафами. До недоліків їх використання можна віднести те, що цей цінний папір використовується повною мірою лише за наявності розвинутого фондового ринку, оскільки в іншому випадку клієнти надаватимуть перевагу звичайним депозитам.

Відповідно до ст. 13 Закону України "Про цінні папери та фондовий ринок" ***ощадний або депозитний сертифікат*** — це цінний папір, що емітується лише банківськими установами і засвідчує суму внесеного до банку вкладу та права власника сертифіката на одержання після завершення встановленого

терміну суми вкладу та процентів, встановлених сертифікатом, у банку, який його видав. ***Основна відмінність між ощадними та депозитними сертифікатами полягає в категорії інвесторів, серед яких вони можуть бути розміщені***:

— депозитні сертифікати — серед юридичних осіб;

— ощадні сертифікати — серед фізичних осіб.

Вперше випуск ощадних (депозитних) сертифікатів запровадив американський банк Citicorp для залучення значних сум грошових коштів на ринку короткострокового капіталу на початку 60-х років XX ст. Трохи пізніше (вже в кінці 60-х років) до США приєдналися банки Великої Британії, що стало початком їх активного застосування в усьому світі.

Тривала практика використання ощадних (депозитних) сертифікатів на світових фінансових ринках дала можливість сформувати таку їх класифікацію (рис. 10.1).

Сертифікати у формі ***на пред'явника*** (інша назва — перевідні) випускаються для спрощення операцій їх перепродажу на вторинному ринку до настання терміну погашення. За наявності в емітента належної репутації та широкої мережі філій сертифікати, що емітуються серіями на пред'явника, можуть бути використані як платіжний засіб. В Україні банки зобов'язані ідентифікувати лише осіб, які вперше купують сертифікат та пред'являють його до погашення, тому весь ланцюг зміни власника цінного папера поза банківською установою не відстежується. З метою мінімізувати застосування ощадних (депозитних) сертифікатів у незаконних та сумнівних операціях Національний банк України встановив мінімальний термін видачі ощадного (депозитного) сертифіката у 30 днів, а за дострокового погашення кошти за цінним папером можуть бути видані не раніше ніж через 5 робочих днів після пред'явлення його до оплати.

У світовій практиці ощадні (депозитні) сертифікати мають переважно короткі терміни погашення — від 7 днів до 1 року. Але в США, які справедливо вважаються батьківщиною цього фінансового інструменту, трапляються сертифікати, термін обігу яких становить 7—8 років. У Росії мінімальні терміни, на які випускаються сертифікати, не встановлено. Граничні

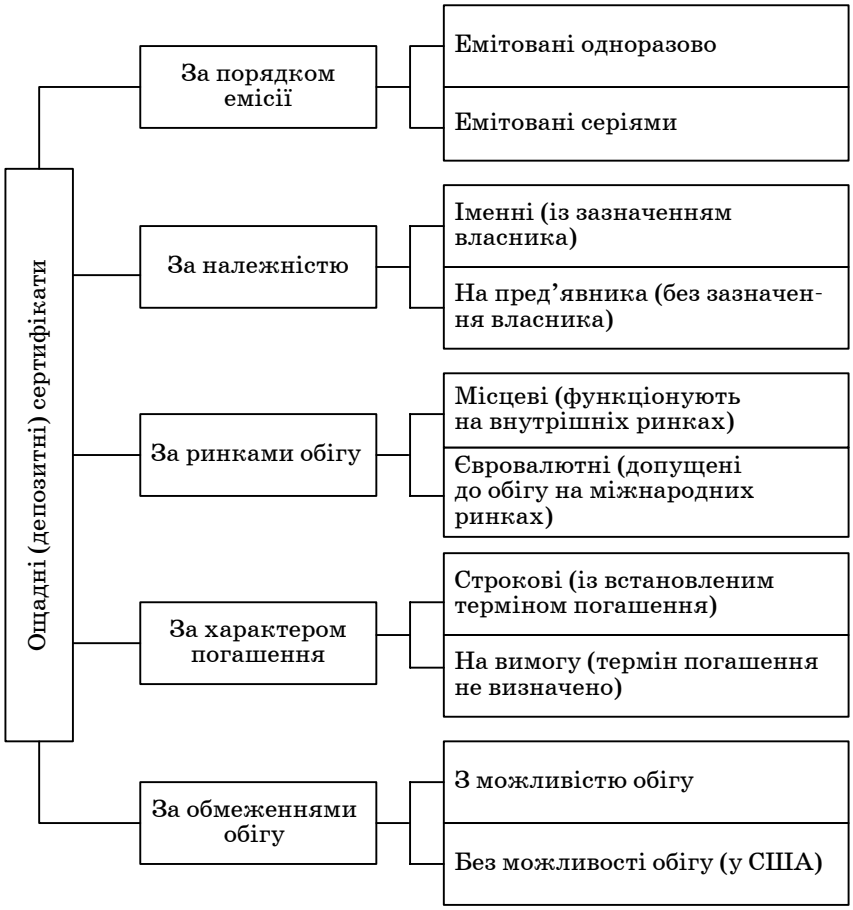


Рис. 10.1. **Класифікація ощадних (депозитних) сертифікатів**

терміни обігу депозитних сертифікатів — 1 рік, ощадних — 3 роки. Сертифікатами на вимогу, як правило, стають строкові цінні папери, за якими прострочено терміни погашення, тому банк має повернути кошти утримувачу такого цінного папера за першим його зверненням.

За сертифікатами із терміном погашення понад 1 рік доходи, як правило, виплачуються один раз на 6 місяців. Ставка дохідності за ощадними (депозитними) сертифікатами може бути як фіксованою, так і плаваючою. Близько 80 % усіх сер-

тифікатів, що обертаються на міжнародних ринках, становлять інструменти з фіксованою ставкою процента, і тільки 20 % передбачають плаваючу ставку, величину якої прив'язано до певних показників фінансового ринку. Наприклад, у США для цих цілей використовують облікову ставку Федеральної резервної системи, ставки за державними цінними паперами або ставку LIBOR, додатково встановлюючи максимальну та мінімальну межі коливання процентних ставок за сертифікатами.

Іноді ощадні (депозитні) сертифікати випускаються ***з дисконтом*** (так звані зеро-купони), що передбачає первинне їх розміщення за ціною, нижчою за номінал, а погашення — за номінальною вартістю. Дохід інвестора формується у вигляді дисконту — різниці між цінами погашення та розміщення папера.

Зарубіжні банки, намагаючись залучити інвесторів до цього виду цінних паперів, винаходять та пропонують багато нестандартних видів депозитних сертифікатів: наприклад, ***індексні***, дохідність за якими змінюється залежно від зміни індексного показника (цін на акції, товарів індексного кошика та навіть температури повітря); депозитні сертифікати ***з регульованою процентною ставкою***; ***зі ставкою, що підвищується протягом терміну дії сертифікату***; ***з відстрочкою процентних виплат***, що забезпечує мінімізацію податкових платежів інвестора тощо.

На доповнення до запропонованої класифікації ощадних (депозитних) сертифікатів слід розглянути цільові цінні папери цього виду. Зокрема, є подарункові сертифікати, які емітують дрібним номіналом (від 200 дол. США) напередодні великих свят (Різдва, Нового року, Дня подяки тощо), коли прийнято робити подарунки близьким. Термін їх обігу покупець може обрати сам. Як правило, пропонується період від 6 місяців до 5—6 років. Особливістю цього виду сертифікатів є яскравий дизайн та вишукана святкова упаковка. Іншим видом цільових сертифікатів є сертифікати, за якими їх покупцю автоматично надається кредитна лінія в межах суми придбаного цінного папера. У США практикується випуск відзивних сертифікатів, що передбачає відкликання емітентом старого випуску цінних паперів та заміну його новим. За механізмом

реалізації відкликання ощадних (депозитних) сертифікатів є аналогічним до подібних операцій з привілейованими акціями та облігаціями. Крім того, є сертифікати з правом та без права дострокового вилучення коштів, а також з виплатою та без виплати штрафів за дострокове вилучення коштів, що має забезпечити стабільність ресурсної бази банку-емітента або вільний доступ інвестора до вкладених коштів без фінансових втрат.

Вітчизняні банки почали використовувати ощадні (депозитні) сертифікати з 1991 р. В українському законодавстві визначено такі ***види депозитних сертифікатів***[1]:

— емітовані одноразово та серіями;

— іменні та на пред'явника;

— на вимогу та на строк;

— купонні та безкупонні;

— у національній та іноземній валютах.

Іменні ощадні (депозитні) сертифікати розміщуються у бездокументарній формі, а на пред'явника — у документарній. В ощадному (депозитному) сертифікаті у документарній формі зазначаються такі обов'язкові реквізити[2]:

1) вид цінного папера;

2) найменування і місцезнаходження банку, що випустив сертифікат;

3) серія і номер сертифіката;

4) дата випуску;

5) сума депозиту;

6) процентна ставка;

7) термін отримання вкладу;

8) підпис керівника банку або іншої уповноваженої особи, засвідчений печаткою банку.

Бланк ощадного (депозитного) сертифіката заповнюється банком за допомогою відповідних технічних засобів або від руки — чорнилом чи кульковою ручкою. Жодні виправлення під час заповнення сертифіката не допускаються. Якщо під час заповнення бланка сертифіката допущено помилки, то він вва-

[1] Про затвердження Положення про порядок здійснення банками України вкладних (депозитних) операцій з юридичними і фізичними особами : Постанова Правління НБУ від 3 грудня 2003 р. № 516.

[2] Там само.

жається зіпсованим і підлягає знищенню. Сума вкладу (депозиту) зазначається словами і пишеться з великої літери на початку рядка. Назва валюти, у якій номіновано ощадний (депозитний) сертифікат, пишеться після зазначеної словами суми впритул. У разі виникнення розбіжностей між сумами, зазначеними словами та цифрами, дійсною вважається сума, зазначена словами. Ощадний (депозитний) сертифікат має підписувати керівник банку або уповноважена на це особа.

Ощадний (депозитний) сертифікат, виписаний на користь юридичної особи, отримує в банку керівник підприємства або уповноважена на це особа. Сертифікат, виписаний на користь фізичної особи, отримує особа, яка внесла грошові кошти на вклад (депозит), або інша уповноважена на це особа згідно із законодавством України.

Ощадні (депозитні) сертифікати можуть бути номіновані як у національній, так і в іноземній валютах. Розміщуючи ощадні (депозитні) сертифікати, банки зобов'язані залучати лише ту валюту, в якій номіновані ощадні (депозитні) сертифікати. Випуск та розміщення банками ощадних (депозитних) сертифікатів, номінованих у банківських металах, в Україні не дозволяється.

Одним із методів реалізації депозитного сертифіката є продаж його клієнтові банком. Розрахунки за придбані ощадні (депозитні) сертифікати та сплата грошових коштів за ними для юридичних осіб здійснюються лише в безготівковій формі, а для фізичних осіб — як у готівковій, так і в безготівковій. Зміст банківської операції з безготівкового перерахування коштів полягає в переказі коштів з одного рахунку, наприклад, розрахункового рахунку клієнта, на інший — рахунок депозитного сертифіката. Завдяки такій операції підвищується стабільність ресурсної бази банку, оскільки сертифікати не можуть бути вилучені з обігу до настання терміну погашення. Крім того, у деяких країнах, наприклад у США, вимог обов'язкового резервування щодо депозитних сертифікатів немає, тоді як кошти на інших рахунках підлягають резервуванню. Зростання обсягів продажу депозитних сертифікатів найчастіше припадає на періоди зростання попиту на комерційні кредити.

Ощадними (депозитними) сертифікатами на пред'явника, номінованими як у національній, так і в іноземній валютах, оформлюються лише вклади (депозити) на термін більше ніж 30 днів.

Найсуттєвішим недоліком використання депозитних сертифікатів на пред'явника приватними інвесторами в Україні є те, що цей вид вкладень не підпадає під дію механізму захисту Фондом гарантування вкладів фізичних осіб, тоді як банк може зекономити на відрахуваннях до цього Фонду. Особливістю українських депозитних сертифікатів є брак обмежень регулятора щодо мінімальної та максимальної їх вартості, що встановлюється згідно з політикою банку, хоча звичайно банки не емітують сертифікати на суму, меншу за 1 тис. грн.

Дохід за ощадними (депозитними) сертифікатами виплачується під час пред'явлення їх для оплати в банк, що розмістив ці сертифікати. Середній розмір процентної ставки за депозитними сертифікатами, як правило, на 1—2 процентних пункти нижчий, ніж за звичайними депозитними вкладами. Виплата процентів відбувається щорічно, проте деякі банки пропонують виплату щоквартально, що призводить до зниження процентної ставки в середньому на 0,5—1,5 пункта.

Розміщення та погашення ощадних (депозитних) сертифікатів здійснюються лише банком-емітентом. Термін обігу ощадних (депозитних) сертифікатів установлюється від дати видачі сертифіката безпосередньо вкладнику (власнику сертифіката) до дати, з якої власник сертифіката отримав право вимоги вкладу (депозиту). За умови настання терміну вимоги вкладу (депозиту) банк здійснює платіж проти пред'явлення ощадного (депозитного) сертифіката. До погашення приймаються тільки оригінали ощадних (депозитних) сертифікатів.

Погашаючи сертифікат, банк перевіряє його справжність та відповідність записам на корінці або в реєстраційному журналі. Якщо дані збігаються, то в реєстраційному журналі власників сертифікатів робиться позначка про погашення (для іменного ощадного (депозитного) сертифіката). Після цього на підставі заяви власника ощадного (депозитного) сертифіката, в якій обов'язково мають зазначатися дані про документ, що згідно із законодавством України засвідчує особу (назва, серія та номер документа, дата видачі, повна назва органу, що видав

документ), грошові кошти перераховуються на зазначений у заяві рахунок або видаються готівкою фізичним особам, також здійснюється погашення сертифіката шляхом написання слова "Погашено" у його правому верхньому куті.

Погашення ощадних (депозитних) сертифікатів, номінованих у національній валюті, та виплата процентів за ними здійснюються банками лише в національній валюті, а сертифікатів, номінованих в іноземній валюті, та виплата процентів за ними здійснюються банками в іноземній валюті, а за письмовою заявою вкладника — у національній валюті за курсом НБУ на дату закінчення терміну, що зазначений в ощадному (депозитному) сертифікаті, або на дату дострокового викупу сертифіката.

За умови дострокового подання ощадного (депозитного) сертифіката до погашення банк сплачує власнику сертифіката суму вкладу (депозиту) та проценти в розмірі як за вкладом (депозитом) на вимогу, якщо умовами сертифіката не встановлений інший розмір процентів. У разі дострокового пред'явлення ощадного (депозитного) сертифіката на пред'явника, номінованого як у національній, так і в іноземній валютах, до погашення грошові кошти зараховуються банком на поточний рахунок вкладника, відкритий у цьому банку, і можуть бути видані або перераховані за розпорядженням вкладника на інший рахунок не раніше ніж через 5 робочих днів після їх зарахування.

На відміну від акцій та облігацій, обіг яких відбувається шляхом купівлі-продажу, відступлення ощадного (депозитного) сертифіката здійснюється шляхом ***цесії*** (відступлення права вимоги вкладу та процентів за цінним папером), що набуває юридичної форми укладення договору між особою, що відступає права за сертифікатом, та особою, що набуває ці права.

Заповнення та ведення реєстраційного журналу випущених іменних ощадних (депозитних) сертифікатів можуть здійснюватися банками в електронній формі. За такої умови банк-емітент має роздруковувати інформацію про розміщення іменних ощадних (депозитних) сертифікатів на паперових носіях щоденно в кінці операційного дня, підшивати цю інформацію до окремої теки.

Бланки ощадних (депозитних) сертифікатів зберігаються в грошових сховищах або у вогнестійких шафах. Корінці сертифікатів після відображення вкладних (депозитних) операцій за балансовими рахунками вміщуються в окремі теки та зберігаються в грошових сховищах або вогнестійких шафах. Реєстраційні журнали (за умови ведення їх в документарній формі) та інформація на паперових носіях про розміщення іменних ощадних (депозитних) сертифікатів, яка виписана з реєстраційного журналу, що ведеться в електронній формі, зберігаються в грошових сховищах або вогнестійких шафах.

Банки мають забезпечити ведення журналу обліку виданих бланків ощадних (депозитних) сертифікатів з такими основними реквізитами:

— кількість бланків сертифікатів, що надійшли з друку;

— дата видачі бланків ощадних (депозитних) сертифікатів вкладникам;

— кількість ощадних (депозитних) сертифікатів, виданих вкладникам (з переліком від номера до номера включно);

— дата погашення ощадних (депозитних) сертифікатів;

— кількість зіпсованих бланків сертифікатів (із зазначенням номерів);

— залишок бланків сертифікатів на звітну дату з обов'язковою перевіркою їх наявності в касі.

Знищення бланків ощадних (депозитних) сертифікатів здійснюється банками відповідно до порядку, визначеного у внутрішніх положеннях банку з питань діловодства, з урахуванням вимог законодавства України, але не раніше ніж через 5 років після їх погашення.

Категорії та поняття

Вексель. Солідарна відповідальність. Індосамент. Простий та переказний векселі. Трасант. Трасат. Аваль. Акцепт. Фіктивний вексель. Казначейський вексель. Комерційний вексель. Дружній та бронзовий векселі. Забезпечувальний вексель. Цесія. Облік векселя. Доміциляція. Інкасація. Опротестування векселя. Банківсько-дисконтна, купонно-еквівалентна та ефективна ставки доходу. Амортизована собівартість. Балансова вартість. Банківський акцепт. Безкупонний ощадний (депозитний) сертифікат. Депозит. Депозити на вимогу. Депозити строкові. Дисконт. Індосамент. Накопичені проценти. Неамортизований дисконт (премія). Ощадний (депозитний) сертифікат. Премія. Процентний ощадний (депозитний) сертифікат. Казначейські зобов'язання. Уповноважений банк. Реєстр погашених векселів.

Висновки

Вексель відіграв важливу роль не лише в розвитку кредитних відносин та сучасного фінансового ринку, а й в еволюції безготівкових розрахунків і виникненні сучасних паперових грошей.

Специфічними властивостями векселя є абстрактність, однобічність, письмовий характер, безумовність та солідарна відповідальність усіх осіб, що його підписали.

На бланку простого векселя має зазначатися: 1) назва "простий вексель", яка включена в текст документа; 2) безумовне зобов'язання сплатити визначену суму грошей; 3) термін платежу; 4) місце, в якому має бути здійснений платіж; 5) особа, на користь якої або за наказом якої повинен бути здійснений платіж; 6) дата і місце видачі векселя; 7) підпис особи векселедавця.

Важливими рисами як бронзового, так і дружнього та зустрічного векселів є їх безгрошовість, що передбачає відсутність у вексельному зобов'язанні підстав його виникнен-

ня — товарних або кредитних операцій, які відіграють роль відповідного економічного базису.

Зобов'язуватися та набувати прав за векселями в Україні можуть як юридичні, так і фізичні особи, але видавати векселі можна лише для оформлення боргу за фактично поставлені товари, виконані роботи, надані послуги. Тому вітчизняний вексельний обіг набуває чітко вираженого товарного характеру.

Ощадні (депозитні) сертифікати є інструментом залучення ресурсів банками, що поєднує депозитне залучення із облігаціями.

Сертифікати є більш гнучкою альтернативою строковим банківським вкладам, оскільки їх власники можуть отримати кошти, відступивши цінні папери на фондовому ринку іншим інвесторам шляхом цесії.

Недоліком використання сертифікатів є те, що повною мірою вони можуть використовуватися лише за наявності розвинутого фондового ринку. Крім цього, в Україні використання депозитних сертифікатів на пред'явника приватними інвесторами не підпадає під дію механізму захисту Фондом гарантування вкладів фізичних осіб.

Для спрощення операцій з перепродажу сертифікатів на вторинному ринку до настання терміну погашення їх емітують у формі на пред'явника. Такі сертифікати також можуть використовуватися як платіжний засіб.

В Україні банки зобов'язані ідентифікувати лише осіб, які вперше купують сертифікат та пред'являють його до погашення.

Акцепт векселя — це напис платника на переказному векселі (тратті) про згоду на оплату. Як будь-які інші зобов'язання, що витікають з векселя, акцепт є односторонній, безумовним та абстрактним.

Банківський акцепт — це переказний вексель, або тратта, виписаний на банк і акцептований ним. Тратта традиційно є інструментом комерційного кредиту. Після акцептування банком тратти вона продається на ринку і може використовуватися в торговельних операціях.

За правовою природою банківський вексель є універсальним засобом розрахунків. Векселеотримувач має право

використати вексель як засіб платежу або реалізувати його до настання дати погашення.

Акцептантом векселя є особа, яка підписує вексель (тратту), беручи на себе зобов'язання здійснити платіж за переказним векселем на момент настання терміну платежу. Для акцепту достатньо лише одного звичайного підпису платника (трасата) на лицьовому боці векселя.

За акцепт та платіж за векселем відповідає трасант, який може зняти з себе відповідальність за акцепт. Відповідальність трасанта за акцепт векселя платником означає, що у разі відмови останнього від акцепту утримувач векселя має право пред'явити трасанту вимогу про оплату, не чекаючи терміну платежу.

У разі відмови платника акцептувати вексель або оплатити його утримувач векселя має вчинити протест. Процедура опротестування векселя передбачає його передачу нотаріусу, який пред'являє вексель платнику і, отримавши відмову, оформлює акт протесту в неплатежі або неакцепті.

Завдяки надзвичайно низькій ризикованості казначейських векселів на них завжди є стабільний високий попит на фінансовому ринку. Крім того, законодавством багатьох країн передбачається можливість використання не лише казначейських векселів, а й зобов'язань як інструментів розрахунку, що значно підвищує ліквідність останніх. Оскільки казначейські векселі та зобов'язання забезпечують дохідність, є практично безризиковими і водночас високоліквідними, підприємства завжди зацікавлені інвестувати вільні грошові кошти у ці фінансові інструменти.

Зобов'язання Державного казначейства України призначені лише для розміщення серед фізичних осіб — населення України. Водночас законодавство багатьох країн із розвинутою ринковою економікою (США, Німеччина) передбачає розміщення казначейських зобов'язань як серед фізичних, так і серед юридичних осіб. Дохід громадян України від володіння казначейськими зобов'язаннями та операцій з ними не оподатковується.

Контрольні запитання та завдання

1. Порівняйте економічні функції векселя та інших цінних паперів.

2. Які є переваги та недоліки використання ощадних (депозитних) сертифікатів порівняно зі строковими депозитами для банку та вкладника?

3. Які властивості векселя належать до специфічних, а які — до загальних?

4. Розкрийте відмінності між цесією та індосацією.

5. Яких заходів слід вживати центральному банку для мінімізації можливостей використання сертифікатів у сумнівних операціях?

6. У чому полягає специфіка зустрічного, дружнього та бронзового векселів? Які їх спільні та відмінні риси?

7. Які обставини забезпечують можливість використання ощадних (депозитних) сертифікатів як засобу розрахунку?

8. Визначте причини появи сертифікатів з плаваючою ставкою дохідності.

9. Обґрунтуйте необхідність та розкрийте специфіку доміциляції векселя.

10. У чому полягає відмінність формування доходу інвестора за купонними та безкупонними сертифікатами?

11. Чому, на вашу думку, іменні сертифікати випускаються у бездокументарній формі?

12. Які прийоми активізації попиту на ощадні (депозитні) сертифікати використовують банки?

13. Як ви можете пояснити той факт, що зростання обсягів продажу депозитних сертифікатів найчастіше припадає на періоди зростання попиту на комерційні кредити?

14. Який зміст вкладається у поняття “ордерний цінний папір”?

15. Визначте порядок розміщення банківських векселів.

16. Які цілі ставить банк, випускаючи вексель на пред’явника?

17. Назвіть причини скорочення використання векселя як інструменту фінансування зовнішньоторговельних операцій.

18. Чому векселеотримувач може не пред'являти вексель до акцепту?

19. Які наслідки має відмова платника акцептувати або оплатити вексель?

20. Обґрунтуйте необхідність та розкрийте послідовність процедури вчинення протесту за векселем.

21. Які є підходи до оцінювання дохідності інструментів грошового ринку загалом і векселя зокрема?

22. У чому полягають особливості обігу казначейських зобов'язань в Україні?

23. Які специфічні риси казначейських цінних паперів порівняно з державними облігаціями?

24. Поетапно розкрийте процедуру видачі та погашення казначейських векселів.

25. Які податкові пільги отримують власники казначейських зобов'язань та векселів в Україні?

Література

1. Про обіг векселів в Україні : Закон України від 5 квітня 2001 р. № 2374-III.

2. Про приєднання України до Женевської конвенції 1930 року, якою запроваджено Уніфікований закон про переказні векселі та прості векселі : Закон України від 6 липня 1999 р. № 826-14.

3. Про випуск казначейських зобов'язань : Постанова Кабінету Міністрів України від 10 січня 2002 р. № 15.

4. Про затвердження Порядку визначення вартості продажу казначейських зобов'язань та форми бланка сертифіката казначейського зобов'язання : Наказ Міністерства фінансів України від 8 липня 2009 р. № 874.

5. Про систему валютного регулювання і валютного контролю : Декрет Кабінету Міністрів України від 19 лютого 1993 р. № 15-93.

6. Про впровадження обігу казначейських векселів : Наказ Міністерства фінансів України від 9 грудня 1997 р. № 269.

7. Про випуск казначейських зобов'язань : Постанова Кабінету Міністрів України від 14 квітня 2009 р. № 362.

8. Про затвердження Інструкції про застосування Порядку викупу кредиторської і погашення дебіторської заборгованості держави з використанням казначейських векселів : Наказ Міністерства фінансів України від 16 червня 1999 р. № 151.

9. *Арнольд Г.* Инвестирование. Путеводитель от Financial Times: самый полный справочник по инвестированию и финансовым рынкам : пер. с англ. / Г. Арнольд. — М. : Дело и Сервис, 2007. — 495 с.

10. *Басова И.* Ценные бумаги: рынок, операции, учет / И. Басова, Н. Петрова. — Х. : Фактор, 2009. — 624 с.

11. *Винокуров Д.* Вексель и вексельное обращение / Д. Винокуров, А. Клименко, И. Басова. — Х. : Фактор, 2008. — 384 с.

12. *Волохов А.В.* Вексель и вексельное обращение в России : практ. энциклопедия / А.В. Волохов, Л.Г. Ефимова, В.В. Ильин и др. — 2-е изд. — М. : Банкцентр, 1996. — 320 с.

13. *Грэхем Б.* Разумный инвестор: инвестирование с учетом реальной стоимости / Б. Грэхем ; Дж. Цвейг (коммент.) ; В.А. Кравченко (пер. с англ.) ; Н.Ю. Скачек (пер. с англ.). — СПб. ; М. ; К. : Вильямс, 2008. — 670 с.

14. *Лысенков Ю.М.* Операции с векселями: взаимодействие банков и предприятий / Ю.М. Лысенков, И.В. Педь. — К. : Вісн. фонд. ринку, 2000. — 637 с.

15. *Мак-Лафлин Д.Дж.* Ценные бумаги: как добиться высоких доходов. Приложение к учебнику "Основы инвестирования" Л.Дж. Гитмана, М.Д. Джонка / Д.Дж. Мак-Лафлин ; И.Т. Лащинский (пер. с англ.). — М. : Дело, 1999. — 205 с.

16. *Миркин Я.М.* Ценные бумаги и фондовый рынок : профессиональный курс в Финансовой Академии при Правительстве РФ / Я.М. Миркин. — М. : Перспектива, 1995. — 534 с.

17. *Мороз А.М.* Банківські операції : підручник / А.М. Мороз, М.І. Савлук, М.Ф. Пуховкіна та ін. ; А.М. Мороз (заг. ред.). — 3-тє вид., переробл. і допов. — К. : КНЕУ, 2008. — 608 с.

18. *Мошенський С.З.* Вексель. Базові концепції / С.З. Мошенський. — К. : Планета-Друк, 2007. — 1204 с.

19. *Мошенський С.З.* Еволюція векселя / С.З. Мошенський. — К. : ПоліграфКонсалтинг, 2005. — 432 с.

20. *Пайк Р.* Корпоративные финансы и инвестирование / Р. Пайк, Б. Нил. — СПб. : Питер, 2006. — 783 с.

21. *Рисін В.В.* Формування та розміщення довгострокових ресурсів банків в Україні : монографія / В.В. Рисін, М.В. Рисін ; Нац. банк України; Ун-т банківської справи. — К. : УБС НБУ, 2008. — 234 с.

22. *Синки Дж.Ф.* (*мл.*) Управление финансами в коммерческих банках : пер. с 4-го англ. изд. / Дж.Ф. Синки (мл.) ; С.М. Лощатова (пер.). — М. : Catallaxy, 1994. — 820 с.

23. *Трегубенко Е.Ю.* Ордерные ценные бумаги / Е.Ю. Трегубенко ; Ярославский гос. ун-т им. П.Г. Демидова. — Ярославль, 2002. — 104 с.

24. *Тьюлз Р.Дж.* Фондовый рынок / Р.Дж. Тьюлз, Э.С. Брэдли, Т.М. Тьюлз ; А.М. Волков (пер.), А.В. Щедрин (пер.). — М. : ИНФРА-М, 2001. — 648 с.

25. *Шарп У.Ф.* Инвестиции / У.Ф. Шарп, Г.Дж. Александер, Дж.В. Бейли. — М. : ИНФРА-М, 2007. — 1040 с.

Частина 4
ЦІННІ ПАПЕРИ, ЗАБЕЗПЕЧЕНІ АКТИВАМИ

Розділ 11. СУТНІСТЬ ЦІННИХ ПАПЕРІВ, ЗАБЕЗПЕЧЕНИХ АКТИВАМИ. ОСОБЛИВОСТІ ЇХ ЕМІСІЇ ТА ОБІГУ.

Розділ 12. ІПОТЕЧНІ ЦІННІ ПАПЕРИ.

Розділ 13. ЦІННІ ПАПЕРИ, ЗАБЕЗПЕЧЕНІ ІНШИМИ АКТИВАМИ.

Розділ 14. ОЦІНЮВАННЯ ЦІННИХ ПАПЕРІВ, ЗАБЕЗПЕЧЕНИХ АКТИВАМИ.

Розділ 11
СУТНІСТЬ ЦІННИХ ПАПЕРІВ, ЗАБЕЗПЕЧЕНИХ АКТИВАМИ. ОСОБЛИВОСТІ ЇХ ЕМІСІЇ ТА ОБІГУ

11.1. Механізм сек'юритизації.
11.2. Цінні папери, забезпечені активами.
11.3. Характеристика активів, що сек'юритизуються.
11.4. Класифікація цінних паперів, забезпечених активами.

11.1. Механізм сек'юритизації

Сек'юритизація — один із найбільш важливих феноменів у фінансовій практиці, який виник у США у 1970-х роках як засіб стимулювання житлового іпотечного кредитування і сьогодні став одним із найважливіших інструментів на ринках капіталу.

Першу сек'юритизаційну операцію було проведено в США у 1977 р., коли керівник іпотечного департаменту банку Salomon Brothers Льюїс Раньєрі запропонував так назвати випуск облігацій, забезпечених іпотечними кредитами. У доповіді одного з міжнародних рейтингових агентств було зазначено, що сек'юритизація активів визнана найважливішою фінансовою інновацією другої половини XX ст.

У кінці 80-х років XX ст. сек'юритизацію освоїли у Канаді, Великій Британії, Австралії та Японії, на початку 90-х — у всій Західній Європі, ПАР, Гонконгу та Індії. На початку XXI ст. механізм сек'юритизації почали використовувати в Центральній та Східній Європі, Північній Африці та на Близь-

кому Сході, у 2004 р. — в Росії та Латвії, у 2005 р. — у країнах Південно-Східної Азії[1].

Серед вітчизняних та зарубіжних економістів немає єдиного підходу до визначення поняття сек'юритизації. Наявні у науковій літературі та законодавстві багатьох країн дефініції умовно можна об'єднати у дві групи: одні ґрунтуються на описі сек'юритизації як процесу, за якого активи чи права передаються спеціальній установі (SPV) та є основою для випуску цінних паперів; інші вказують на її економічну сутність, яка полягає в "переупаковуванні" (конвертації, трансформації тощо) певних активів у цінні папери[2]. Спільним для різних підходів є те, що під сек'юритизацією розуміють залучення грошових коштів на фондовому ринку шляхом емісії цінних паперів, виплати за якими забезпечуються за рахунок надходження коштів від певних фінансових активів.

Отже, ***сек'юритизація*** означає випуск цінних паперів, забезпечених очікуваним обсягом оплати зобов'язань приватними фірмами чи організаціями публічного сектору та/або очікуваним грошовим потоком від специфічних активів[3]. Результатом сек'юритизації є емісія ***цінних паперів, забезпечених***

[1] *Манько В.* Неликвид на ликвид / В. Манько // Эксперт. — 2006. — № 3 (54). — 23—29 января. — С. 28.

[2] *Рачкевич А.Ю.* Секьюритизация: характерные признаки и определения / А.Ю. Рачкевич, И.А. Алексеева // Деньги и кредит. — 2008. — № 8. — С. 22—31; *Резванова Л.М.* Механизм секьюритизации в системе рефинансирования ипотечного кредитования / Л.М. Резванова // Банковское кредитование. — 2008. — № 1; Энциклопедия российской секьюритизации. — М. : Cbonds.ru : РУСИПОТЕКА, 2008. — (Электронное издание). — С. 246.

[3] Є широке та вузьке визначення сек'юритизації. У вузькому розумінні сек'юритизація зводиться до так званого типу позабалансової сек'юритизації, за якого активи передаються з балансу установи-оригінатора (off-balance-sheet securitization) на баланс спеціальної установи (SPV), яка здійснює випуск ціннних паперів, забезпечених активами (ABS). У широкому розумінні сек'юритизація охоплює як позабалансовий тип, так і тип сек'юритизації, за якого активи залишаються на балансі установи-оригінатора (on-balance-sheet securitization), і означає випуск не лише цінних паперів, забезпечених активами, а й інших видів забезпечених цінних паперів — покритих облігацій (covered bonds) та структурованих покритих облігацій (structured covered bonds). Найчастіше термін "сек'юритизація" використовують саме у вузькому значенні.

активами (*asset-baked securities, ABS*), що вільно обертаються на ринку та є привабливими для інвесторів.

Головними суб'єктами, залученими до сек'юритизаційної трансакції, є ***оригінатор***, ***інвестор*** та ***сервісер***. Ці суб'єкти пов'язані ***спеціальною установою*** (*SPV*)[1]. Відтак у процесі ділової активності ***оригінатор*** генерує активи у формі зобов'язань (наприклад, такі, що виникають із кредитних угод) із позичальниками (боржниками). Оригінатор передає активи ***SPV***, яка володіє ними від імені інвесторів та випускає її власні цінні папери. Тому SPV ще називають емітентом. Структурування ризиків та платежів здійснюється шляхом випуску (безпосередньо SPV або через траст) цінних паперів у формі боргових зобов'язань або прав участі (сертифікатів) та продажу їх інвесторам. ***Інвестори*** сплачують кошти за придбані цінні папери, які використовуються SPV для купівлі активів у оригінатора. Грошові потоки, що генеруються активами, якими володіє SPV, використовуються для здійснення виплат за випущеними цінними паперами. У процесі сек'юритизації може бути створено більше однієї SPV. У цьому разі перша SPV продає активи, набуті в оригінатора, друга, так звана випускаюча SPV, здійснює емісію цінних паперів.

SPV створюється лише з метою здійснення сек'юритизаційної трансакції. Як SPV використовується юридична особа або відокремлений майновий комплекс, який не є юридичною особою[2]. Організаційно-правовою формою SPV як юридичної особи може бути товариство з обмеженою відповідальністю, акціонерне товариство, інвестиційний фонд, траст тощо. Спеціальна установа незалежно від її законодавчої форми має такі характеристики: 1) неможливість оголошення банкрутства; 2) низьку капіталізацію; 3) відсутність власного менеджменту

[1] В англомовній літературі як тотожні вживаються терміни "special purpose vehicle" (SPV), "special purpose entity" (SPE), "special purpose company" (SPC). У науковій і практичній україно- та російськомовній літературах зустрічаються різні переклади терміна "special purpose vehicle" (SPV) з англійської, зокрема такі: "спеціальна юридична особа", "спеціальна установа", "компанія спеціального призначення", "спеціально створене підприємство" тощо, а ще вужчий — "спеціальна іпотечна установа".

[2] Энциклопедия российской секьюритизации. — М. : Cbonds.ru : РУСИПОТЕКА, 2008. — (Электронное издание). — С. 247.

та працівників (її представниками є принаймні один незалежний директор та виконавець); 4) виконання адміністративних функцій довірчими управляючими, які є посередниками між SPV та сторонами, що її створили; 5) обслуговування активів здійснюється сервісером[1].

Сервісер уповноважений SPV здійснювати менеджмент та розпорядження зобов'язань. Це компанія, що збирає з позичальників основну суму боргу і процентні платежі за позиками та контролює портфель активів після завершення угоди. Часто в угодах сек'юритизації ініціатори фінансування самі виконують роль сервісерів. Обслуговування, що здійснює сервісер, включає оформлення платежів позичальників, стягнення податкових заборгованостей, а також, за потреби, — управління активами в ситуації кредитного дефолту, ліквідацію майнового забезпечення та складання щомісячних звітів. Послуги сервісера зазвичай оплачуються за фіксованою ставкою.

Інвестори купують цінні папери, випущені SPV, отримуючи таким чином право на відшкодування їх вартості (номіналу) та виплату процентів, що забезпечуються за рахунок покриття. Мотивом вкладання коштів є їх більша дохідність, порівняно з іншими активами, зіставними за ступенем кредитного ризику. Найбільшими покупцями цінних паперів, забезпечених активами, є пенсійні фонди, страхові компанії, компанії управління активами та меншою мірою комерційні банки.

Найбільш загальні функції учасників та інструменти, задіяні при сек'юритизації, представлені схемою базової структури сек'юритизаційної трансакції (рис. 11.1).

Сек'юритизація охоплює й інших учасників, які виконують специфічні функції. Це організації підвищення кредитної якості (забезпечують зменшення кредитного ризику), організатори (оцінюють та структурують ***пул зобов'язань***[2]), трасти

[1] *Soroosh G.* Accounting for spesial purpose entieties revised: FASB interpretation 46 (R) / G. Soroosh, G.T. Ciesielski // The CPA Jornal. — 2004. — № 74 (7). — P. 30.

[2] Пул зобов'язань — сукупність персоніфікованих зобов'язань, яка сприймається як єдиний, цілісний фінансовий інструмент і дає змогу здійснювати фінансові інвестиції не в індивідуальне зобов'язання, а в пакет однотипних зобов'язань, що утворюють пул. (*Базилевич В.Д.* Іпотечний ринок / В.Д. Базилевич, Н.П. Погорєльцева. — К. : Знання, 2008.— С. 147.)

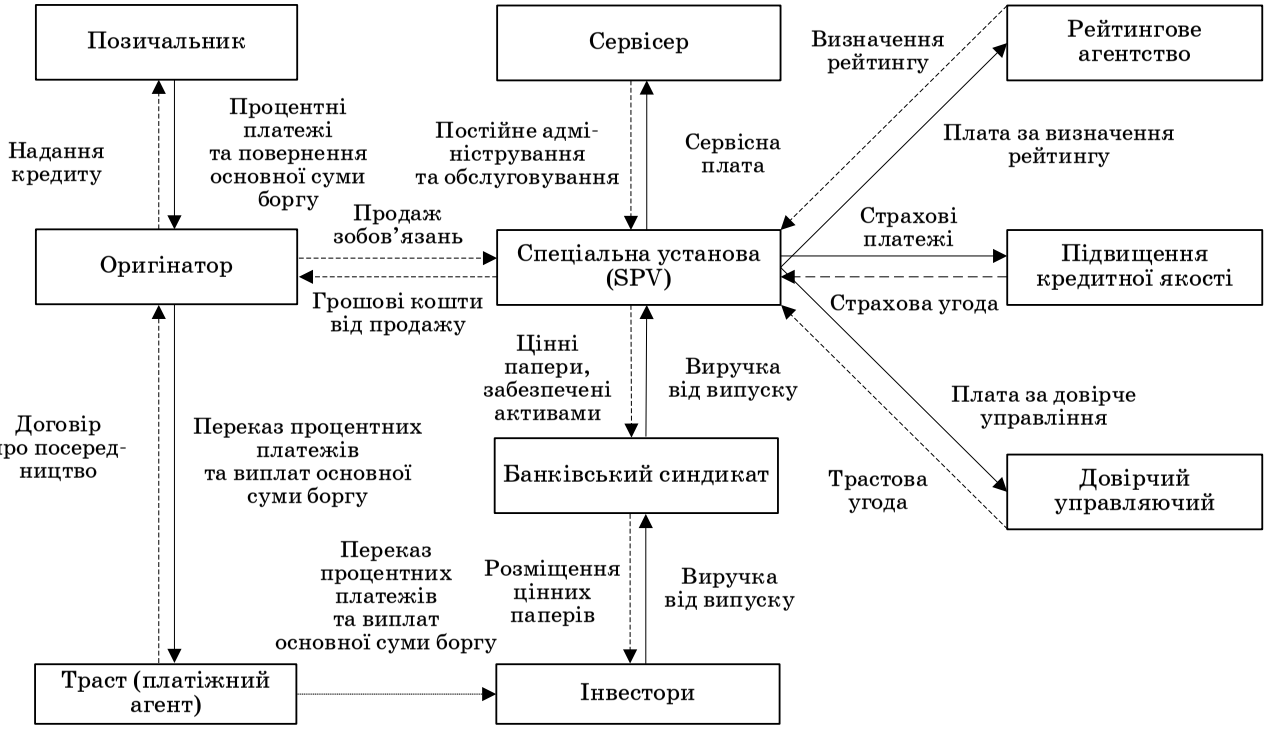


Рис. 11.1. **Базова структура сек'юритизаційної трансакції. Потоки платежів та послуг**[1]

[1] Guidelines on credit risk management. Best practices in risk management for securitized products / Prepared by Oesterreichische Nationalbank (OeNB) and Financial Market Authority (FMA). — Vienna, 2004. — P. 11.

(або довірчі управляючі, які діють від імені інвесторів і стежать за правильністю виконання трансакції та бізнес-діяльністю SPV й сервісера, а також можуть здійснювати виплати інвесторам за випущеними цінними паперами), рейтингові агентства (оцінюють кредитну якість окремих траншів), андерайтери (розміщують на ринку окремі транші випуску цінних паперів), страхові компанії, спонсори (відповідають за створення спеціальної юридичної особи — SPV) тощо.

Сек'юритизація забезпечує чимало переваг як оригінаторам, так і інвесторам та позичальникам.

Перевагами сек'юритизації для оригінатора є: диверсифікація ризику; доступ до ліквідності (зниження вартості залучення капіталу); зменшення регулівних вимог щодо капіталу; розширення випуску цінних паперів на основі різних видів активів, що є забезпеченням; розширення інвестиційних можливостей (коли сам оригінатор є інвестором).

Недоліками для оригінатора можна вважати необхідність значних витрат на початкові трансакції та обмеженість контролю за активами. Відтак значні витрати у зв'язку з трансакцією сек'юритизації пов'язані з послугами багатьох професійних учасників процесу сек'юритизації: юристів, довірчих управляючих, рейтингових агентств, обліковців для інвестиційних банків, агентів з розміщення та фінансових радників. Тому, наприклад, для забезпечення окупності обсяг випуску облігацій на ринках Європи або США має становити не менше 100 млн дол.[1] Ще один недолік сек'юритизації для оригінатора полягає у тому, що сек'юритизація часто потребує від оригінатора відмови від контролю над активами з метою досягнення деяких податкових та облікових вигід. Однак ці недоліки дещо пом'якшуються за умови збереження оригінатором прав обслуговування.

Крім того, у деяких випадках відповідно до низької якості залучених активів та/або відсутності операційної історії оригінатора витрати підвищення кредитної якості, поєднані з високими трансакційними витратами сек'юритизації взагалі, можуть фактично зробити сек'юритизацію дорожчим способом для оригінатора, ніж традиційне банківське фінансування.

[1] *Манько В.* Неликвид на ликвид / В. Манько // Эксперт. — 2006. — № 3 (54). — 23—29 января. — С. 32.

Перевагами сек'юритизації для інвесторів є різноманітні комбінації дохідності та ризику сек'юритизованих цінних паперів та їх вища дохідність.

Позичальник, у свою чергу, внаслідок сек'юритизації кредитів може розраховувати на більш тривалі терміни кредитування з фіксованою процентною ставкою, які кредитор не міг би надати, якби позика не була рефінансована.

Основні типи сек'юритизаційних трансакцій розрізняються за характером активів, що є забезпеченням, способами перенесення ризику, структурою трансакції, тривалістю програм випуску цінних паперів.

У цілому будь-які активи (зобов'язання) можуть бути сек'юритизованими, але зазвичай з економічних міркувань обираються зобов'язання зі стабільним та прогнозованим майбутнім потоком платежів. Залежно від характеру забезпечення сек'юритизаційні трансакції можуть бути поділені на: 1) випуск цінних паперів, забезпечених іпотечними кредитами (іпотечних цінних паперів) (MBS); 2) випуск колатералізованих боргових зобов'язань (CDO); 3) випуск цінних паперів, забезпечених активами (ABS), у вузькому розумінні (табл. 11.1).

При випуску MBS зобов'язання забезпечуються землею та нерухомістю. При випуску CDO сек'юритизуються зобов'язання за кредитами та іншими подібними продуктами (наприклад облігаціями), а боржниками є зазвичай корпоративні клієнти. Вузьке трактування ABS охоплює усі сек'юритизаційні трансакції, не визначені як MBS та CDO. Типи зобов'язань, що найчастіше використовуються як забезпечення під час випуску ABS, — це заборгованість за кредитними картками, лізингові зобов'язання, торгові зобов'язання і споживчі кредити[1].

1. ***За механізмом перенесення ризику розрізняють традиційну та синтетичну сек'юритизацію.***

За ***традиційної сек'юритизації*** власність на зобов'язання та кредитний ризик передається SPV, й оригінатор отримує пов'язану з цим суму фінансових коштів. У випадку ***синте-***

[1] У загальному випадку випуск ABS ґрунтується на неіпотечних активах, хоча він може охоплювати і сек'юритизацію, забезпечену кредитами під заставу нерухомості (наприклад, кредитами під заставу власної частки у житловій нерухомості, будинків заводського виготовлення).

Таблиця 11.1. **Типи сек'юритизаційних трансакцій за характером активів, що виступають забезпеченням** (випуск ABS, у вузькому розумінні)*

Випуск MBS (цінних паперів, забезпечених іпотечними кредитами)	Випуск CDO (колатералізованих боргових зобов'язанн)	Випуск ABS (цінних паперів, забезпечених неіпотечними активами)
Випуск RMBS (цінних паперів, забезпечених житловою іпотекою). Випуск CMBS (цінних паперів, забезпечених нежитловою іпотекою)	Випуск CLO (колатералізованих кредитних зобов'язань). Випуск CDO (колатералізованих облігаційних зобов'язань)	Випуск цінних паперів, забезпечених: — зобов'язаннями за кредитними картками; — зобов'язаннями за лізингом; — торговельними зобов'язаннями; — споживчими кредитами тощо

* *Джерело*: Guidelines on credit risk management. Best practices in risk management for securitized products / Prepared by Oesterreichische Nationalbank (OeNB) and Financial Market Authority (FMA). — Vienna, 2004. — P. 13.

тичної сек'юритизації оригінатор зберігає власність на зобов'язання, і лише кредитні ризики, що виникають у нього, передаються до SPV за допомогою деривативів (кредитних нот, кредитних дефолтних свопів). Тобто синтетична сек'юритизація дає можливість ініціатору фінансування (оригінатору) отримати кредитний захист за рахунок низки кредитних деривативів, а не шляхом продажу пулу активів спеціальній установі. Трансакції синтетичної сек'юритизації не дають оригінатору грошових коштів. Їх зазвичай здійснюють саме для передачі кредитних ризиків та зниження вимог до регулятивного капіталу. Як правило, власник активів передає кредитний ризик інвестиційного портфеля іншій правовій одиниці (SPV) або безпосередньо на ринок капіталу. Хоча кредитний ризик портфеля передається, реальне право власності на нього зберігається за оригінатором. Передача кредитного ризику може здійснюватися різними способами.

По-перше, власник активів може випустити кредитні ноти (кредитні авізо)[1] та надати їх SPV або безпосередньо інвесторам. У цьому випадку відбувається скорочення зобов'язань оригінатора щодо сплати боргу у випадку кредитного дефолту або за інших обставин, обумовлених під час передачі портфеля.

По-друге, оригінатор може укласти з SPV договір про кредитний дефолтний своп, кредитний своп (див. розд. 17) на всі грошові потоки або угоду про використання інших кредитних деривативів. У цьому разі SPV ("продавець") погоджується за винагороду у випадку дефолту чи інших обставин, обумовлених під час передачі портфеля, сплатити оригінатору ("покупцеві") визначену суму. Вона обчислюється з урахуванням загальної суми невиконаних кредитних зобов'язань чи падіння ринкової вартості дефолтного портфеля. Кредитний ризик таким чином структурується і передається через кредитні деривативи. Умови угоди про дефолтні свопи розробляються за участі контрагентів держателів пріоритетних цінних паперів та частки першого збитку. Кредитні авізо використовуються під час випуску цінних паперів для широкого кола інвесторів.

Синтетична сек'юритизація відтворює наслідки традиційної, однак між цими типами існує принципова відмінність.

По-перше, традиційна сек'юритизація є позабалансовим механізмом фінансування, тоді як синтетична — балансовим способом фінансування. Зняття пулу активів з балансу поліпшує коефіцієнт співвідношення заборгованості та власного капіталу; для фінансових інститутів, особливо банків, це звільняє капітал на покриття ризиків. Синтетична сек'юритизація не дає змоги оригінатору зняти активи з балансу.

По-друге, за традиційної сек'юритизації завжди створюється SPV, що є необов'язковою за синтетичної. Для того щоб здійснити продаж (в юридичному розумінні), необхідний контрагент в угоді (покупець). Він має бути ізольований від оригінатора та обмежений у можливості здійснення будь-яких

[1] Кредитна нота, або кредитне авізо (*credit linked note, CLN*) — емісійний цінний папір, що закріплює право його власника на отримання від емітента частини виплат, що здійснюються на його користь позичальниками за кредитними договорами на умовах та у порядку, встановлених договором про участь у кредитному ризику.

економічних операцій, щоб знизити ймовірність банкрутства. Цим цілям найкраще відповідає спеціальна установа, що створюється лише для купівлі активів оригінатора. Деякі угоди синтетичної сек'юритизації дешевші, порівняно з традиційною, у тому числі у зв'язку з тим, що не створюються SPV та спеціальна структура з метою забезпечення умов для продажу.

По-третє, головна функція традиційної сек'юритизації полягає в отриманні дешевших ресурсів, тоді як основна функція синтетичної — хеджування кредитних ризиків.

По-четверте, здійснення сек'юритизації шляхом повного продажу накладає спеціальні вимоги, тому що процес передавання власності на зобов'язання і пов'язане з цим забезпечення до SPV мають бути захищені цивільним законодавством та законодавством про банкрутство. У той час як Міжнародна асоціація свопів та деривативів (*ISDA — International Swaps and Derivatives Association*) забезпечує стандартизовані контракти, які можуть бути використані за синтетичної сек'юритизації, операції традиційної сек'юритизації мають бути задокументовані індивідуально.

Характеристики традиційної та синтетичної сек'юритизацій узагальнено на рис. 11.2.

2. ***Відповідно до структури сек'юритизаційної трансакції розрізняють публічні*** та ***приватні угоди***, а також ***прості*** **(*із залученням одного продавця*)** та ***складні*** **(*із залученням багатьох продавців*).**

Цінні папери, випущені на основі ***публічних трансакцій***, пропонуються широкому колу інвесторів і тому зазвичай мають бути оцінені зовнішніми рейтинговими агентствами. Ці рейтинги відслідковуються протягом трансакції. Натомість ***приватні трансакції*** щодо випуску забезпечених цінних паперів, як правило, організовуються спеціально для індивідуальних інвесторів і не обов'язково потребують зовнішніх рейтингових оцінок.

Структури з одним продавцем — це сек'юритизаційні трансакції, у яких активи, що сек'юритизуються, генеруються лише окремим оригінатором. Оскільки невеликі банки і компанії часто не можуть досягти критичної маси, необхідної для "запуску" сек'юритизаційного проекту, вони агрегують їхні пули зобов'язань у так звану ***структуру з багатьма продав-***

Рис. 11.2. **Характеристики традиційної та синтетичної сек'юритизацій**

цями. Нині ці структури фінансуються майже виключно у рамках ABCP-програм[1], але можуть також бути застосовані й у довгострокових операціях. У зв'язку з відмінностями у процедурах кредитування серед оригінаторів, що залучені до структури, ризики у таких пулах активів складно оцінювати.

3. ***За тривалістю програм випуску сек'юритизаційні трансакції поділяються на довгострокові*** та ***короткострокові***.

Довгострокові трансакції та відповідні цінні папери передбачають розміщення капіталу на ринку на тривалий період — від 5 до 30 років — залежно від природи та терміну до погашення активів, що забезпечують цінні папери. На відміну

[1] Короткострокові програми випуску цінних паперів.

від довгострокових трансакцій, програми випуску комерційних цінних паперів, забезпечених активами (АВСР), мають ***коротші*** терміни до погашення, зазвичай від 30 до 360 днів. Водночас і комерційні цінні папери, забезпечені активами, допускають пролонгацію кредиту шляхом переведення коштів з однієї форми в іншу (випуск нових боргових зобов'язань) на грошовому ринку. Такі угоди, як правило, укладаються на невизначений період.

11.2. Цінні папери, забезпечені активами

Цінні папери, забезпечені активами, — це боргові цінні папери, забезпечені пулом активів, який генерує процентні платежі та платежі з погашення основної суми боргу, що передаються до інвесторів. Цінні папери, забезпечені активами, можуть випускатись як приватними організаціями, так і урядовими (державними); дозволяють використовувати механізми зовнішнього та внутрішнього підвищення кредитної якості; сприяють перерозподілу ризиків шляхом структурування або субординації випуску.

Відмінності між цінними паперами, забезпеченими активами, та облігаціями як борговими інструментами узагальнені у табл. 11.2.

Інвестиційна привабливість фінансових інструментів, що випускаються в процесі сек'юритизації, залежить від трьох основних параметрів: 1) термінів виплати основного боргу; 2) розмірів та форми процентних платежів; 3) кредитної якості інструменту[1].

Період погашення основного боргу задає відрізок часу, протягом якого інвестор бере на себе ризик інвестицій. Термін погашення визначає термін останнього платежу за цінним папером, а середня тривалість наявності боргового зобов'язання визначається середньозваженим терміном погашення основно-

[1] *Девидсон Э.* Секьюритизация ипотеки: мировой опыт, структурирование и анализ / Э. Девидсон, Э. Сандерс и др. — М. : Вершина, 2007 . — С. 25.

Таблиця 11.2. **Відмінності між цінними паперами, забезпеченими активами, та облігаціями як борговими інструментами**

Критерії порівняння	Цінні папери, забезпечені активами (ABS)	Облігації (корпоративні, державні)
Вплив емісії на стан балансу емітента	— Активи, що виконують роль забезпечення, залишаються на балансі установи-оригінатора (емітента) у випадку покритих іпотечних облігацій — ***емісія збільшує зобов'язання***; — активи, що є забезпеченням, передаються з балансу установи-оригінатора у випадку MBS — ***емісія зменшує зобов'язання***	Цінні папери утримуються на балансі установи-оригінатора (емітента) у випадку корпоративних облігацій — ***емісія збільшує зобов'язання***
Рівень витрат на емісію, обсяг емісії	***Рівень витрат — високий;*** ***обсяг емісії — значний***	***Рівень витрат порівняно нижчий, а обсяги емісії різні*** (залежать від виду облігацій)
Рівень дохідності, ризику (надійності)	— ***Низький рівень дохідності*** та ***високий рівень надійності*** для покритих іпотечних облігацій, агентських MBS; — ***високий рівень ризику*** для неагентських MBS	— ***Низький рівень дохідності*** та ***високий рівень надійності*** для державних облігацій; — ***рівень дохідності та ризику*** для корпоративних облігацій ***різний***, що відображається на їх рейтингах
Спосіб передачі активів	— Продаж ***через структури з одним продавцем***; — продаж ***через структури з багатьма продавцями***	***Пул активів*** для забезпечення випуску ***не створюється***
Тип інвесторів	Переважно ***інституційні***	***Інституційні та неінституційні***

Продовження табл. 11.2

Критерії порівняння	Цінні папери, забезпечені активами (ABS)	Облігації (корпоративні, державні)
Перенесення ризику	— ***Кредитний ризик, ризик дострокового погашення несе емітент, а ринковий ризик — інвестор*** у випадку покритих іпотечних облігацій; — ***усі види ризику несе інвестор*** у випадку MBS	***Кредитний та ринковий ризики (ризик процентної ставки) несе інвестор, ризику дострокового погашення не виникає***
Джерело виплат основної суми боргу та процентних платежів	— ***Грошовий потік емітента*** у випадку покритих іпотечних облігацій; — ***грошовий потік, що генерується забезпеченням***, у випадку MBS	— ***Грошовий потік емітента*** у випадку корпоративних облігацій; — ***доходи держави*** (кошти державного бюджету) у випадку державних облігацій
Захист інвестора у випадку банкрутства оригінатора-емітента	— ***Держатель*** покритих іпотечних облігацій ***має пріоритет щодо вимог за активами*** (квазізапобігання банкрутству); — механізми запобігання банкрутству вбудовані у саму структуру MBS (***банкрутство установи-оригінатора не впливає на обслуговування*** MBS)	— ***Держатель*** забезпечених облігацій ***є кредитором першої черги***, незабезпечених — ***останньої черги***; — за гарантованими облігаціями ***виконання зобов'язань гарантується однією або декількома особами*** (гарантом може бути банк, держава, місцеві органи влади, страхова компанія); — державні облігації ***завжди вважаються забезпеченими*** (держава має достатньо ресурсів і практично збанкрутувати не може)

Закінчення табл. 11.2

Критерії порівняння	Цінні папери, забезпечені активами (ABS)	Облігації (корпоративні, державні)
Основа кредитної якості	— ***Якість активів, стабільність установи оригінатора (емітента)*** у випадку покритих іпотечних облігацій; — ***якість активів, стабільність створеної структури SPV, законодавчі умови*** у випадку MBS	— ***Стабільність установи-оригінатора (емітента)*** та ***наявність гарантій*** у випадку корпоративних облігацій
Періодичність та розмір виплат	***Визначаються надходженнями за активами***, що виступають забезпеченням	Як правило, ***фіксовані***
Погашення основної суми боргу	— ***В кінці терміну обігу разовим платежем*** у випадку покритих іпотечних облігацій; — ***амортизація та дострокове погашення*** у випадку MBS	***В кінці терміну обігу разовим платежем***
Процентні платежі	— ***Щорічні*** у випадку покритих іпотечних облігацій; — ***щомісячні*** у випадку MBS	— ***Щорічні, щомісячні*** (за купонними облігаціями); — ***дохід у формі дисконту*** (за дисконтними облігаціями)
Аналітичні методи оцінки	Опираються на ***очікуване значення WALA****	Опираються на ***термін до погашення***

* WALA (середній вік пулу іпотечних кредитів) — середньозважений час, який пройшов з моменту видачі кредитів, включених у пул. Визначається шляхом зважування терміну, який пройшов з моменту видачі кожного іпотечного кредиту, на початкову суму боргу за кожним із них.

го боргу. У випадку здійснення сек'юритизації розмір та терміни погашення основного боргу часто визначаються потоком платежів, що породжуються покриттям. Оскільки покриття може генерувати потоки платежів, що мають різний часовий графік (наприклад, у випадку іпотечних кредитів можливе дострокове погашення), графіки виплат основного боргу за сек'юритизованими цінними паперами також можуть змінюватися.

Процентні платежі можуть мати різну форму, найчастіше як платежі з фіксованою ставкою або з плаваючою (змінною) процентною ставкою.

Кредитна якість інструменту відображає ймовірність того, що основна сума та процентні платежі будуть виплачені повністю та відповідно до оригінального графіка. Кредитна якість боргових цінних паперів визначається кредитною якістю покриття, а також використаними механізмами підвищення кредитної якості. Для успішного проведення сек'юритизаційної трансакції важливо, щоб випущені цінні папери були оцінені рейтинговим агентством. Провідні позиції у рейтинговому процесі у світі належать, зокрема, таким агентствам: Standard&Poor's Moody's Investors Servise, Fitch Ratings, Dominion Bond Ratings Services.

11.3. Характеристика активів, що сек'юритизуються

Покриття або ***забезпечення*** (*collateral*) — це вихідні фінансові активи (зобов'язання), що становлять основу угоди сек'юритизації. Забезпеченням при сек'юритизації можуть бути будь-які активи, що зумовлюють стабільний прогнозований грошовий потік, можуть бути об'єднані у пул, є стандартизованими та щодо яких існують розвинені юридичні механізми уступки вимог за зобов'язаннями і передачі прав власності на сам актив.

Активи, які можуть бути забезпеченням в угодах сек'юритизації, умовно поділяють на три типи: ***іпотечні кредити***; ***облігації*** та ***банківські кредити*** (крім іпотечних); ***інші боргові зобов'язання*** (рис. 11.3).

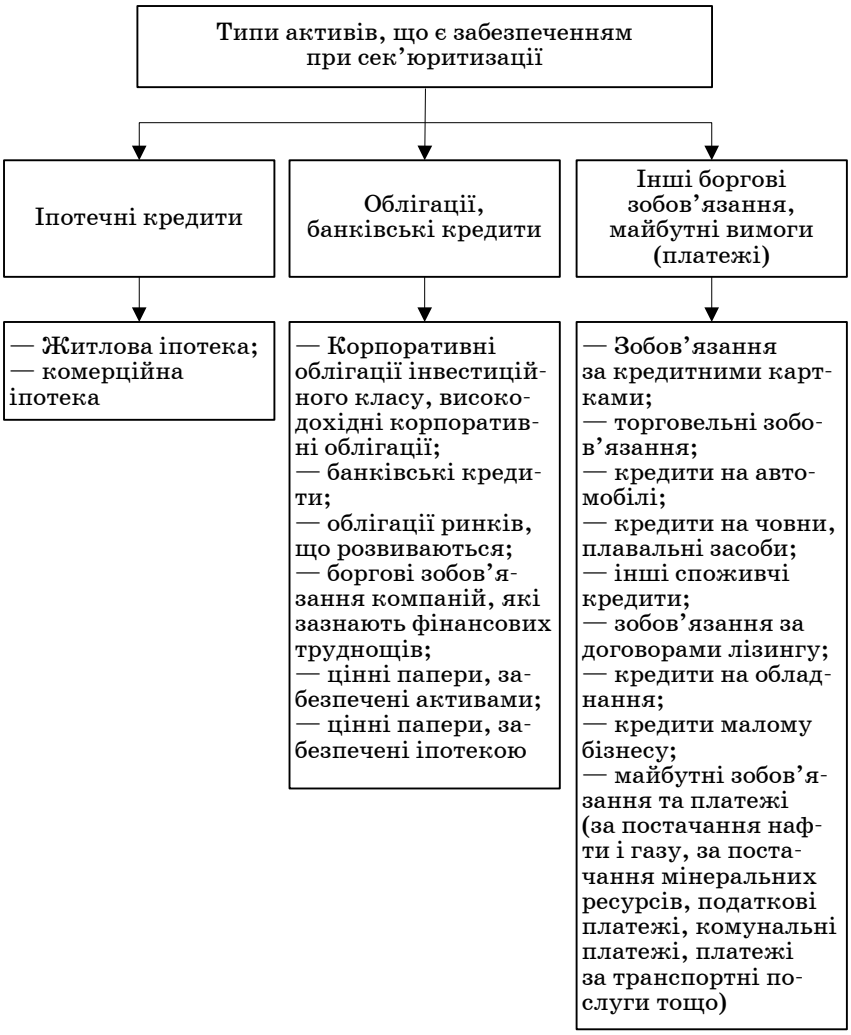


Рис. 11.3. **Типи активів, що є забезпеченням при сек'юритизації**[1]

[1] *Джерело*: *Hahn R.J.* Securitization: An Introduction / R.J. Hahn. — Hunton&Williams, 2005. — P. 11; Энциклопедия российской секьюритизации. — М. : Cbonds.ru : РУСИПОТЕКА, 2008. — (Электронное издание). — С. 247—248.

Найбільш поширеним типом забезпечення цінних паперів за сек'юритизаційних трансакцій є іпотечні кредити.

Іпотечний кредит — це кредит, забезпеченням виконання зобов'язань за яким є нерухомість[1]. Відповідно до характеру забезпечення розрізняють іпотечні кредити житлові (забезпечені житловою нерухомістю) та нежитлові (забезпечені сільськогосподарською, комерційною нерухомістю).

Житлові іпотечні кредити найчастіше використовуються як забезпечення при сек'юритизації. Це пояснюється двома фундаментальними рисами такого виду кредитування: *по-перше*, воно є масовим, *по-друге*, є юридично відпрацьований механізм уступки прав вимоги за іпотечними кредитами та звернення стягнення на передану в іпотеку нерухомість. Розглянемо ключові характеристики найпоширеніших видів іпотечних кредитів, виділених за видом процентної ставки та способами їх погашення.

У світовій практиці наявні три основні види іпотечних кредитів залежно від виду процентної ставки: 1) іпотечні кредити з фіксованою процентною ставкою (*fixed rate mortgage — FRM*); 2) іпотечні кредити з регульованою ставкою (*ajustable-rate mortgage — ARM*); 3) гібридні (змішані) іпотечні кредити (*hybride rate mortgage — HRM*).

Іпотечні кредити з фіксованою ставкою передбачають незмінну процентну ставку протягом терміну дії кредитного договору. За способами погашення іпотечні кредити з фіксованою ставкою поділяють на кредити: 1) з погашенням рівними частинами; 2) з постійною швидкістю амортизації; 3) з постійними процентними платежами.

Сутність ***іпотечного кредиту з фіксованою ставкою та погашенням рівними частинами*** (*constant-payment mortga-*

[1] Під нерухомістю розуміють земельні ділянки та розташовані і нерозривно пов'язані з ними об'єкти, переміщення яких не можливе без їх знецінення та втрати ними споживчих якостей (хоча у законодавстві деяких країн, і України зокрема, правовий режим нерухомого майна поширюється також на повітряні та морські судна, судна внутрішнього плавання та космічні об'єкти, але не за родовою ознакою, а за доцільністю поширення на них спеціального правового режиму, встановленого для дійсно нерухомих об'єктів). (*Базилевич В.Д.* Іпотечний ринок / В.Д. Базилевич, Н.П. Погорєльцева. — К. : Знання, 2008. — С. 31.)

ge, ***CPM****, або level-payment mortgage*) полягає у тому, що позичальник протягом встановленого періоду, який називається терміном до погашення кредиту, рівними сумами виплачує номінальну вартість кредиту та процентні платежі. При CPM щорічні виплати залишаються незмінними, тоді як суми, що виплачуються у погашення основного боргу, та процентні платежі постійно змінюються. У перші роки іпотечного кредиту процентна складова виплат значно перевищує виплати у погашення основного боргу, проте зменшується швидкими темпами. Частка у щомісячному платежі, що припадає на виплату основного боргу, постійно зростає — аж до моменту його повного погашення.

Інший спосіб амортизації використовується в ***іпотечних кредитах з постійною швидкістю амортизації*** (*constant-amortizing mortgage,* ***CAM***), коли щомісячно повертається фіксована частина основного боргу. При цьому величина процентів, що сплачуються, з часом зменшується.

У випадку погашення ***іпотечного кредиту з постійними процентними платежами*** (*constant-interest mortgage,* ***CIM***) розмір процентних платежів залишається однаковим протягом усього періоду, а повернення основної суми боргу настає аж останнього року. Сума основного боргу оплачується позичальником одноразово, при настанні терміну погашення.

Порівняння кредитів з фіксованою процентною ставкою, що відрізняються способами погашення, дає змогу виокремити деякі особливості, важливі з позиції їх використання як забезпечення при випуску сек'юритизованих цінних паперів. Відтак програма CIM передбачає найменші щорічні платежі, але водночас у ній не зменшується основна сума боргу. Особливостями такого способу погашення кредиту є: 1) дюрація (середньозважений термін) кредиту виявляється більшою, ніж у двох інших програмах (CPM та CAM), оскільки сума основного боргу не погашається позичальником до завершення терміну дії кредиту чи до моменту його рефінансування; 2) відсутність повернення основного боргу означає, що більша сума кредиту може залишитися невиплаченою у разі неплатоспроможності позичальника. Тому з погляду кредитора CIM не є популярним видом іпотеки внаслідок вищої дюрації та кредитного ризику.

У програмі CAM, навпаки, використовується найшвидший графік амортизації і, крім того, передбачаються найбільші суми щорічних платежів. У результаті вона має найменшу дюрацію (а також найменшу чутливість до коливання процентної ставки) та передбачає найменший ризик для кредитора у випадку фінансових труднощів у позичальника.

Програма CPM є найбільш поширеним видом іпотечного кредитування у США (зокрема, й у Росії та Україні). Щодо темпів амортизації — це проміжний варіант між CIM та CAM. Цей вид кредиту задовольняє одночасно і кредитора, і позичальника. Слід зауважити, що поділ платежів на процентні та з повернення основного боргу є основою для створення нових іпотечних продуктів (цінних паперів на зразок *interest-only strip* (IO) та *principal-only strip* (PO)).

Ще одним різновидом FRM є ***"балонний" іпотечний кредит*** (*balloon mortgage*). Основна його особливість полягає в тому, що протягом кількох років (зазвичай 5 або 7) платежі здійснюють за фіксованою, досить низькою процентною ставкою, але через встановлений період кредит має бути повністю оплачений одноразовим "балонним" платежем.

Іпотечний кредит з регульованою ставкою — це кредит, процентна ставка за яким періодично перераховується відповідно до індексу регулювання процентної ставки.

Різновидом ARM є іпотечний ***кредит з плаваючою процентною ставкою*** (*floated interest rate mortgage*). Процентна ставка у такому кредиті рухається вгору або вниз пропорційно до руху ринку або у прив'язці до певного індексу. Кредит із регульованою процентною ставкою та кредит з плаваючою процентною ставкою, як протилежність кредиту з фіксованою ставкою, називаються ***кредитами зі змінною процентною ставкою*** (*variable interes rate mortgages*).

Основними елементами розрахунку платежів за кредитом із регульованою ставкою є: 1) частота перегляду процентної ставки; 2) індекс регулювання процентної ставки; 3) формула для перерахунку процентної ставки за договором кредиту (контрактом).

Різні ARM мають різну ***частоту перегляду процентних ставок*** (*adjustment freguency*). Як правило, перегляд проводиться один раз на рік, але може відбуватися і частіше — один

раз на місяць або, навпаки, рідше — один раз на 3—5 років. Чим рідше переглядаються ставки, тим нижчий фінансовий ризик для позичальника.

Регульована процентна ставка змінюється відповідно до зміни покладеного в її основу індексу. ***Індексом регулювання процентної ставки*** (*adjustment index*) можуть бути процентні ставки за депозитними сертифікатами, ставки дохідності одного з видів казначейських цінних паперів та інші показники. У західноєвропейських країнах як базовий індекс для розрахунку процентної ставки за кредитами ARM використовуються LIBOR або EURIBOR (*Euro Interbank Offered Rate*).

Контрактна ставка за іпотечним кредитом на момент перерахунку дорівнює сумі індексу регулювання та процентів (пунктів) ***маржі*** (*margin*). Величина маржі обумовлюється ринковими умовами, параметрами кредиту і різницею у витратах обслуговування ARM та іпотеки з фіксованою ставкою.

Регульована ставка, що ґрунтується на змінах яких-небудь базових ставок чи індексів, протягом терміну життя кредиту може підвищуватися до рівня, що створить для позичальника проблеми з платежами. Для уникнення таких ситуацій в іпотечних кредитах ARM вводяться обмеження верхньої межі регульованої ставки, які мають загальну назву кепів.

Кеп (*cap*) — це найвища процентна ставка, рівень якої іпотечний кредит з регульованою ставкою процента не може перевищити за певний період. Розрізняють три види кепів:

1) ***періодичний кеп*** процентної ставки — максимальна величина, на яку щорічно може змінюватися регульована ставка;

2) ***кеп терміну*** — гранична величина, на яку може бути збільшена регульована процентна ставка за кредитом протягом усього терміну кредиту;

3) ***кеп оплати*** — максимальна величина, на яку може збільшуватися щомісячний платіж.

Численність варіантів, доступних при реалізації програм ARM (наявність різних за тривалістю кредитів (15-, 30-річні), різних вимог до LTV[1], можливості встановлення процентних

[1] Показник LTV (*loan-to-value*) — це відношення розміру позики до ринкової чи оцінної вартості власності. Чим нижче це відношення, тим більш захищений кредитор у випадку дефолту позичальника та необхідного продажу нерухомості.

ставок із початковими знижками), ускладнює управління ними в портфелі іпотечних кредитів.

Іпотечний кредит з гібридною процентною ставкою передбачає встановлення фіксованої процентної ставки протягом певного періоду, визначеного кредитним договором, з наступною її заміною регульованою ставкою. Приклади найбільш поширених у США гібридних іпотечних кредитів наведено у табл. 11.3.

Таблиця 11.3. **Гібридні іпотечні кредити з початковою фіксованою та регульованою процентною ставкою, що переглядається на щорічній основі**

Назва іпотечного кредиту	Умови застосування процентної ставки
Кредит із щорічно регульованою ставкою (1-year ARM)	Фіксована ставка протягом 12 місяців, після чого ставка регулюється щорічно до кінця терміну кредиту
Кредит з регульованою ставкою 3/1 (3/1 ARM)	Фіксована ставка протягом 36 місяців, після чого ставка регулюється щорічно до кінця терміну кредиту
Кредит з регульованою ставкою 5/1 (5/1 ARM)	Фіксована ставка протягом 60 місяців, після чого ставка регулюється щорічно до кінця терміну кредиту
Кредит з регульованою ставкою 7/1 (7/1 ARM)	Фіксована ставка протягом 84 місяців, після чого ставка регулюється щорічно до кінця терміну кредиту
Кредит з регульованою ставкою 10/1 (10/1 ARM)	Фіксована ставка протягом 120 місяців, після чого ставка регулюється щорічно до кінця терміну кредиту

Загалом відмінності у процентних ставках та способах погашення не лише зумовлюють різну привабливість іпотечних кредитів для позичальників та кредиторів, а й впливають на характеристики іпотечних цінних паперів, забезпеченням яких вони є при сек'юритизації. Найкраще відповідають вимогам до активів, що є забезпеченням сек'юритизації, іпотечні кредити з фіксованою процентною ставкою.

Використання ARM як забезпечення під час випуску цінних паперів, забезпечених активами, ускладнене їх диверсифі-

кованістю (наявністю різних їх видів за тривалістю, співвідношенням LTV тощо) та ризиком неплатоспроможності позичальника внаслідок можливостей значного зростання регульованих ставок.

11.4. Класифікація цінних паперів, забезпечених активами

Цінні папери, забезпечені активами, класифікують так:

1. За видом забезпечення:

— іпотечні цінні папери (MBS);

— колатералізовані боргові зобов'язання (CDO);

— цінні папери, забезпечені іншими активами (ABS).

Іпотечні цінні папери (*mortgage-backed securities, MBS*) — цінні папери, виплати за якими забезпечені пулом іпотечних кредитів. Виплати основної суми боргу та процентних платежів за MBS проводяться із суми періодичних платежів, що надходять на погашення іпотечних кредитів, включених у пул. Розрізняють іпотечні облігації, забезпечені житловими іпотечними кредитами (*residental mortgage-backed securities, RMBS*), та облігації, забезпечені іпотечними кредитами на комерційну нерухомість (*commersial mortgage-backed securities, CMBS*).

Колатералізовані боргові зобов'язання (*collateralized debt obligation, CDO*) — цінні папери, забезпечені диверсифікованим пулом, який складається з одного або декількох типів боргових зобов'язань (корпоративних облігацій інвестиційного класу та високодохідних корпоративних облігацій; банківських кредитів; цінних паперів, забезпечених активами; цінних паперів, забезпечених житловими і комерційними іпотеками тощо). За характером активів, включених у пул, CDO поділяють на:

— ***колатералізовані кредитні зобов'язання*** (*collateralized loan obligation, CLO*) — цінні папери, забезпечені пулом банківських кредитів;

— ***колатералізовані облігаційні зобов'язання*** (*collateralized bond obligation, CBO*) — цінні папери, забезпечені пулом облігацій.

За наявністю власності на пул забезпечення CDO поділяють на:

— ***CDO-структури спот-ринку*** — активи, що є забезпеченням, перебувають у власності оригінатора;

— ***синтетичні CDO-структури*** — забезпечення не перебуває у власності оригінатора. Вони передбачають використання похідних інструментів кредитного ринку, таких як кредитний дефолтний своп.

Цінні папери, забезпечені іншими активами, (*asset-backed securities, ABS*) — це цінні папери, забезпеченням яких є активи, що не є іпотечними кредитами і які генерують, як правило, прогнозований потік грошових коштів.

Прикладами таких активів є кредити на придбання автомобілів, заборгованість за кредитними картками, кредити під заставу власної частки у нерухомості[1], інші активи, які не є забезпеченням цінних паперів виду MBS та CDO. При моделюванні грошових потоків ABS емітенти перейняли структуру, що використовується на ринку цінних паперів з іпотечним забезпеченням. Тобто ABS мають структуру, що повторює структуру пайових (наскрізних) іпотечних облігацій або структурованих (порядкових) іпотечних облігацій.

MBS та ABS мають такі спільні риси:

1) платежі, які сплачуються держателям цінних паперів, є періодичними;

2) платежі, які надходять від пулу активів, складаються з двох частин: процентних платежів (за користування кредитами, включеними у пул) та платежів, що надходять у погашення суми основного боргу;

3) платежі у погашення суми основного боргу можуть бути запланованими і незапланованими. Заплановане погашення передбачає амортизацію основного боргу, тобто його поступове погашення протягом терміну дії договору кредиту; незаплановане погашення означає, що кредит може частково або повністю погашатися до встановленого терміну (тобто достроково), що призводить до невизначеності грошового потоку;

[1] Кредити під заставу власної частки у нерухомості (HEL) — це кредити, забезпечені іпотекою власної частки в житловому об'єкті. Право вимоги кредитора по заставній за кредитами типу HEL є вторинним.

4) дохідність цінних паперів залежить від швидкості дострокового погашення та рівня дефолтів у пулі активів забезпечення.

2. За видом пулу:

— забезпечені недиверсифікованим пулом активів (MBS та ABS);

— забезпечені диверсифікованим пулом активів (CDO).

3. За способом розподілу грошових надходжень та ризиків пулу активів іпотечні цінні папери (MBS) поділяють на:

— пайові (наскрізні) іпотечні облігації;

— структуровані (порядкові) іпотечні облігації (CMO);

— іпотечні облігації з відокремлюваним купоном (розділені MBS, стропи).

Пайові (наскрізні) іпотечні облігації (*mortgage pass-through securities*) є одним з основних видів цінних паперів, забезпечених пулом заставних. Це вторинні цінні папери[1], що передають потік виплат за іпотечними кредитами, включеними у пул, власникам облігацій. Емітент пайових (наскрізних) іпотечних облігацій формує портфель іпотечних активів для сек'юритизації шляхом надання кредитів або шляхом купівлі їх на ринку кредитів. Кредити зі спільними характеристиками об'єднують у пул, і неподільні частки участі в цьому пулі продають у формі ***сертифікатів участі***[2]. Неподільні частки надають право їх власнику на пропорційну частку всіх процентних платежів і запланованих або дострокових платежів за основним боргом.

Структуровані (порядкові) іпотечні облігації (*collateralized mortgage obligation, CMO*) — цінні папери, забезпечені пулом іпотечних кредитів або пулом іпотечних цінних паперів. CMO випускаються, як правило, декількома класами з різними термінами погашення та купонами.

---

[1] Вживатимемо цей термін, щоб не використовувати термін "похідні цінні папери".

[2] Існують переклади, що відображають пайовий, пропорційний характер участі утримувача таких цінних паперів у доході за заставними. У цьому сенсі їх часто називають сертифікатами участі (*participation certificate*, *PQ*), тобто сертифікатами на частку в іпотечному пулі. Надалі будемо користуватися терміном "пайові іпотечні облігації", який враховує найважливішу ознаку цих фінансових інструментів.

Головна мета створення CMO — управління ризиком дострокового погашення та кредитним ризиком: CMO не усувають ризики, вони перерозподіляють їх між різними класами (траншами) випуску. В результаті різні категорії інвесторів можуть обирати інструменти, які найбільшою мірою відповідають їх вимогам та очікуванням щодо ризику та дохідності.

У структурі CMO виокремлюють такі види облігацій: облігації накопичення, або Z-облігації; облігації PAC; облігації зі змінними ставками; облігації з оберненою ставкою.

Власники ***облігацій накопичення***, або ***Z-облігацій***, не отримують процентних платежів до настання періоду платежів за основним боргом. Проценти накопичуються і додаються до залишкового балансу Z-облігації, який збільшується до моменту, поки не будуть погашені старші класи облігацій. Після цього грошові потоки спрямовуються на виплату процентів та основного боргу власникам Z-облігацій. Z-облігації — останній клас облігацій у структурі CMO. Z-облігація стабілізує грошові потоки за старшими облігаціями, оскільки процентні платежі, які належать власникам Z-облігацій, спрямовують на погашення інших траншів.

Облігації PAC (*planned amortization class*) — це облігації із запланованою амортизацією. Цим облігаціям властивий специфічний графік повернення основної суми боргу. При розподілі платежів з повернення основного боргу між траншами пріоритет надається PAC. Облігації інших траншів називають облігаціями-компаньйонами. До модифікації PAC належать ***облігації TAC*** (*targeted amortization class*) — облігації з цільовою амортизацією. Вони забезпечують відповідний захист від дострокового погашення, якщо швидкість дострокового погашення перевищує встановлену під час визначення ціни облігації.

Облігації зі змінними ставками — це модифікація стандартних облігацій зі змінними ставками, які характеризуються більшою нестабільністю дострокового погашення і передбачають щомісячну переоцінку купона з оголошеним спредом до якого-небудь індексу (як правило, LIBOR) з установленням обмеження на верхню ставку купона (кеп).

Облігації з оберненою ставкою — фінансовий інструмент, купон за яким змінюється протилежно до зміни встановленого

індексу. Комбінація облігації зі змінною та оберненою ставками дає одну облігацію з фіксованою ставкою. У випадку правильного використання він є унікальним засобом зниження залежності портфеля з фіксованим доходом від коливань процентних ставок і здатний приносити більший прибуток. Однак облігації з оберненою ставкою мають високі процентні ризики і ризики дострокового погашення.

Іпотечні облігації з відокремлюваним купоном (розділені MBS, стропи) — це пайові (наскрізні) іпотечні облігації, в яких грошовий потік від пулу іпотечних кредитів розщеплюється на два потоки — проценти та основний борг. Найпопулярнішим видом облігацій із відокремлюваним купоном є облігації, в яких всі процентні виплати зосереджуються в одному класі (клас "тільки процентні платежі", *interest-only*, *IO*), а всі виплати основного боргу — в іншому класі (клас "тільки основна частина", *principal-only*, *PO*). Таким чином, клас "тільки процентні платежі" не отримує жодних погашувальних виплат, тоді як клас "тільки основна частина" не отримує жодних процентних платежів.

Отже, пайові (наскрізні) іпотечні облігації пропорційно розподіляють грошовий потік від пулу сек'юритизованих активів між власниками облігацій; структуровані (порядкові) іпотечні облігації певним чином структурують (упорядковують) грошовий потік за окремими класами (траншами) облігацій; облігації з відокремлюваним купоном розщеплюють грошовий потік від пулу іпотечних активів на два потоки залежно від джерела платежів — проценти та основний борг.

4. За рівнем забезпечення пайові іпотечні цінні папери поділяють на:

— гарантовані пайові облігації;

— звичайні (негарантовані) пайові облігації.

На рис. 11.4 представлена загальна класифікація цінних паперів, забезпечених іпотечними кредитами та іншими активами.

Державні гарантії за іпотечними кредитами в США надають: Федеральна національна іпотечна асоціація Fannie Mae (Federal National Mortgage Association), Державна національна асоціація іпотечного кредиту Ginnie Mae (Government National Mortgage Association), Федеральна корпорація жит-

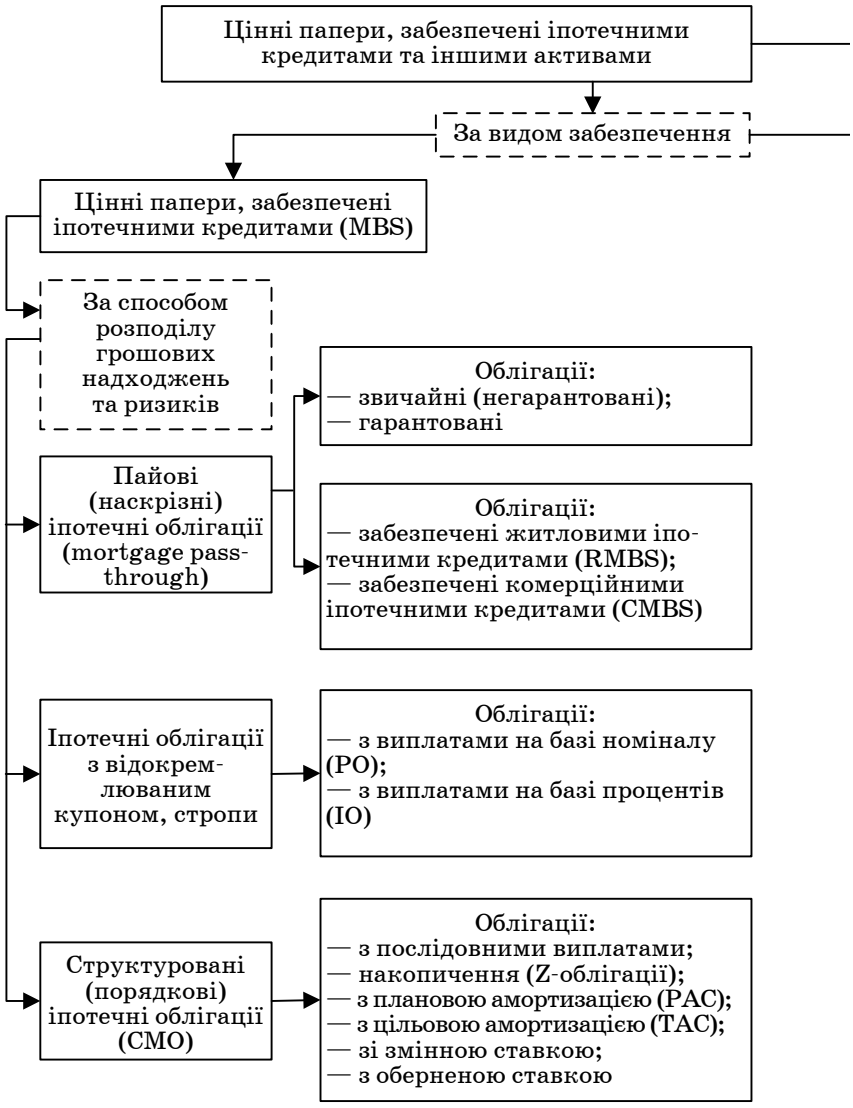
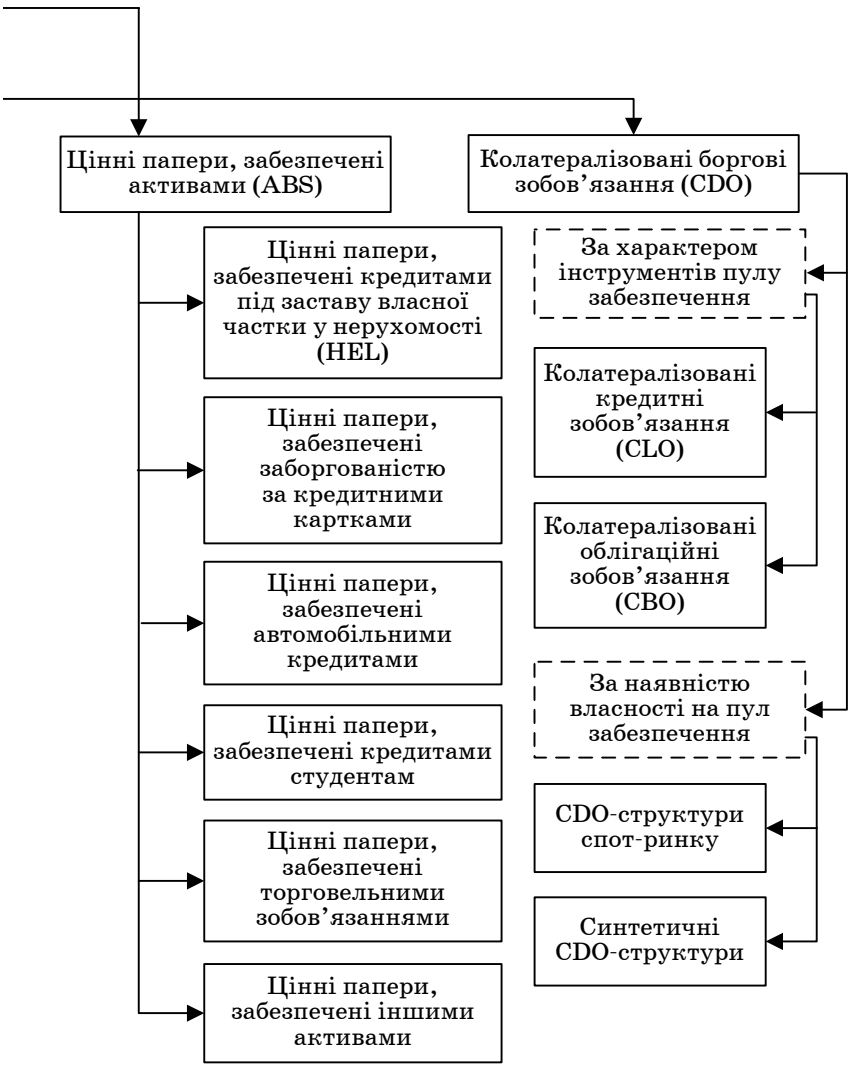


Рис. 11.4. **Класифікація цінних паперів, забезпечених**



іпотечними кредитами та іншими активами

лового іпотечного кредиту Freddie Mac (Federal Home Loan Mortgage Corporation). Завдяки напівдержавному статусу ці інститути гарантують виконання зобов'язань перед інвесторами за рахунок створеного у федеральному бюджеті резервного фонду.

Пайові іпотечні облігації, гарантовані Fannie Mae, Ginnie Mae, Freddie Mac, називаються ***гарантованими пайовими іпотечними облігаціями*** (*agency pass-throughs*); пайові іпотечні облігації, що не мають відповідних гарантій, — ***звичайними (негарантованими) пайовими іпотечними облігаціями*** (*conventional pass-throughs*).

Fannie Mae, Ginnie Mae, Freddie Mac надають два види гарантій. *Перший* — гарантія своєчасності виплати процентних платежів і основного боргу полягає в тому, що проценти і основний борг сплачуються у встановлені дати, навіть якщо деякі позичальники не зможуть цього зробити. Пайова (наскрізна) іпотечна облігація з такою гарантією називається ***повністю гарантованою пайовою іпотечною облігацією*** (*fully modified pass-throughs*). Такі пайові іпотечні облігації випускають усі три асоціації.

Другий різновид гарантії — це гарантія виплати і процентів, і основної частини боргу, проте повною мірою гарантується своєчасна виплата тільки процентів. Виплата номіналу за такими облігаціями здійснюється в міру надходження погашувальних платежів за заставними з гарантією того, що необхідна сума буде сплачена не пізніше, ніж через проміжок часу після вказаної дати виплати. Облігації з таким типом гарантії називаються ***модифікованими пайовими облігаціями*** (*modified pass-throughs*). Облігації з гарантією такого типу в минулому випускала тільки Freddie Mac.

Категорії та поняття

Цінні папери, забезпечені активами (ABS). Пул. Сек'юритизація. Оригінатор. Спеціальна установа. Емітент. Позичальники. Інвестори. Сервісер. Організатор. Траст (довірчий управляючий). Цінні папери, забезпечені іпотечними кредита-

ми (іпотечні цінні папери) (MBS). Колатералізовані боргові зобов'язання (CDO). Традиційна сек'юритизація. Синтетична сек'юритизація. Рейтинг цінних паперів. Сек'юритизаційні структури з одним продавцем. Сек'юритизаційні структури з багатьма продавцями.

Забезпечення. Іпотечний кредит. Житлові, нежитлові іпотечні кредити. Іпотечний кредит з фіксованою процентною ставкою (FRM), регульованою процентною ставкою (ARM), гібридною (змішаною) процентною ставкою (HRM). Іпотечні кредити з фіксованою ставкою та погашенням рівними частинами (CPM), з постійною швидкістю амортизації (CAM), з постійними процентними платежами (CIM). Плаваюча ставка. Змінна ставка. Індекс регулювання. Маржа. Кеп. "Балонний" іпотечний кредит.

Іпотечні цінні папери (MBS). Цінні папери, забезпечені житловими іпотечними кредитами (RMBS). Цінні папери, забезпечені комерційними іпотечними кредитами (CMBS). Пайові (наскрізні) іпотечні облігації. Структуровані (порядкові) іпотечні облігації (CMO). Іпотечні облігації з відокремлюваним купоном (стропи). Облігації накопичення (Z-облігації). Облігації зі змінними ставками. Облігації з оберненою ставкою. Облігації PAC. Облігації TAC. Колатералізовані боргові зобов'язання (CDO). Колатералізовані кредитні зобов'язання (CBO). Колатералізовані облігаційні зобов'язання (CLO).

Висновки

Сек'юритизацію як фінансову техніку почали застосовувати у 1970-ті роки у США. Сек'юритизація (securitization) — це процес випуску цінних паперів, забезпечених грошовим потоком від пулу покриття (сек'юритизованих активів). При сек'юритизації: 1) нематеріальні та неліквідні активи монетизуються у готівку; 2) ризик, пов'язаний зі специфічними активами, відділяється від власного кредитного та операційного ризиків оригінатора; 3) випускаються цінні папери, що відповідають специфічному ризик-профілю різних інвесторів.

Основними учасниками сек'юритизаційної трансакції є оригінатор, спеціальна установа (SPV), сервісер, інвестори, позичальники. Механізм сек'юритизації передбачає, що оригінатор боргового зобов'язання чи іншого фінансового активу продає цей актив спеціальній установі (SPV), створеній з метою відділення заборгованості і виконання інших функцій (реструктуризації грошових потоків і забезпечення розширення кредиту та підтримки ліквідності). SPV фінансує купівлю боргових зобов'язань шляхом випуску цінних паперів, забезпечених активами, та продажу їх інвесторам. Сервісер збирає з позичальників платежі за позикою та контролює портфель активів після завершення угоди.

Основні типи сек'юритизаційних трансакцій розрізняють за характером активів, що є забезпеченням, способами перенесення ризику, структурою трансакції, тривалістю програм випуску цінних паперів.

Залежно від активів, що є забезпеченням, виокремлюють три типи сек'юритизаційних трансакцій: випуск цінних паперів, забезпечених іпотечними кредитами (іпотечних цінних паперів) (MBS), колатералізованих боргових зобов'язань (CDO) та цінних паперів, забезпечених іншими активами (ABS, у вузькому розумінні).

За способами перенесення ризику розрізняють традиційну та синтетичну сек'юритизацію.

За структурою трансакції виокремлюють публічні та приватні угоди, а також прості (із залученням одного продавця) та складні (із залученням багатьох продавців).

За тривалістю програм випуску сек'юритизаційні трансакції поділяють на довгострокові (на термін 5—30 років) та короткострокові (випуск комерційних цінних паперів, забезпечених активами (ABCP) на термін до 1 року).

Основними типами забезпечення при сек'юритизації є: іпотечні кредити, облігації та банківські (неіпотечні) кредити, інші боргові зобов'язання та активи (включаючи права майбутньої вимоги). Найбільш поширеним типом забезпечення є житлові іпотечні кредити.

Іпотечні кредити — кредити під заставу нерухомості. За характером процентної ставки вони поділяються на креди-

ти з фіксованою (FRM), регульованою (ARM) та гібридною (змішаною) (HRM) процентними ставками.

Іпотечні кредити з фіксованою ставкою розрізняють за способами погашення, основними з яких є: з погашенням рівними частинами (CPM); з постійною швидкістю амортизації (CAM); з постійними процентними платежами (CIM). Різновидом кредитів з фіксованою ставкою є "балонний" іпотечний кредит.

За типом забезпечення цінні папери, забезпечені кредитами та іншими активами, поділяють на: іпотечні цінні папери (MBS), колатералізовані боргові зобов'язання (CDO), цінні папери, забезпечені іншими активами (ABS). Іпотечні цінні папери (MBS) — цінні папери, виплати за якими забезпечені пулом іпотечних кредитів. Колатералізовані боргові зобов'язання (CDO) — цінні папери, забезпечені диверсифікованим пулом, який складається з одного або декількох типів боргових зобов'язань. Якщо пул складається з облігацій, то їх називають колатералізованими облігаційними зобов'язаннями, а якщо з банківських кредитів — колатералізованими кредитними зобов'язаннями. Цінні папери, забезпечені іншими активами, (ABS) — це цінні папери, забезпеченням яких є активи, які не є іпотечними кредитами і які генерують, як правило, прогнозований потік грошових коштів.

За способом розподілу грошових надходжень та ризиків серед MBS виокремлюють: пайові (наскрізні) іпотечні облігації, структуровані (порядкові) іпотечні облігації (CMO), іпотечні облігації з відокремлюваним купоном (стропи). Пайові (наскрізні) іпотечні облігації передають потік виплат за іпотечними кредитами, включеними у пул власниками облігацій. Структуровані (порядкові) іпотечні облігації (CMO) — це цінні папери, забезпечені пулом іпотечних кредитів або пулом іпотечних цінних паперів. Іпотечні облігації з відокремлюваним купоном (стропи) — пайові іпотечні облігації, в яких грошовий потік від пулу іпотечних кредитів розщеплюється на два потоки — проценти та основний борг.

Пайові іпотечні облігації, гарантовані Fannie Mae, Ginnie Mae, Freddie Mac, називаються гарантованими пайови-

ми іпотечними облігаціями; пайові іпотечні облігації, що не мають відповідних гарантій, — це звичайні (негарантовані) пайові іпотечні облігації.

Контрольні запитання та завдання

1. На яких основних аспектах акцентується увага у визначенні сек'юритизації?

2. Назвіть учасників сек'юритизаційної трансакції та розкрийте їх функції.

3. Охарактеризуйте особливості спеціальної установи (SPV) як учасника сек'юритизації.

4. У чому полягають переваги і недоліки сек'юритизації для різних учасників угоди?

5. Які основні типи сек'юритизаційних трансакцій можна виокремити?

6. Розкрийте відмінності між традиційною та синтетичною сек'юритизаціями.

7. Якими загальними властивостями мають володіти активи, щоб бути забезпеченням при сек'юритизації?

8. Які види іпотечних кредитів виокремлюють за характером процентної ставки та способами погашення?

9. У чому будуть полягати відмінності між схемами амортизації 15-річного іпотечного кредиту з постійними платежами (CPM) та іпотечного кредиту з постійною амортизацією (CAM) або з постійними процентними платежами (CIM)?

10. Порівняйте кредити з фіксованою процентною ставкою та різними способами погашення з погляду ризиків для кредитора.

11. У чому короткостроковий іпотечний кредит програє довгостроковому?

12. Які індекси найчастіше використовують для розрахунку величини регульованої процентної ставки?

13. За якими ознаками можна класифікувати цінні папери, забезпечені активами?

14. Які є види забезпечення пайових іпотечних облігацій?

15. Які іпотечні облігації називають гарантованими, а які звичайними?

16. Які є види облігацій у структурі CMO?

17. Чим можуть бути забезпечені ABS?

18. У чому полягає особливість колатералізованих облігацій?

Література

1. *Боди З.* Принципы инвестиций : пер. с англ. / З. Боди, А. Кейн, А. Маркус. — 4-е изд. — М. : Вильямс, 2004. — 984 с.

2. *Девидсон Э.* Секьюритизация ипотеки: мировой опыт, структурирование и анализ / Э. Девидсон, Э. Сандерс и др. — М. : Вершина, 2007 . — 592 с.

3. *Демушкина Е.* Концептуальные подходы к определению правового статуса ипотечных ценных бумаг / Е. Демушкина // Вестник АРБ. — 2004. — № 1. — С. 64—78.

4. *Базилевич В.Д.* Іпотечний ринок / В.Д. Базилевич, Н.П. Погорєльцева. — К. : Знання, 2008. — 717 с.

5. *Рачкевич А.Ю.* Секьюритизация: характерные признаки и определения / А.Ю. Рачкевич, И.А. Алексеева // Деньги и кредит. — 2008. — № 8. — С. 22—31.

6. *Резванова Л.М.* Механизм секьюритизации в системе рефинансирования ипотечного кредитования / Л.М. Резванова // Банковское кредитование. — 2008. — № 1.

7. *Фабоцци Ф.* Рынок облигаций. Анализ и стратегии / Ф. Фабоцци. — М. : Альпина Бизнес Букс, 2005. — 880 с.

8. *Фабоцци Ф.* Управление инвестициями : пер. с англ. / Ф. Фабоцци. — М. : ИНФРА-М, 2000. — 932 с.

9. *Хейр Л.* Ценные бумаги, обеспеченные ипотекой и активами / Л. Хейр. — М. : Альпина Бизнес Букс, 2007. — 416 с.

10. Энциклопедия российской секьюритизации. — М. : Cbonds.ru : РУСИПОТЕКА, 2008. — 400 с. — (Электронное издание).

11. *Earley F.* UK mortgage funding / F. Earley // CML Housing Finance. — 2005. — February. — 12 p.

12. ESF Securitization Data Report. Winter 2008 // www. europeansecuritization.com.

13. Evolution of asset-backed securities in Europe // Bond Basics. — 2007. — January // http://europe.pimco.com/

14. Guidelines on credit risk management. Best practices in risk management for securitized products / Prepared by Oesterreichische Nationalbank (OeNB) and Financial Market Authority (FMA). — Vienna, 2004. — 72 p.

15. *Hahn R.J*. Securitization: An Introduction / R.J. Hahn. — Hunton&Williams, 2005. — 23 p.

16. *Soroosh G*. Accounting for spesial purpose entieties revised: FASB interpretation 46 (R) / G. Soroosh, G.T. Ciesielski // The CPA Jornal. — 2004. — № 74 (7). — P. 30—48.

17. *Stone C.A*. Securitization: The transformation of illiquid financial assets into liquid capital market securities, examples from the European market / C.A. Stone, A. Zissu // Finansial Market Institutions & Instruments. — 2000. — № 9 (3—4). — P. 133—278.

18. Securitisation 2008. IFSL Research. March 2008 // www. ifsl.org.uk/Research.

Розділ 12
ІПОТЕЧНІ ЦІННІ ПАПЕРИ

12.1. Іпотечні цінні папери як інструмент рефінансування іпотечних кредитів.
12.2. Особливості випуску та обігу іпотечних цінних паперів у ЄС.
12.3. Особливості випуску та обігу іпотечних цінних паперів у США.
12.4. Особливості випуску та обігу іпотечних цінних паперів у Росії.
12.5. Особливості випуску та обігу іпотечних цінних паперів в Україні.
12.6. Іпотечна криза у США: причини виникнення та наслідки для світової економіки.

12.1. Іпотечні цінні папери як інструмент рефінансування іпотечних кредитів

Іпотечне кредитування має давню історію, яка була започаткована ще в античному світі. Нових особливостей іпотечне кредитування набуло наприкінці XIX ст., що було пов'язано зі зростанням його обсягів та необхідністю формування довгострокових ресурсів у значних масштабах. Саме в цей період з'явилися іпотечні цінні папери, які забезпечували їх власникам високий рівень надійності з порівняно високою дохідністю. Згодом іпотечні цінні папери як інструмент рефінансування іпотечних кредитів у більшості країн Західної Європи стали серйозним конкурентом депозитних вкладів населення. Ці процеси сприяли бурхливому розвитку іпотечного кредитування, а в кінцевому результаті й підвищенню рівня добробуту населення в європейських країнах.

У Німеччині іпотека виникла на початку XIV ст. (до того часу там переважав принцип особистої відповідальності за бор-

ги), а у Франції — наприкінці XIV ст., де зберігалася негласна іпотека. В Росії вже в XIII—XIV ст. одночасно з правом приватної власності виникла застава, проте тривалий час вона існувала фактично без законодавчого оформлення.

Найбільшого розвитку іпотечне кредитування набуло в середині та наприкінці XIX ст. Саме в цей час у країнах Європи та в Російській імперії виникли перші установи іпотечного кредиту. Складність іпотечних відносин зумовила необхідність їх державного регулювання, а тому на початку XX ст. з'явилося іпотечне законодавство, в якому вже передбачалися можливості випуску іпотечних цінних паперів — заставних та прообразів іпотечних облігацій. Варто зауважити, що сучасне законодавство, яке регулює емісію та обіг іпотечних цінних паперів у країнах Європи і СНД, сформувалося лише наприкінці XX — на початку XXI ст.

Важливу роль в емісії та обігу іпотечних цінних паперів відіграє структура іпотечного ринку, або ринку іпотечного капіталу.

Іпотечний ринок — система економічних відносин, які виникають на суміжних ринках з приводу надання, обслуговування і рефінансування іпотечних кредитів та руху іпотечного капіталу у формі іпотечних кредитів й іпотечних цінних паперів[1]. У складі іпотечного ринку виокремлюють ***первинний*** і ***вторинний ринки*** іпотечного капіталу.

Первинний ринок виражає відносини між позичальником і кредитором і за суттю є ринком іпотечних кредитів. На первинному ринку відбуваються надання й обслуговування іпотечних кредитів та випуск заставних.

Заставна — це борговий цінний папір, який засвідчує право звернути стягнення на предмет іпотеки в разі невиконання позичальником основного зобов'язання[2]. Заставна оформлюється, якщо її випуск передбачений іпотечним договором. У разі видачі заставної припиняються грошові зобов'язання боржника за договором, який обумовлює основне зобов'язання

[1] *Базилевич В.Д.* Іпотечний ринок / В.Д. Базилевич, Н.П. Погорєльцева. — К. : Знання, 2008. — С. 78.

[2] Про іпотеку : Закон України від 5 липня 2003 р. № 898-IV, з урахуванням змін.

(договором про кредитування), та виникають грошові зобов'язання боржника щодо платежу за заставною. Заставна вважається одним із перших видів іпотечних цінних паперів і хоча вона є інструментом первинного іпотечного ринку, однак не менше значення вона має для вторинного іпотечного ринку. Відтак заставні використовуються іпотечним кредитором для забезпечення емісії іпотечних цінних паперів або продажу пулу заставних при рефінансуванні.

На ***вторинному ринку*** іпотечного капіталу обертаються заставні та емітовані на їх основі іпотечні цінні папери. У зв'язку з цим серед сукупності наявних в економічній літературі визначень вторинного іпотечного ринку найбільш поширеною його дефініцією є визначення як "ринку, на якому продаються вже надані іпотечні позики"[1]. Вторинний іпотечний ринок виражає відносини між кредитором і вторинним інвестором з приводу "формування сукупного кредитного портфеля іпотечної системи за рахунок трансформації персоніфікованих заставних у знеособлені дохідні цінні папери і розміщення їх серед інвесторів"[2]. Таким чином, операції первинного іпотечного ринку (надання іпотечних кредитів та випуск заставної) трансформуються в операції на вторинному іпотечному ринку (випуск іпотечних облігацій).

Вторинний іпотечний ринок передбачає дві моделі його організації: *однорівневу* та *дворівневу*.

Однорівнева модель вторинного іпотечного ринку базується на механізмі іпотечного кредитування, в якому кредитор (іпотечний банк) самостійно емітує іпотечні цінні папери (покриті іпотечні облігації) і розміщує їх серед інвесторів (рис. 12.1). Емісія іпотечних облігацій дає змогу іпотечним банкам мобілізувати кредитні ресурси з подальшою їх трансформацією в іпотечні кредити, а повернення боргів позичальниками іпотечного банку є джерелом погашення емітованих покритих іпотечних облігацій. Однорівнева модель вторинного іпотечного ринку переважає в країнах Західної Європи.

---

[1] *Кострикин П.Н.* Мировой опыт ипотечного кредитования / П.Н. Кострикин, А.Н. Кузьминов, С.И. Мутовин. — М. : Макс Пресс, 2002. — С. 33.

[2] *Евтух А.Т.* Жилищная ипотека / А.Т. Евтух. — Луцк : Волынская обл. тип., 2000. — С. 82.

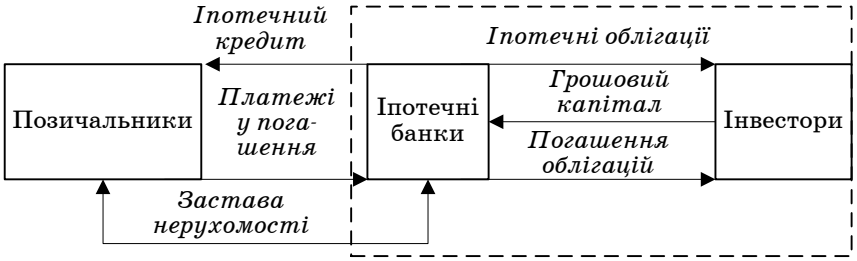


Рис. 12.1. **Однорівнева модель вторинного іпотечного ринку**[1]

Інструментами однорівневої моделі вторинного іпотечного ринку є ***звичайні (покриті) іпотечні облігації*** (*covered bonds, pfandbriefen*), тобто боргові цінні папери, що випускаються кредитною установою з метою фінансування іпотечних кредитів та забезпечуються іпотечним покриттям, що набувається або вже є у власності кредитної установи.

У сучасних умовах емісія та обіг звичайних (покритих) іпотечних облігацій регулюється спеціальним наднаціональним законодавством, основи якого були закладені Директивою 85/611/ЕЕС. Зокрема, ст. 22 (4) передбачено, що емісія покритих іпотечних облігацій має бути підтримана відповідними нормативними актами; емітентом покритих іпотечних облігацій має бути кредитна установа; у разі банкрутства емітента власники покритих іпотечних облігацій повинні мати пріоритетне право вимоги на активи, які є забезпеченням облігацій; покриття покритих іпотечних облігацій має бути достатнім, щоб забезпечити вимоги їх власників протягом усього терміну їх обігу; перелік активів, які можуть бути забезпеченням покритих іпотечних облігацій, має встановлювати закон; емісія покритих іпотечних облігацій має підлягати спеціальному пруденційному нагляду[2].

Дворівнева модель вторинного іпотечного ринку побудована на механізмі сек'юритизації і передбачає продаж первинними кредиторами заставних наданих іпотечних позик спеціа-

[1] *Базилевич В.Д.* Іпотечний ринок / В.Д. Базилевич, Н.П. Погорєльцева. — К. : Знання, 2008. — С. 150.

[2] *Костючок В.* Огляд іпотеки. Україна та ЄС / В. Костючок, Р. Набок // Вісн. НБУ. — 2005. — № 5. — С. 43.

лізованим інститутам вторинного ринку (SPV), які формують пули заставних і на їх основі емітують та розміщують серед інвесторів іпотечні цінні папери (рис. 12.2). Дворівнева модель організації вторинного іпотечного ринку характерна для США.

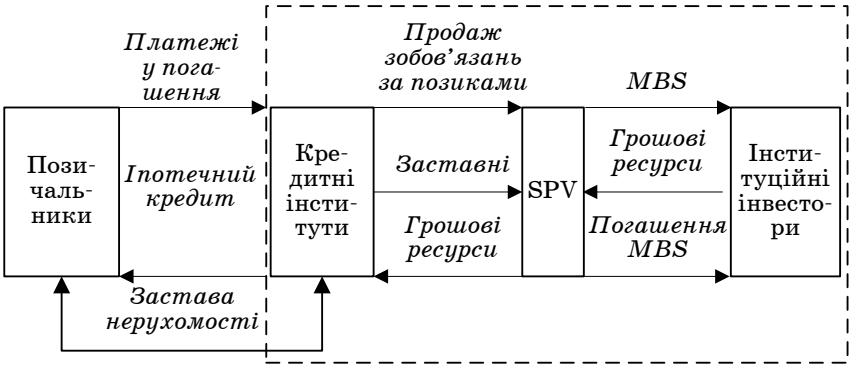


Рис. 12.2. **Дворівнева модель вторинного іпотечного ринку**[1]

Інструментами дворівневої моделі вторинного іпотечного ринку є ***іпотечні цінні папери*** (MBS). Це цінні папери, виплати за якими забезпечені пулом іпотечних кредитів. До них відносять: пайові (наскрізні) іпотечні облігації; структуровані (порядкові) іпотечні облігації (CMO); іпотечні облігації з відокремлюваним купоном (розділені MBS, стропи).

Порівняння покритих іпотечних облігацій та MBS наведено у табл. 12.1.

Первинний і *вторинний* іпотечні ринки — не ізольовані, а взаємно підпорядковані складові іпотечного ринку. Між ними наявний тісний зв'язок: 1) зростання операцій іпотечного кредитування на первинному ринку приводить до активізації угод на вторинному ринку, що, у свою чергу, зумовлює розширення первинного ринку; 2) дохідність іпотечних цінних паперів, розміщених на вторинному ринку, є одним із головних орієнтирів при визначенні параметрів іпотечного кредитування на первинному[2].

[1] *Базилевич В.Д.* Іпотечний ринок / В.Д. Базилевич, Н.П. Погорєльцева. — К. : Знання, 2008. — С. 137.

[2] Там само. — С. 78.

Таблиця 12.1. **Порівняння покритих іпотечних облігацій та MBS***

Критерії порівняння	Покриті іпотечні облігації	MBS
Емітент	Банк	Спеціалізована іпотечна установа
Право вимоги	Подвійне право вимоги: все майно емітента та застава, включно з грошовими потоками	Право вимоги на заставу та її грошові потоки
Пул забезпечення	Нові активи надходять у міру настання строку погашення інших	Статичний
Ризик дострокового погашення	Наявний	Немає
Грошові потоки	Передбачувані	Менш передбачувані
Кредитний ризик	Несуть емітенти	Несуть інвестори
Ліквідація	Пріоритетне право вимоги за іпотечним покриттям	Іпотечне покриття на балансі SPV
Структура випуску	Одноразове погашення наприкінці строку	Амортизований

* *Джерело*: Структурированные ипотечные облигации / обычные ипотечные облигации: Основные отличия [Ел. ресурс] // Семинар "Структурированные финансы". — К., 2007. — Режим доступу: www.atci.com.ua.

Таким чином, **іпотечні цінні папери, які виникли на базі іпотечних кредитів, відкривають шлях до формування банками довгострокових ресурсів та перетворення низьколіквідних активів у якісно нові дохідні інструменти.** Види іпотечних цінних паперів надзвичайно різноманітні, що залежить передусім від моделі іпотечного ринку, прийнятої в тій чи іншій країні.

12.2. Особливості випуску та обігу іпотечних цінних паперів у ЄС

У країнах Європи особливу роль відіграють іпотечні банки[1]. Перші іпотечні установи виникли в Пруссії. Ще у 1770 р. Сілезьке кредитне товариство, засноване королем Пруссії Фрідріхом II, здійснило випуск іпотечних облігацій. Згодом, у 1872 р., у Франкфурті було створено перший приватний акціонерний іпотечний банк. Варто виокремити досвід Данії, де перші іпотечні облігації були емітовані у 1797 р., а за більш ніж 200-річну історію існування цього інструменту не було зафіксовано жодних випадків дефолту або відстрочки платежів. Загалом у Данії функціонує лише вісім банків, які спеціалізуються на окремих видах іпотечного кредитування. Отже, для країн Європи характерним є випуск звичайних (покритих) іпотечних облігацій[2].

В європейській практиці використовують п'ять моделей випуску покритих іпотечних облігацій: чотири моделі функціонують у межах однорівневого вторинного іпотечного ринку та одна — в межах дворівневого.

Першу модель ще називають "французькою" і використовують у таких країнах, як Фінляндія, Франція, Норвегія, частково Швеція, Португалія (рис. 12.3).

Друга модель передбачає випуск покритих іпотечних облігацій із використанням спеціалізованих банків, які можуть мати неприйнятні активи, тобто банки можуть здійснювати й інші види діяльності, крім іпотечної. Цю модель використовують у Данії, Угорщині, Ірландії, Люксембурзі, Польщі, частково у Швеції (рис. 12.4).

---

[1] У практиці іпотечного кредитування іпотечним банком називають спеціалізований недепозитний кредитний інститут, який надає іпотечні позики за рахунок фінансових ресурсів, мобілізованих з ринку іпотечних цінних паперів (*Базилевич В.Д.* Іпотечний ринок / В.Д. Базилевич, Н.П. Погорєльцева. — К. : Знання, 2008. — С. 135).

[2] У структурі забезпечених облігацій, які випускаються в країнах ЄС, виокремлюють такі їх види: покриті іпотечні облігації; облігації, забезпеченням яких є кредити, надані органам державної влади; облігації, забезпеченням яких є річкові та морські судна; облігації, забезпеченням яких є інші активи.

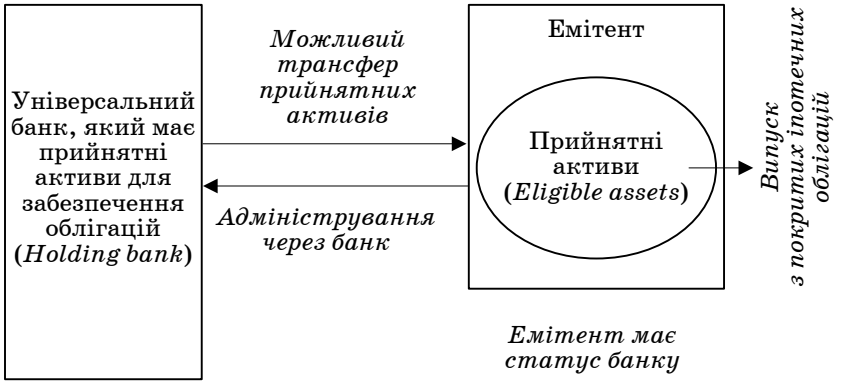


Рис. 12.3. **"Французька" модель випуску покритих іпотечних облігацій**[1]

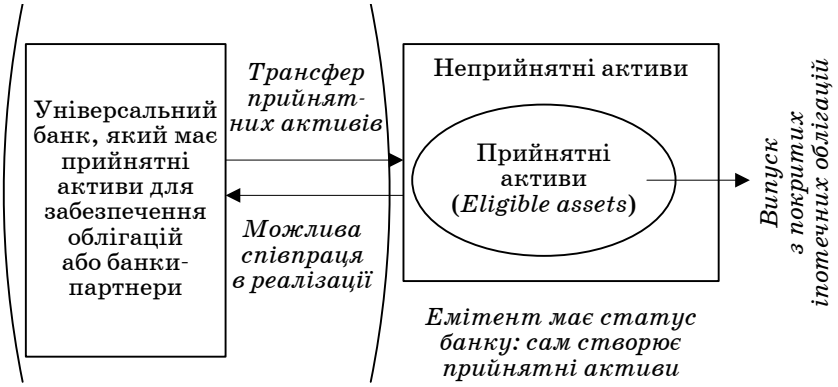


Рис. 12.4. **Модель випуску покритих іпотечних облігацій з використанням спеціалізованих банків, які можуть мати неприйнятні активи**[2]

Третя модель передбачає випуск покритих іпотечних облігацій з використанням універсальних банків, які відповідають певним вимогам та діють на підставі спеціальних ліцензій. Ця модель діє в Данії, Німеччині, Латвії, Росії (рис. 12.5).

[1] *Stöcker O.* Workshop: Covered-Bond-Strukturen in Europa (in rechtlicher Hinsicht) / O. Stöcker. — BaFin, Bonn, 2007. — 55 p. — P. 11.

[2] Ibid. — P. 12.

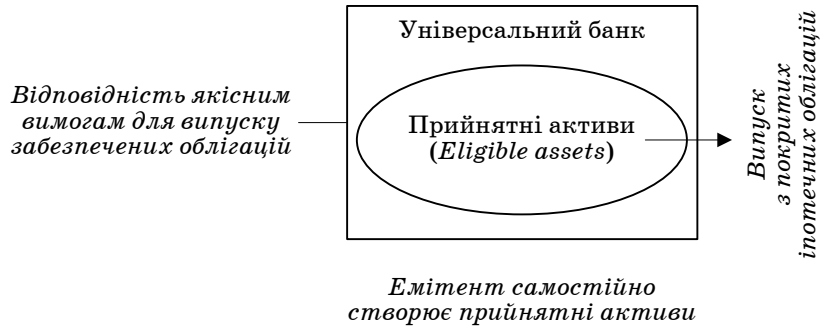


Рис. 12.5. **Модель випуску покритих іпотечних облігацій з використанням універсальних банків, які відповідають певним вимогам**[1]

Четверта модель передбачає, що право на випуск покритих іпотечних облігацій мають усі банки, у тому числі без відповідної спеціальної ліцензії. Ця модель діє в таких країнах, як Болгарія, Чехія, Литва, Іспанія, частково Португалія. Імперативна ліцензія обов'язкова в таких країнах, як Австрія та Словаччина (рис. 12.6).

П'ята модель передбачає випуск іпотечних цінних паперів (MBS) та використовується на договірній основі у Великій Британії та Нідерландах, а також на спеціальній законодавчій базі в Італії (рис. 12.7).

Таким чином, у більшості європейських країн переважає однорівнева модель організації вторинного іпотечного ринку. Лише у Великій Британії, Нідерландах та Італії використовується дворівнева.

Європейський ринок іпотечних цінних паперів розвивається достатньо бурхливо, і за останні роки відбулося переструктурування ринку покритих іпотечних облігацій у Європі. Передусім Німеччина, як країна класичної однорівневої моделі іпотечного ринку, втратила майже 20 % ринку іпотечних облігацій і з першого місця у 2003 р. перемістилася на третє у 2007 р. Данія, навпаки, через втрату позиції Німеччиною по-

[1] *Stöcker O.* Workshop: Covered-Bond-Strukturen in Europa (in rechtlicher Hinsicht) / O. Stöcker. — BaFin, Bonn, 2007. — P. 13.

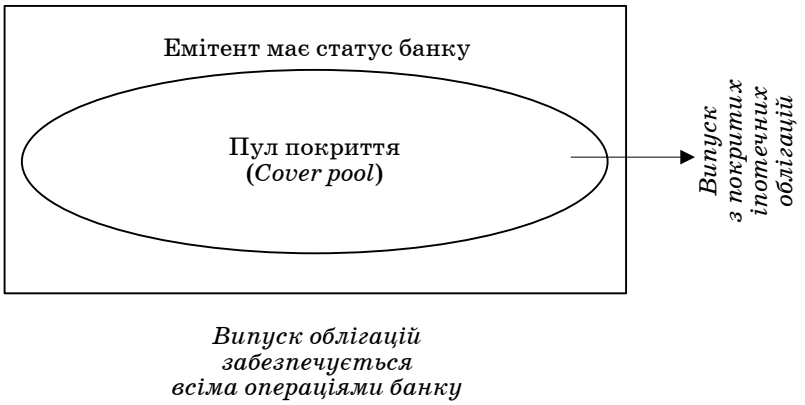


Рис. 12.6. **Модель випуску покритих іпотечних облігацій на основі пулу покриття, де забезпеченням є всі операції банку**[1]

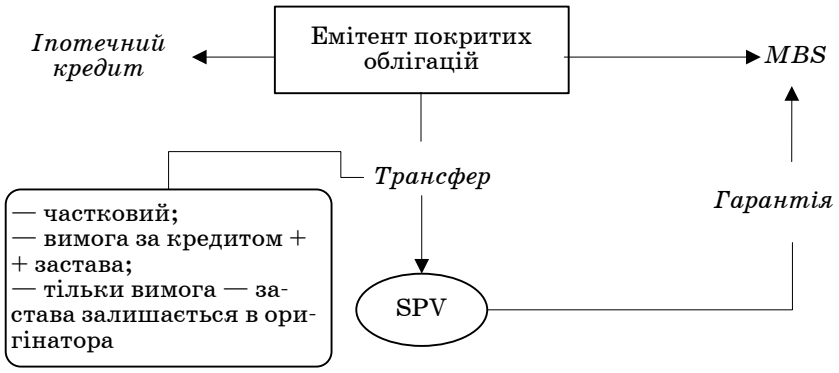


Рис. 12.7. **Модель випуску MBS за участю спеціалізованої установи**[2]

сіла перше місце у 2007 р., хоча й порівняно з 2003 р. втратила близько 1,5 % ринку. Натомість Іспанія, яка відігравала незначну роль у 2003 р., настільки зміцнила позиції, що у 2007 р. посіла друге місце, а темпи приросту обсягів непогашених по-

[1] *Stöcker O.* Workshop: Covered-Bond-Strukturen in Europa (in rechtlicher Hinsicht) / O. Stöcker. — BaFin, Bonn, 2007. — P. 14.

[2] Ibid. — P. 14.

критих іпотечних облігацій за 4 роки становили 522,15 %. Однак лідерами за темпами приросту були Нідерланди — 1866,25 % та Фінляндія — 6823,08 % (табл. 12.2).

Таблиця 12.2. **Динаміка обсягів непогашених іпотечних облігацій в окремих країнах Європи***

Країна	Покриті іпотечні облігації, млрд євро		Частка країн у цьому сегменті європейського іпотечного ринку, %		Темп приросту за період, %
	2003 р.	2007 р.	2003 р.	2007 р.	
Німеччина	259,20	206,49	38,20	20,16	–20,34
Данія	231,57	335,85	34,13	32,78	45,03
Швеція	60,51	92,25	8,92	9,00	52,46
Франція	53,70	63,55	7,91	6,20	18,34
Австрія	3,20	4,13	0,47	0,40	29,06
Іспанія	42,91	266,96	6,32	26,06	522,15
Нідерланди	0,80	15,73	0,12	1,54	1866,25
Фінляндія	0,07	4,50	0,01	0,44	6823,08
Норвегія	9,72	6,01	1,43	0,59	–38,18
Швейцарія	16,86	29,01	2,49	2,83	72,02
Всього	678,53	1024,48	100,00	100,00	50,99

* *Складено за*: *Костючок В.* Огляд іпотеки. Україна та ЄС / В. Костючок, Р. Набок // Вісн. НБУ. — 2005. — № 5. — С. 401; www.pfandbrief.de — Офіційний сайт Об'єднання німецьких іпотечних банків.

У зв'язку з постійним зростанням вартості нерухомості виникла потреба у значних за обсягом випусках облігацій. Вони отримали назву ***джамбо-облігації*** (*jumbo bonds*). У травні 1995 р. відбулася перша емісія джамбо-облігацій, основні особливості яких такі[1]:

[1] *Разумова И.А.* Ипотечное кредитование: Виды ипотечных кредитов. Рынок ипотечного капитала. Нормативно-правовое регулирование : учеб. пособие для студ. вузов, обучающихся по спец. "Финансы и кредит" / И.А. Разумова. — СПб. ; М. ; Нижний Новгород ; Воронеж ; Ростов н/Д : Питер, 2006. — С. 112—113.

— мінімальний обсяг емісії становив спочатку 500 млн євро, тоді як обсяги емісії звичайних облігацій коливаються в межах від 25 до 125 млн євро. Сьогодні мінімальний обсяг емісії встановлений на рівні 1 млрд євро;

— за умовами угоди, укладеної між Асоціацією німецьких іпотечних банків та Асоціацією державних банків Німеччини, облігації мегаемісій випускаються лише у формі "straight bond", тобто як цінні папери з фіксованим процентним доходом, який сплачується наприкінці року, без права дострокового погашення;

— емітент не здійснює розміщення облігацій мегаемісій. Це завдання покладене на банківський консорціум. До його складу входить не менше трьох банків, які зобов'язуються під час торговельних сесій виставляти курси придбання та продажу цих паперів (двостороннє котирування). Різниця між цими курсами (спред) може становити не більше 5—20 євроцентів, залежно від терміну, що залишився до погашення облігацій. Котирування надаються для угод обсягом від 15 млн євро;

— одразу після випуску, але не пізніше ніж через 30 календарних днів після дати валютування, облігації мегаемісій мають бути виставлені для торгів на одній із німецьких бірж на офіційному та організованому ринках.

Джамбо-облігації останнім часом є обов'язковою складовою портфеля інституційних інвесторів із різних куточків світу. Нині вже більше 40 % обсягу мегаемісій розміщуються за межами Німеччини, і цей показник постійно зростає. Власне кажучи, якщо у 2001 р. понад 80 % емісії джамбо-облігацій припадало на Німеччину, то вже у 2006 р. її частка становила лише 23 %[1]. В цілому, якщо на початок 2000 р. загальний обсяг 280 мегаемісій становив 305 млрд євро, то сьогодні загальний обсяг — 750 млрд євро[2].

Таким чином, можна зазначити, що європейські країни, в яких переважає модель однорівневого іпотечного ринку, надають перевагу покритим іпотечним облігаціям, обсяги яких стрімко зростали в 2003—2007 рр. до вибуху іпотечної кризи.

[1] European Covered Bond Fact Book / ECBC Publication, 2007. — 277 p. — P. 19.

[2] Ibid. — P. 226.

Емісії покритих іпотечних облігацій стали настільки значними, що настала потреба у нових інструментах — джамбо-облігаціях (мегаоблігаціях), мінімальний обсяг емісії яких становить 1 млрд євро.

12.3. Особливості випуску та обігу іпотечних цінних паперів у США

При застосуванні механізму сек'юритизації для рефінансування іпотечних активів кредитор надає різні іпотечні кредити за видами нерухомого майна, термінами кредитування, обсягами та випускає заставні, які відчужує спеціалізованому інституту вторинного ринку (SPV). Останній формує пули заставних і на їх основі емітує та розміщує серед інвесторів іпотечні цінні папери. Механізм сек'юритизації іпотечних активів при емісії іпотечних цінних паперів має такі особливості: 1) за договорами іпотеки кредитор випускає заставні, які відчужує емітенту іпотечних цінних паперів шляхом виконання на них передавального напису на користь емітента та передачею оригіналів заставних; 2) емітент набуває всіх прав іпотекодержателя за договорами кредиту та іпотечними договорами, а права попереднього власника заставних (тобто кредитора) припиняються.

Іпотечні цінні папери (*mortgage-backed securities, MBS*) — це забезпечені пулом іпотечних активів емісійні цінні папери, які засвідчують право їх власника на одержання від емітента частки періодичних платежів (частини суми основного боргу та процентних платежів), які надходять у погашення іпотечних кредитів, включених у пул. За способом розподілу грошових потоків розрізняють такі види іпотечних цінних паперів: пайові (наскрізні) іпотечні облігації; структуровані (порядкові) іпотечні облігації; іпотечні облігації з відокремлюваним купоном.

Спільними для всіх цих видів MBS є: 1) механізм визначення грошового потоку, який спрямовується інвесторам у цінні папери; 2) механізм формування пулу іпотечних активів для сек'юритизації; 3) методи визначення основних характерис-

тик пулу іпотечних активів; 4) механізм визначення основних параметрів іпотечних цінних паперів. Тому спочатку розглянемо механізм формування пулу іпотечних активів та порядок визначення його основних характеристик, а потім особливості формування грошових потоків кожного виду іпотечних цінних паперів.

Грошовий потік, який забезпечують іпотечні цінні папери, визначається грошовим потоком, який генерує пул іпотечних кредитів, і зменшується на величину комісійних виплат, пов'язаних з обслуговуванням іпотечних кредитів та наданням гарантій. Загальна модель грошового потоку при сек'юритизації іпотечних активів подана на рис. 12.8.

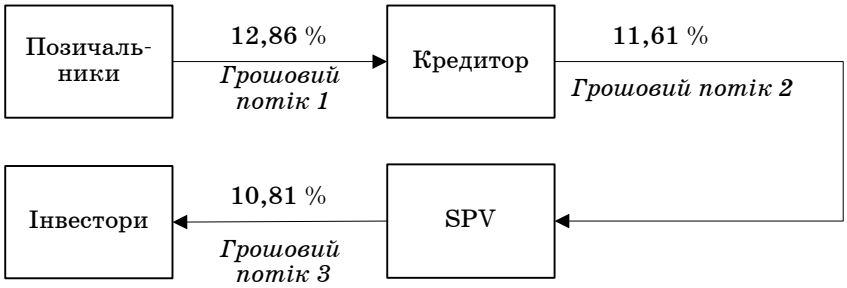


Рис. 12.8. **Грошовий потік іпотечних цінних паперів**

Грошовий потік 1 на рис. 12.8 відображає платежі, які надходять у погашення пулу іпотечних кредитів із річною процентною ставкою, наприклад, 12,86 %. Кредитор передає періодичні платежі позичальників (частину основної суми та процентні платежі) спеціалізованому інституту (SPV) за вирахуванням суми власної комісії, утриманої за обслуговування іпотечних кредитів (нарахування та стягнення процентних платежів, контроль за своєчасністю платежів, нарахування пені за несвоєчасне внесення платежів тощо). Сума комісії кредитору становить, наприклад, 1,25 % річних від суми залишку заборгованості за пулом іпотечних кредитів станом на початок періоду перерахування платежів. Таким чином, оператору вторинного ринку (SPV) надходять платежі у розрахунку 11,61 % річних (грошовий потік 2 на рис. 12.8).

Спеціалізований інститут (SPV) утримує 0,75 % як власну комісійну винагороду за захист інвесторів від кредитного ризику та гарантування своєчасності грошових потоків. Отже, інвестору в цінні папери спрямовується грошовий потік із розрахунку 10,81 % річних (грошовий потік 3 на рис. 12.8).

Таким чином, виконання зобов'язань емітента за іпотечними цінними паперами відбувається за рахунок грошових коштів, які надходять емітенту як виконання зобов'язань за іпотечними кредитами, включеними у пул. У разі неплатоспроможності позичальників та відсутності грошових потоків у погашення цінних паперів, задоволення вимог інвесторів відбувається з вартості об'єктів нерухомості, включених у реєстр покриття цінних паперів.

Формування пулу іпотечних активів потребує встановлення уніфікованих (стандартних) вимог до іпотечних кредитів, позичальників, предмета іпотеки та його оцінки, впровадження єдиних процедур надання, обслуговування та рефінансування іпотечних кредитів. Формування стандартного, легко контрольованого пулу іпотечних кредитів (заставних) підвищує кредитну якість іпотечних цінних паперів, тому дотримання кредитором вимог до іпотечних кредитів є обов'язковим для розгляду та прийняття емітентом рішення про проведення операцій з рефінансування іпотечних активів кредитора. ***У структурі вимог до іпотечних кредитів виокремлюють такі складові, які підлягають стандартизації***:

1) ***умови кредитування***: цільове призначення іпотечного кредиту; валюта кредитування; максимальна та мінімальна суми іпотечного кредиту; максимальний та мінімальний терміни кредитування; тип процентної ставки (фіксована, регульована); механізм розрахунку платежів позичальника за кредитом; показник забезпеченості кредиту (відношення суми кредиту до оціночної вартості предмета іпотеки); умови дострокового погашення іпотечного кредиту тощо;

2) ***вимоги до предмета іпотеки***: повнота права власності; цільове призначення об'єкта нерухомості; вартість предмета іпотеки; методика оцінки вартості; вид страхового захисту;

3) ***вимоги до позичальника***: вимоги до особи позичальника (громадянство, вікові обмеження); вимоги до доходу позичаль-

ника (типи доходів, які беруться до уваги, та особливості їх декларування; джерела інформації про доходи); принципи оцінки платоспроможності позичальника (коефіцієнти платоспроможності; додаткові критерії оцінки); максимальна сума іпотечного кредиту; сума авансового платежу.

Відбір іпотечних кредитів, які надалі будуть включені у пул, відбувається шляхом встановлення відповідності кожного індивідуального кредиту певним критеріям, до яких, як правило, відносять такі: валюта та тип кредиту (механізм розрахунку платежів за кредитом); непогашений залишок основного боргу станом на дату аналізу; термін, який залишився до повного погашення кредиту; величина та тип процентної ставки; вік позичальника; значення коефіцієнта LTV[1]; значення коефіцієнта PTI для житлових іпотечних кредитів[2]; регіон розташування предмета іпотеки[3] тощо. Названі вище параметри іпотечних кредитів безпосередньо визначають грошовий потік іпотечних цінних паперів.

Очевидно, що об'єднані в пул іпотечні кредити мають достатньо відмінних характеристик. За цими відмінностями визначають такі характеристики пулу іпотечних кредитів, які є важливими вихідними даними для моделювання параметрів іпотечних цінних паперів та аналізу їх грошових потоків.

Річна процентна ставка пулу іпотечних кредитів (*weighted-average coupon rate, WAC*) визначається шляхом зважування процентних ставок усіх іпотечних кредитів, включе-

[1] Показник надійності іпотечного кредиту — процентне співвідношення між обсягом іпотечного кредиту та нижньою межею ринкової (оціночної) вартості іпотечної нерухомості (loan-to-value ratio, LTV).

[2] Показник кредитоспроможності позичальника (використовують при іпотечному кредитуванні житлової нерухомості) — виражене у процентах відношення щомісячних платежів за іпотечним кредитом (останні включають процентні платежі, частину основного боргу, податки на нерухомість, страхові внески тощо) до щомісячних доходів позичальника (payment-to-income ratio, PTI).

[3] Регіональні особливості ринку нерухомості знаходять відображення у швидкості дострокового погашення іпотечних кредитів. Швидкість дострокового погашення диверсифікованого пулу іпотечних кредитів найменше відхиляється від середньої швидкості дострокового погашення стандартних пулів іпотечних кредитів.

них до пулу, на залишок боргу за кожним із них. Величина WAC не є незмінною характеристикою пулу іпотечних кредитів. З часом у міру планового (амортизація іпотечних кредитів) та дострокового погашення іпотечних кредитів величина WAC змінюється, тому при визначенні поточних показників дохідності іпотечних цінних паперів використовують значення WAC станом на останню дату розрахунків.

Середній термін до повного погашення пулу іпотечних кредитів (*weighted-average maturity, WAM*) — середньозважений термін, який залишився до повного погашення пулу іпотечних кредитів. Визначається шляхом зважування терміну, який залишився до повного погашення кожного іпотечного кредиту, із включених у пул, на початкову суму боргу за кожним із них.

Середній вік пулу іпотечних кредитів (*weighted average loan age, WALA*) — середньозважений час, який минув з моменту видачі кредитів, включених у пул. Визначається шляхом зважування терміну, який минув з моменту видачі кожного іпотечного кредиту, на початкову суму боргу кожного з них.

Базовий термін життя пулу іпотечних кредитів (*base weighted-average maturity, BWAM*) — середньозважений початковий термін, на який надавалися іпотечні кредити, включені у пул. Визначається шляхом зважування терміну, на який надані іпотечні кредити, включені у пул, на початкову суму основного боргу за кожним з них.

Фактичний термін життя пулу іпотечних кредитів (*fact weighted-average maturity, FWAM*) є сумою середнього терміну до повного погашення пулу іпотечних кредитів та середнього віку пулу іпотечних кредитів:

$$FWAM = WAM + WALA. \qquad (12.1)$$

Фактичний термін пулу іпотечних кредитів може відрізнятися від базового терміну у зв'язку з їх достроковим погашенням. Дострокове погашення основної суми боргу іпотечних кредитів рівнозначне зниженню фактичного терміну кредитування, тому сума *WAM* та *WALA* за наявності дострокового погашення (тобто за швидкості дострокового погашення більшої від 0) буде меншою від базового терміну до погашення пулу іпотечних кредитів: $WAM + WALA < BWAM$. Справедливе й інше:

за умови відсутності дострокового погашення основної суми боргу сума WAM та WALA буде дорівнювати базовому середньозваженому терміну до погашення пулу іпотечних кредитів: $WAM + WALA = BWAM$.

Коефіцієнт пулу іпотечних кредитів (k_t) показує, яка частка основного боргу не погашена на дату визначення коефіцієнта. Визначається як відношення залишку невиплаченої суми основного боргу пулу іпотечних кредитів до його початкового балансу:

$$k_t = \frac{D_t}{D}, \qquad (12.2)$$

де D_t — залишок невиплаченої суми основного боргу пулу іпотечних кредитів на початок t-го періоду;

D — початковий баланс пулу іпотечних кредитів.

З часом значення коефіцієнта пулу зменшується як через планове погашення основної суми боргу (амортизація іпотечних кредитів), так і у зв'язку з їх достроковим погашенням. Різниця між фактичним коефіцієнтом пулу та коефіцієнтом пулу, який обумовлений лише амортизацією боргу, відображає частку початкового балансу пулу, яка була погашена достроково.

Річна процентна ставка (річний купон) іпотечних цінних паперів (*net weighted-average coupon, NWAC*) — річна процентна ставка, яка сплачується держателям іпотечних цінних паперів. Обчислюється як різниця між річною процентною ставкою пулу іпотечних кредитів (WAC) та доходами (у формі процентів) всіх професійних учасників процесу сек'юритизації. Для визначення суми процентних платежів, які забезпечить пул іпотечних активів за рік, використовують значення NWAC та суму непогашеного основного боргу пулу іпотечних кредитів на початок розрахункового періоду.

Річний спред обслуговування (*annual service spread, ASC*) — проценти, які сплачуються як комісія професійним учасникам процесу сек'юритизації. Обчислюється як різниця між річною процентною ставкою пулу іпотечних кредитів та річною процентною ставкою (річним купоном) цінних паперів:

$$ASC = WAC - NWAC, \text{ або } NWAC = WAC - ASC. \qquad (12.3)$$

Оголошений час затримки платежів за іпотечними цінними паперами показує період (як правило, у днях) між датою надходження платежів за пулом іпотечних кредитів (які здійснюються у перших числах місяця) та датою здійснення платежів інвесторам у цінні папери. Так, якщо для іпотечної облігації оголошена затримка платежів становить 45 днів, це означає, що платежі, наприклад, за вересень, здійснюються 15 жовтня.

Приклад

Для відбору іпотечних кредитів (заставних) для включення у пул сформовано такі критерії відповідності:

Валюта іпотечного кредиту	Гривня
Непогашений залишок основного боргу	Не менше 20 000,0 грн
Термін, що залишився до погашення кредиту	Не більше 240 місяців
Процентна ставка	Не менше 11 % річних
Тип процентної ставки Вік позичальника	Фіксована Не менше 18 років на дату видачі та не більше 65 років на дату погашення
Значення коефіцієнта LTV Значення коефіцієнта PTI	Не більше 85 % Не більше 40 %
Тип іпотечного кредиту	Рівні внески у погашення основної суми

Параметри іпотечних кредитів, включених у пул з використанням критеріїв відповідності, наведено у табл. 12.3. За даними табл. 12.3 обчислено такі характеристики пулу іпотечних кредитів:

Забезпечення пулу	Іпотечні кредити з фіксованою ставкою
Початковий баланс Поточний баланс	6 614 400,00 грн 4 014 041,27 грн
Коефіцієнт пулу	0,6069
Базовий термін життя пулу (BWAM)	204,76 міс.

Фактичний термін життя пулу (FWAM)	142,51 міс.
Середній вік пулу (WALA)	49,08 міс.
Середній термін до повного погашення (WAM)	93,43 міс.
Частка дострокового погашення	27,52 %
Річна процентна ставка (WAC)	12,86 %

Додаткові параметри іпотечних цінних паперів такі:

Річний купон (NWAC)	10,86 %
Річний спред обслуговування (ASC)	2,05 %
Час затримки платежів	45 днів

Отже, параметри іпотечних цінних паперів — їх дохідність, періодичність платежів, тривалість обігу, ймовірність втрат від дефолту позичальників та дострокового погашення цінних паперів тощо — встановлюються залежно від характеристик пулу іпотечних кредитів, які формують як грошовий потік, так і якість цінних паперів з погляду розподілу ризиків.

Специфіка формування грошових потоків ***пайових (наскрізних) іпотечних облігацій*** (*mortgage pass-through securities*) полягає в тому, що періодичні платежі від пулу сек'юритизованих активів пропорційно розподіляються між цінними паперами після вирахування плати за сервісне обслуговування без зміни обсягів та структури цих платежів.

Розрахунок грошових потоків, які забезпечують пайові (наскрізні) іпотечні облігації, а також суми комісійних платежів професійним учасникам процесу сек'юритизації за тієї умови, що немає дострокового погашення та дефолтів пулу іпотечних кредитів, наведений у табл. 12.4. Для спрощення обчислень ми припустили, що у пул включено 10-річні іпотечні кредити з фіксованою процентною ставкою та погашенням рівними частинами; річна процентна ставка пулу іпотечних кредитів — 14 %; річний спред обслуговування — 0,75; річний купон пайових (наскрізних) іпотечних облігацій — 13,25 %; загальна вартість пулу іпотечних кредитів — 3 500 000 дол. Випускається 1000 пайових іпотечних облігацій.

Специфіка формування грошових потоків ***структурованих (порядкових) іпотечних облігацій*** (*collateralized mortgage*

Таблиця 12.3. **Параметри іпотечних кредитів, включених у пул**

Порядковий номер заставної	Початкова сума кредиту, грн	Фактичний залишок боргу, грн	Залишок боргу при плановому погашенні, грн	Процентна ставка, %	Базовий термін до повного погашення, міс.	Вік іпотечного кредиту, міс.	Фактичний термін до повного погашення, міс.	Плановий термін до повного погашення, міс.
1	323 000	256 457,20	315 235,51	13,00	240	25	77	215
2	195 000	153 247,50	192 403,16	15,00	200	12	88	188
3	212 500	210 351,20	212 500,00	15,00	180	1	89	179
4	300 000	255 000,00	287 366,17	12,00	240	36	75	204
5	127 000	40 356,20	69 552,43	13,00	120	74	135	46
6	595 000	253 753,40	543 996,89	13,25	240	69	86	171
7	400 000	135 655,20	243 740,48	12,80	180	112	105	68
8	434 000	405 066,67	421 357,22	13,30	120	8	139	112
9	382 500	200 015,20	339 081,83	13,00	240	82	82	158
10	306 000	65 012,20	169 124,24	13,25	188	129	101	59
11	196 000	120 457,30	186 702,46	13,25	170	22	102	148
12	331 500	244 756,30	316 101,22	12,00	240	39	78	201
13	380 000	296 544,50	374 980,76	12,50	195	9	92	186
14	365 500	265 300,10	280 612,69	11,25	180	76	98	104

Закінчення табл. 12.3

Порядковий номер заставної	Початкова сума кредиту, грн	Фактичний залишок боргу, грн	Залишок боргу при плановому погашенні, грн	Процентна ставка, %	Базовий термін до повного погашення, міс.	Вік іпотечного кредиту, міс.	Фактичний термін до повного погашення, міс.	Плановий термін до повного погашення, міс.
15	435 200	325 512,20	433 727,19	11,25	240	4	78	236
16	395 000	289 900,50	376 051,94	13,25	240	45	80	195
17	287 000	105 300,10	254 009,50	11,75	220	65	86	155
18	262 500	100 255,50	257 910,42	15,00	165	10	111	155
19	281 250	169 999,90	276 072,75	13,00	230	18	82	212
20	405 450	121 100,10	283 541,95	13,25	180	97	105	83

Таблиця 12.4. **Грошові потоки пайових (наскрізних) іпотечних облігацій за умови відсутності дострокового погашення та дефолтів у пулі іпотечних кредитів**

Рік	Вартість пулу на кінець періоду, грн	Грошовий потік цінних паперів, грн	У тому числі		Комісійні платежі, грн	Грошовий потік однієї пайової іпотечної облігації
			процентні платежі, грн	погашення основної суми боргу, грн		
0	3 500 000,00	—	—	—	—	—
1	3 319 002,61	644 747,39	463 750,00	180 997,39	26 250,00	644,75
2	3 112 665,58	646 104,87	439 767,85	206 337,03	24 892,52	646,10
3	2 877 441,37	647 652,40	412 428,19	235 224,21	23 344,99	647,65
4	2 609 285,77	649 416,58	381 260,98	268 155,60	21 580,81	649,42
5	2 303 588,38	651 427,75	345 730,36	305 697,39	19 569,64	651,43
6	1 955 093,36	653 720,48	305 225,46	348 495,02	17 276,91	653,72
7	1 557 809,04	656 334,19	259 049,87	397 284,32	14 663,20	656,33
8	1 104 904,91	659 313,83	206 409,70	452 904,13	11 683,57	659,31
9	588 594,20	662 710,61	146 399,90	516 310,71	8 286,79	662,71
10	0,00	666 582,94	77 988,73	588 594,20	4 414,46	666,58
Всього		6 538 011,04	3 038 011,04	3 500 000,00	171 962,89	6538,01

obligation, CMO) полягає в тому, що всі платежі у погашення (в тому числі дострокові) у першу чергу отримує старший клас. Молодший клас (або молодші класи, якщо їх декілька) починає отримувати платежі у погашення основного боргу лише після повного погашення облігацій старшого класу. Протягом періоду погашення облігацій старшого класу процентні платежі отримує також і молодший клас (класи). Періодичний грошовий потік від структурованих іпотечних облігацій певного класу розподіляється пропорційно між облігаціями в межах цього класу.

Припустимо, що емітент формує пул із 10-річних іпотечних кредитів з фіксованою процентною ставкою та погашенням рівними частинами; річна процентна ставка пулу іпотечних кредитів — 14 %; річний спред обслуговування — 0,75 %; загальна вартість пулу іпотечних кредитів становитиме 3 500 000 дол. Швидкість дострокового погашення включених у пул іпотечних кредитів не залежить від віку пулу іпотечних активів, є незмінною і становить 5 % річних. Випускаються два класи облігацій з такими параметрами: клас А (2000 шт.) номінальною вартістю випуску 2 000 000 дол. та річним купоном 11,5 %; клас В (1500 шт.) — 1 500 000 дол. та 14,5 % відповідно.

Розрахунок грошових потоків наведений у табл. 12.5. Класи облігацій у нашому прикладі містили простий набір правил розподілу погашувальних платежів. Зараз є набагато складніші структури структурованих облігацій[1].

Специфіка формування грошового потоку ***іпотечних облігацій з відокремлюваним купоном*** полягає у розщепленні грошового потоку на два потоки — проценти (*interest-only*, *IO*) та основний борг (*principal-only*, *PO*) — і випуск цінних паперів класу IO та класу PO. При цьому клас IO не отримує виплат у погашення основного боргу, а клас PO не отримує процентних платежів. Розподіл грошового потоку в межах певного класу (IO або PO) розподіляється пропорційно між облігаціями в межах цього класу.

[1] Більш детально ці класи облігацій розглянуто в кн.: *Fabozzi F.J.* Collateralized Mortgage Obligations: Structures and Analysis / F.J. Fabozzi, Chuck Ramsey and Frank Ramirez. — Buckingham, PA : Frank J. Fabozzi Associates, 1994.

Таблиця 12.5. **Грошові потоки структурованих іпотечних облігацій**

Рік	Вартість пулу на кінець періоду, грн	Грошовий потік облігацій класу А, грн	У тому числі		Грошовий потік облігацій класу В, грн	У тому числі		Комісійні платежі, грн
			процентні платежі, грн	погашення основної суми боргу, грн		процентні платежі, грн	погашення основної суми боргу, грн	
0	3 500 000,00	—	—	—	—	—	—	—
1	3 153 052,48	576 947,52	230 000,00	346 947,52	217 500,00	217 500,00	0,00	26 250,00
2	2 809 180,69	533 972,83	190 101,03	343 871,79	217 500,00	217 500,00	0,00	23 647,89
3	2 467 046,29	492 690,17	150 555,78	342 134,39	217 500,00	217 500,00	0,00	21 068,86
4	2 125 279,56	452 977,05	111 210,32	341 766,73	217 500,00	217 500,00	0,00	18 502,85
5	1 782 472,78	414 713,94	71 907,15	342 806,79	217 500,00	217 500,00	0,00	15 939,60
6	1 437 173,27	314 957,15	32 484,37	282 472,78	280 326,73	217 500,00	62 826,73	13 368,55
7	1 087 876,15	0,00	0,00	0,00	557 687,25	208 390,12	349 297,12	10 778,80
8	733 016,49	0,00	0,00	0,00	512 601,70	157 742,04	354 859,66	8 159,07
9	370 961,15	0,00	0,00	0,00	468 342,73	106 287,39	362 055,34	5 497,62
10	0,00	0,00	0,00	0,00	424 750,52	53 789,37	370 961,15	2 782,21
Всього		2 786 258,66	786 258,66	2 000 000,00	3 331 208,92	1 831 208,92	1 500 000,00	145 995,44

12.4. Особливості випуску та обігу іпотечних цінних паперів у Росії

Законодавством РФ передбачено випуск трьох видів емісійних іпотечних цінних паперів: облігацій з іпотечним покриттям, іпотечних сертифікатів участі та житлових облігацій з іпотечним покриттям[1].

Облігації з іпотечним покриттям — це облігації, виконання зобов'язань за якими забезпечується повністю або частково іпотечним покриттям. Різновидом облігацій з іпотечним покриттям є ***житлові облігації з іпотечним покриттям***, покриттям яких є лише права вимоги, забезпечені заставою житлових приміщень.

Емісію облігацій з іпотечним покриттям здійснюють спеціалізовані комерційні інститути, виключним видом діяльності яких є придбання прав вимоги за заставними та кредитами, забезпеченими іпотекою. Законодавством закріплені такі вимоги до покриття іпотечних облігацій:

— іпотечним покриттям облігацій може бути майно, визначене законодавством, а також державні цінні папери та нерухомість;

— розмір забезпечених іпотекою вимог, які є іпотечним покриттям, не може бути меншим ніж 80 % непогашеної номінальної вартості облігацій. Якщо відбувається зниження вартості іпотечного покриття нижче за передбачені розміри, емітент зобов'язаний надати додаткове забезпечення протягом трьох місяців. В іншому випадку власники таких облігацій можуть вимагати їх дострокового погашення;

— іпотечне покриття облігацій, а також умови зобов'язань, вимоги за якими утворюють іпотечне покриття, мають забезпечити належне виконання зобов'язань за облігаціями з іпотечним покриттям.

У разі невиконання або неналежного виконання зобов'язань за облігаціями з іпотечним покриттям звернення стягнен-

[1] Об ипотечных ценных бумагах : Федеральный закон от 11 ноября 2003 р. № 152-ФЗ, с учетом изменений.

ня на майно здійснюється за рішенням суду. Реалізація іпотечного покриття облігацій з публічних торгів не може бути проведена раніше ніж через 2 місяці з дня настання терміну виконання зобов'язань за облігаціями з іпотечним покриттям.

У Росії сформовано дворівневий іпотечний ринок, активним учасником якого є ***Агентство іпотечного житлового кредитування*** (АІЖК) — державний інститут, створений у 1997 р. Прототипом АІЖК стала Федеральна національна іпотечна асоціація США — Fannie Mae. Нині АІЖК не тільки є найбільшою установою, що здійснює рефінансування іпотечних кредитів, а й другим за величиною учасником російського ринку іпотечного кредитування після "Сбербанка России".

Метою функціонування АІЖК є забезпечення доступу до іпотечного кредитування широких верств населення; підвищення рівня доступності іпотечних кредитів; розвиток системи рефінансування іпотечних кредитів; запровадження уніфікованих стандартів надання та обслуговування іпотечних кредитів; надання технічної допомоги учасникам іпотечного ринку РФ.

Система рефінансування, яка реалізується через АІЖК, передбачає участь регіональних операторів, сервісних агентів, банків (виконують функцію первинних кредиторів), страхових та оціночних компаній. Основним інструментом рефінансування, або сполучною ланкою між первинним та вторинним іпотечними ринками, є заставна.

Механізм рефінансування іпотечних кредитів за участю АІЖК передбачає таку послідовність дій (рис. 12.9):

— банк-кредитор надає іпотечні кредити, які відповідають стандартам АІЖК, та оформлює заставну[1];

[1] АІЖК встановлює вимоги щодо оцінки кредитоспроможності позичальника, ймовірності погашення іпотечних кредитів та предмета застави (коефіцієнт LTV не повинен перевищувати 80 %; співвідношення платежу за кредитом до доходу не має перевищувати 50 %; непогашений розмір грошового зобов'язання — не більше 90 % та не менше 30 % від вартості набутого у власність житла на дату викупу заставної; мінімальний термін грошового зобов'язання — не менше 12 місяців з дати викупу; на житло немає будь-яких обмежень або обтяжень).

Рис. 12.9. **Система рефінансування іпотечних кредитів за участю АІЖК**[1]

— банк-кредитор продає заставну регіональному оператору або одразу АІЖК;

— регіональний оператор формує пул заставних та продає його АІЖК;

— АІЖК формує на основі заставних іпотечне покриття та випускає іпотечні цінні папери.

Щоб зрозуміти особливості діяльності АІЖК, необхідно зважати на те, що облігації з іпотечним покриттям, крім того, що мають забезпечення у вигляді нерухомості, додатково гарантуються урядом Російської Федерації (рис. 12.10).

Варто зазначити, що первинний іпотечний ринок у Росії розвивається надзвичайно швидко, незважаючи на те, що темпи приросту обсягів наданих кредитів мають тенденцію до зниження. Крім того, за оцінками Центрального банку РФ, фактичні обсяги надання іпотечних кредитів суттєво перевищують прогнози. Однак на вторинному ринку є і проблеми, оскільки, попри суттєву підтримку, фактичні показники випусків іпотечних цінних паперів залишаються на рівні 3 млрд рос. руб., тоді як прогнозні показники перебувають на значно вищому

[1] www.ahml. — Офіційний сайт АІЖК Російської Федерації.

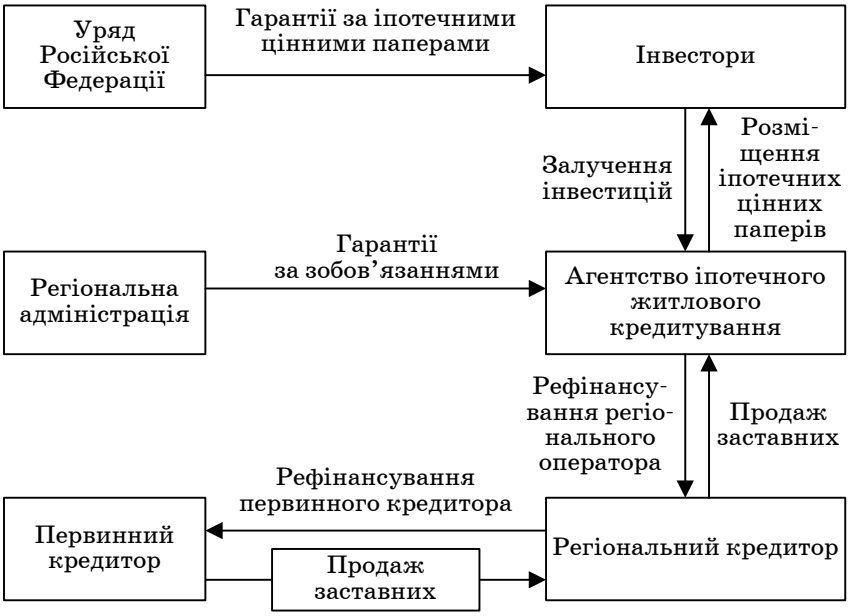


Рис. 12.10. **Гарантування при рефінансуванні іпотечних кредитів за участю АІЖК**[1]

рівні. Такі диспропорції фахівці пояснюють насамперед недосконалістю законодавчої бази, вузькою базою інвесторів, надлишковою ліквідністю комерційних банків, а також намаганнями іпотечних кредиторів здійснювати випуски іпотечних цінних паперів за кордоном.

Іпотечні сертифікати участі — іменні цінні папери, які засвідчують частку їх власників у праві загальної власності на іпотечне покриття. Вони надають право вимагати від особи, яка їх видала, відповідного довірчого управління іпотечним покриттям, а також право на отримання грошових коштів, отриманих для виконання зобов'язань, вимоги за якими утворюють іпотечне покриття.

Видача іпотечних сертифікатів участі може здійснюватися тільки комерційними організаціями, які мають ліцензії на управління інвестиційними фондами, пайовими інвестицій-

[1] www.ahml. — Офіційний сайт АІЖК Російської Федерації.

ними фондами та недержавними пенсійними фондами, а також кредитними організаціями.

Видача іпотечних сертифікатів участі є підставою для виникнення загальної пайової власності власників іпотечних сертифікатів участі на іпотечне покриття, під яке вони видаються, та здійснення довірчого управління таким іпотечним покриттям. Загальна пайова власність на іпотечне покриття виникає одночасно зі створенням довірчого управління цим іпотечним покриттям. Власники іпотечних сертифікатів участі несуть ризик невиконання або неналежного виконання зобов'язань, вимоги за якими є іпотечним покриттям.

Керуючий іпотечним покриттям здійснює довірче управління іпотечним покриттям шляхом отримання платежів за зобов'язаннями, вимоги за якими є іпотечним покриттям, перерахування власникам іпотечних сертифікатів участі грошових коштів за рахунок зазначених платежів, забезпечення належного виконання зобов'язань, вимоги за якими є іпотечним покриттям, включно зі зверненням стягнення на майно боржника. Термін дії договору довірчого управління іпотечним покриттям встановлюється правилами довірчого управління іпотечним покриттям і не має бути меншим ніж 1 рік та більшим ніж 40 років.

Особливості іпотечних сертифікатів участі:

— кожний іпотечний сертифікат участі засвідчує однаковий обсяг прав, у тому числі на однакову частку в праві загальної власності на іпотечне покриття;

— іпотечний сертифікат участі є неемісійним цінним папером та існує у бездокументарній формі;

— не має номінальної вартості;

— випуск похідних цінних паперів на основі іпотечних сертифікатів участі не допускається;

— іпотечні сертифікати участі можуть вільно обертатися, у тому числі через організаторів торгівлі на ринку цінних паперів. Облік прав на іпотечні сертифікати участі здійснюється на рахунках у реєстрі власників іпотечних сертифікатів участі.

Склад іпотечного покриття іпотечних сертифікатів участі має відповідати таким вимогам: 1) до складу іпотечного покриття входять лише вимоги за зобов'язаннями, які забезпечені іпотекою; 2) продаж вимог, які є іпотечним покриттям,

можливий відповідно до законодавства. Вимоги та інше майно, що є іпотечним покриттям, відокремлюються від майна керуючого іпотечним покриттям і обліковуються на окремому балансі.

Винагорода керуючому іпотечним покриттям, спеціалізованому депозитарію, а також реєстратору, що веде реєстр власників іпотечних сертифікатів участі, сплачується за рахунок майна, що становить іпотечне покриття. Сума винагороди не повинна перевищувати 5 % суми зобов'язань, вимоги за якими утворюють покриття.

Таким чином, у РФ створені всі передумови для ефективного функціонування дворівневого іпотечного ринку та обігу облігацій з іпотечним покриттям і житлових облігацій з іпотечним покриттям.

12.5. Особливості випуску та обігу іпотечних цінних паперів в Україні

Відповідно до законів України "Про іпотеку", "Про іпотечне кредитування, операції з консолідованим іпотечним боргом та іпотечні сертифікати", "Про іпотечні облігації" право на існування мають такі види емісійних іпотечних цінних паперів: іпотечні облігації та іпотечні сертифікати.

Іпотечний сертифікат — цінний папір, забезпечений іпотечними активами або іпотеками. Відносини у системі іпотечного кредитування, а також перетворення платежів за іпотечними активами у виплати за іпотечними сертифікатами із застосуванням механізмів управління майном встановлені Законом України "Про іпотечне кредитування, операції з консолідованим іпотечним боргом та іпотечні сертифікати".

Розрізняють такі ***види іпотечних сертифікатів***[1]:

1) *залежно від умов передачі прав власності*:

— ***іменні***;

— ***на пред'явника***;

[1] Про іпотечне кредитування, операції з консолідованим іпотечним боргом та іпотечні сертифікати : Закон України від 19 липня 2003 р. № 979-IV, з урахуванням змін.

2) *залежно від форми випуску*:
— ***у документарній формі***;
— ***у бездокументарній (електронній) формі***.

Випуск сертифікатів у документарній формі здійснюється емітентом шляхом виготовлення бланків сертифікатів спеціального зразка, які затверджує Державна комісія з цінних паперів та фондового ринку. У разі емісії сертифікатів у бездокументарній формі на період передплати на кожний випуск сертифікатів емітент оформлює тимчасовий глобальний сертифікат, який після закінчення передплати цього випуску підлягає заміні на постійний глобальний сертифікат або анулюється в разі визнання випуску таким, що не відбувся;

3) *іпотечні сертифікати можуть бути випущені у формі* ***сертифікатів з фіксованою дохідністю*** та ***сертифікатів участі***.

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 взятих на себе зобов'язань — з вартості іпотечних активів, що є забезпеченням випуску сертифікатів із фіксованою дохідністю, переважно перед іншими кредиторами емітента. Сертифікати з фіксованою дохідністю мають визначений термін обігу та номінальну вартість.

Сертифікати участі — це сертифікати, які забезпечені іпотеками та посвідчують частку його власника у платежах за іпотечними активами. Власник сертифікатів участі має такі права: право на отримання частки у платежах за іпотечними активами відповідно до договору про придбання сертифікатів; право на задоволення вимог — у разі невиконання емітентом узятих на себе зобов'язань — з вартості іпотечних активів, які перебувають у довірчій власності управителя. Сертифікати участі мають певний термін обігу та частку консолідованого іпотечного боргу, що припадає на сертифікат.

Порівняння характеристик іпотечних сертифікатів з фіксованою дохідністю та іпотечних сертифікатів участі наведено у табл. 12.6.

Таблиця 12.6. **Порівняння іпотечних сертифікатів з фіксованою дохідністю та іпотечних сертифікатів участі**

Критерії порівняння	Іпотечні сертифікати з фіксованою дохідністю	Іпотечні сертифікати участі
Умови передачі прав власності	На пред'явника та іменні цінні папери	Іменні цінні папери
Ризик дострокового погашення	Ризик дострокового виконання основних зобов'язань, реформованих у консолідований іпотечний борг (сукупність угод про іпотечне кредитування, які є забезпеченням іпотечних сертифікатів), бере на себе *емітент*, що обов'язково зазначається в інформації про випуск сертифікатів	Ризик дострокового виконання зобов'язань боржниками за договорами про іпотечний кредит, реформованими в іпотечний актив, бере на себе *власник сертифікатів участі*, що обов'язково зазначається в інформації про випуск сертифікатів
Ризик перевищення загальної вартості зобов'язань за сертифікатами над вартістю іпотечних активів	В обов'язковому порядку бере на себе емітент цінних паперів та відшкодовує за рахунок належного йому власного майна	Беруть на себе власники іпотечних сертифікатів участі, однак при цьому вони можуть розраховувати на вищий рівень прибутку
Механізм здійснення платежів	Платежі є фіксованими і не залежать від можливостей дострокового погашення іпотечних кредитів	Платежі їх власники отримують після розподілу коштів, що надійшли за іпотечними активами. Платежі є меншими, ніж платежі за іпотечними активами, на суму винагороди за управління та обслуговування іпотечних активів

Закінчення табл. 12.6

Критерії порівняння	Іпотечні сертифікати з фіксованою дохідністю	Іпотечні сертифікати участі
Дострокове погашення	Дострокове виконання емітентом зобов'язань може бути здійснено тільки в разі, якщо це передбачено в інформації про випуск сертифікатів і обов'язково за умови призначення або заміни управителя	Дострокове погашення сертифікатів може бути здійснено в будь-якому разі і можливе у разі призначення або заміни управителя

До процедури випуску сертифікатів висувається низка вимог, додержання яких є обов'язковим, а саме:

— загальний розмір емісії сертифікатів не може перевищувати вартість іпотечних активів;

— термін обігу сертифікатів не може перевищувати термін дії договорів про іпотечний кредит, реформованих в іпотечні активи, які є забезпеченням випуску сертифікатів, терміну існування іпотечних активів та терміну відчуження іпотечних активів;

— загальна номінальна вартість сертифікатів, випущених емітентом, не може перевищувати 50-кратного розміру власного капіталу емітента;

— обсяг здійснюваного випуску сертифікатів має бути не меншим від суми, еквівалентної 100 тис. євро за курсом НБУ на день прийняття рішення про випуск сертифікатів;

— ризики за всіма зобов'язаннями, які підлягають об'єднанню у консолідований іпотечний борг, мають бути застраховані відповідно до вимог законодавства;

— якщо емітентом є небанківська установа, кошти за розміщені сертифікати акумулюються на рахунку, відкритому в обслуговуючому банку. Якщо емітентом є банк, кошти акумулюються на окремому рахунку;

— сертифікати є неподільними.

На рис. 12.11 наведено схему випуску іпотечних сертифікатів.

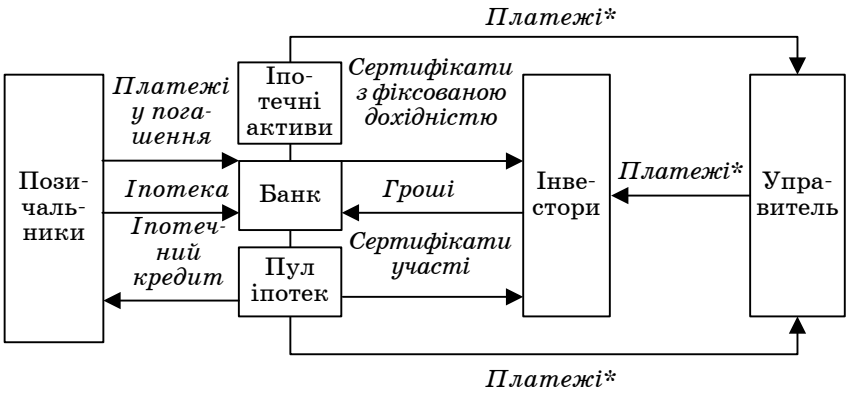


Рис. 12.11. **Схема випуску іпотечних сертифікатів** (*платежі включають процентні платежі за кредитом та його амортизацію)[1]

Іпотечні облігації — облігації, виконання зобов'язань емітента за якими забезпечене іпотечним покриттям. Іпотечна облігація засвідчує внесення грошових коштів її власником і підтверджує зобов'язання емітента відшкодувати йому номінальну вартість облігації та грошового доходу в порядку, встановленому проспектом емісії, а в разі невиконання емітентом зобов'язань за іпотечною облігацією надає її власнику право задовольнити свою вимогу за рахунок іпотечного покриття. Випуск іпотечних облігацій здійснюється у бездокументарній формі, тобто шляхом здійснення зберігачем облікового запису, який є підтвердженням права власності на цінний папір.

Виокремлюють ***два види іпотечних облігацій***:

— ***звичайні***;

— ***структуровані***.

Емітентом ***звичайних іпотечних облігацій*** є іпотечний кредитор, що несе відповідальність за виконання зобов'язань за такими іпотечними облігаціями іпотечним покриттям та всім іншим своїм майном, на яке відповідно до законодавства може бути звернено стягнення.

[1] Іпотечне кредитування: проблеми та перспективи розвитку в Україні : інформ.-аналіт. матеріали / за заг. ред. О.І. Кіреєва. — К. : Центр наук. дослідж. НБУ, 2004. — С. 60.

До складу іпотечного покриття звичайних іпотечних облігацій не можуть бути включені іпотечні активи, зобов'язання боржників за якими забезпечені іпотекою об'єктів незавершеного будівництва або іпотекою майнових прав.

На рис. 12.12 наведено схему випуску звичайних іпотечних облігацій.

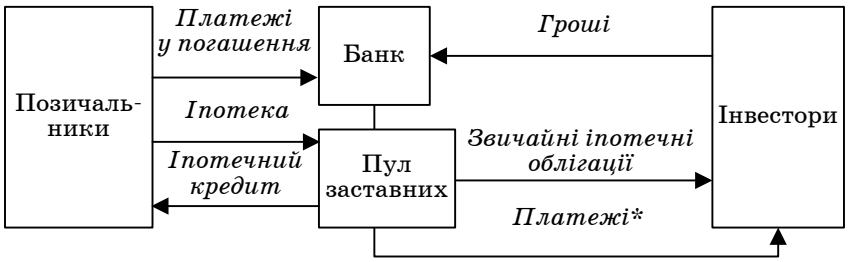


Рис. 12.12. **Схема випуску звичайних іпотечних облігацій** (*платежі включають процентні платежі за кредитом та його амортизацію)[1]

Послідовність дій під час випуску звичайних іпотечних облігацій:

— іпотечний кредитор надає іпотечний кредит;

— під забезпечення заставних, які належать іпотечному кредитору, він емітує звичайні іпотечні облігації;

— іпотечний кредитор продає звичайні іпотечні облігації та бере зобов'язання щодо виплати основного боргу і процентів. Облігації забезпечені заставними, які належать цьому іпотечному кредитору;

— інвестори купують облігації та отримують платежі в рахунок погашення основного боргу і виплати процентів від іпотечного кредитора;

— іпотечні кредити залишаються на балансі іпотечного кредитора, але враховуються на окремому рахунку;

— Державна комісія з цінних паперів та фондового ринку (ДКЦПФР) регулює проведення емісії звичайних іпотечних облігацій;

[1] Іпотечне кредитування: проблеми та перспективи розвитку в Україні : інформ.-аналіт. матеріали / за заг. ред. О.І. Кіреєва. — К. : Центр наук. дослідж. НБУ, 2004. — С. 60.

— у випадку банкрутства емітента, власники облігацій мають вищий пріоритет над правами чи вимогами інших осіб щодо іпотечного покриття.

Емітентом ***структурованих іпотечних облігацій*** є спеціалізована іпотечна установа, яка несе відповідальність за виконання зобов'язань за такими іпотечними облігаціями лише іпотечним покриттям.

Структуровані іпотечні облігації одного випуску можуть поділятися на класи. Кожен клас структурованих іпотечних облігацій може відповідно до проспекту емісії встановлювати різний обсяг прав та привілеїв для їх власників. Так, залежно від класу структурованих іпотечних облігацій можуть відрізнятись умови щодо[1]:

— дохідності структурованих іпотечних облігацій, якщо облігація одного класу передбачає нижчу чи вищу дохідність, ніж облігація іншого класу;

— черговості задоволення вимог власників структурованих іпотечних облігацій, якщо вимоги власників облігацій одного класу задовольняються тільки після повного задоволення вимог власників облігацій іншого класу;

— розподілу голосів на загальних зборах власників іпотечних цінних паперів, якщо власник облігації одного класу має більшу чи меншу кількість голосів, ніж власник облігації іншого класу.

При випуску структурованих іпотечних облігацій (рис. 12.13) можлива така послідовність дій[2]:

— іпотечний кредитор надає іпотечні кредити;

— іпотечний кредитор продає спеціалізованій іпотечній установі іпотечні активи;

— спеціалізована іпотечна установа формує іпотечне покриття для структурованих іпотечних облігацій та здійснює їх емісію;

— спеціалізована іпотечна установа продає інвесторам структуровані іпотечні облігації;

---

[1] Іпотечне кредитування: проблеми та перспективи розвитку в Україні : інформ.-аналіт. матеріали / за заг. ред. О.І. Кіреєва. — К. : Центр наук. дослідж. НБУ, 2004. — С. 62—63.

[2] Там само. — С. 63.

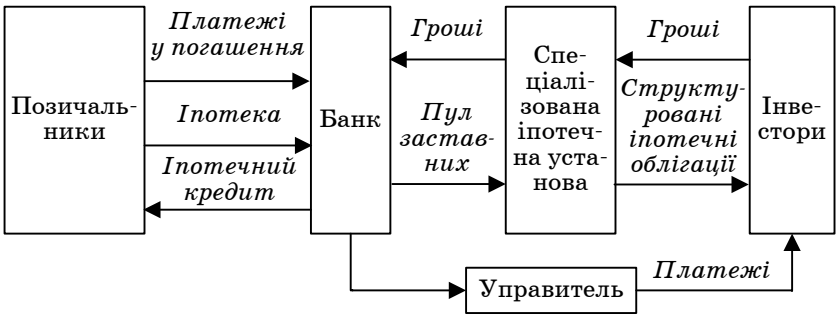


Рис. 12.13. **Схема випуску структурованих іпотечних облігацій**[1]

— інвестори купують структуровані іпотечні облігації та отримують платежі в рахунок погашення основного боргу і виплати процентів;

— управитель від імені власника іпотечних цінних паперів здійснює управління іпотечним покриттям;

— ДКЦПФР регулює проведення емісії структурованих іпотечних облігацій;

— ДКРРФП здійснює нагляд та регулювання за діяльністю спеціалізованої іпотечної установи.

Таким чином, можемо констатувати, що нині законодавчо чітко визначено всі види іпотечних цінних паперів, які можуть бути емітовані в Україні, що є важливою основою для практичної реалізації випуску іпотечних цінних паперів.

В Україні вперше іпотечні облігації були випущені комерційними банками. Так, 1 березня 2007 р. ВАТ АБ "Укргазбанк" здійснив перший в Україні випуск іпотечних облігацій. Емісія відбулася в рамках проекту "Ініціатива сприяння кредитуванню" (ІСК) USAID у співпраці з Корпорацією "Прагма". Основні параметри випуску іпотечних облігацій: номінальна вартість випуску — 50 млн грн; номінальна вартість однієї облігації — 1000 грн; тип облігації — звичайні іпотечні облігації; початок розміщення — 1 березня 2007 р.; дата погашення — 25 лютого

[1] Іпотечне кредитування: проблеми та перспективи розвитку в Україні : інформ.-аналіт. матеріали / за заг. ред. О.І. Кіреєва. — К. : Центр наук. дослідж. НБУ, 2004. — С. 61.

2010 р.; вартість розміщення — запланований курс продажу цінних паперів становить 100 % від номінальної вартості облігацій. Фактична вартість продажу облігацій визначалася попитом та ринковими умовами під час первинного їх розміщення; процентна ставка для всіх купонних періодів — 10,5 % річних у гривні.

Також 1 вересня 2008 р. на цей ринок вийшов ВАТ КБ "Хрещатик", який розпочав відкрите розміщення звичайних іпотечних облігацій серії "І" з фіксованою дохідністю у розмірі 12,5 %. Загальний обсяг випуску звичайних іпотечних облігацій — 70 млн грн. Номінальна вартість однієї іпотечної облігації — 1000 грн. Термін обігу — 3 роки.

В Україні у жовтні 2004 р. була створена спеціальна ***Державна іпотечна установа*** (ДІУ). Головною метою її діяльності є сприяння подальшому розвитку ринку іпотечного кредитування в Україні, зокрема, шляхом рефінансування іпотечних кредиторів (банків і небанківських фінансових установ, які провадять діяльність з надання забезпечених іпотекою кредитів) за рахунок коштів, отриманих від розміщення цінних паперів, та запровадження ефективних механізмів підвищення рівня їх ліквідності.

Діяльність ДІУ спрямована на забезпечення ефективних механізмів та моделей рефінансування первинних іпотечних кредиторів, чітких та прозорих умов рефінансування, дієвих та уніфікованих вимог до іпотечних житлових кредитів, а також вимог до основних учасників іпотечного ринку — банківських установ та позичальників, що в цілому сприятиме розширенню доступу громадян України до іпотечних житлових кредитів та зниженню вартості іпотечних житлових кредитів для кінцевих позичальників[1]. Схему рефінансування первинних кредиторів за участю ДІУ наведено на рис. 12.14[2].

ДІУ вперше здійснила випуск іпотечних облігацій 6 серпня 2008 р. сімома серіями. Загальна номінальна вартість випуску

[1] Річний звіт про діяльність Державної іпотечної установи за 2007 рік [Ел. ресурс]. — Режим доступу : www.ipoteka.gov.ua. — С. 4.

[2] Рішення правління Державної іпотечної установи "Про затвердження Стандартів надання, рефінансування та обслуговування іпотечних житлових кредитів" від 13 лютого 2006 р. № 35 [Ел. ресурс]. — Режим доступу : www.rada.gov.ua.

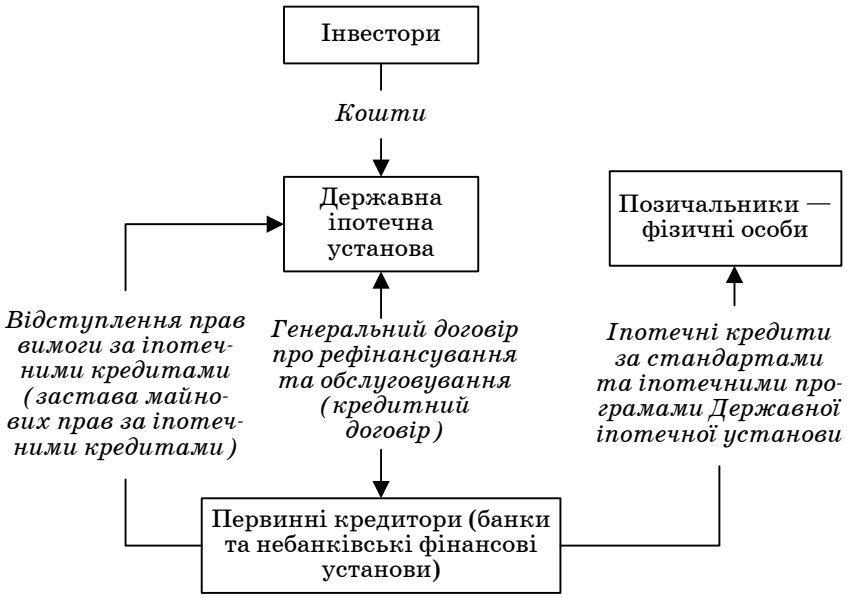


Рис. 12.14. **Узагальнена схема рефінансування первинних кредиторів за участю ДІУ**

становила 200 млн грн, а номінальна вартість однієї облігації — 100 тис. грн. Термін обігу облігацій усіх серій — 3 роки. Крім того, проспектом емісії передбачена можливість повного дострокового погашення облігацій за бажанням інвестора через рік після першого перегляду процентної ставки та після кожного подальшого перегляду процентної ставки, що здійснюється кожні півроку. На 26 серпня 2008 р. дохідність іпотечних облігацій серій "A", "G" встановлена на рівні 11,5 % річних. Усі кошти, залучені в результаті розміщення, спрямовуються на рефінансування іпотечних кредитів, які видаються банками-партнерами відповідно до Стандартів ДІУ з метою здешевлення кредитів для населення, збільшення частки кредитів, виданих у національній валюті, та вирішення проблеми доступності житла[1].

[1] www.ipoteka.gov.ua — Офіційний сайт Державної іпотечної установи.

12.6. Іпотечна криза у США: причини виникнення та наслідки для світової економіки

Кризові ситуації є невід'ємною складовою економіки. Іпотечні кризи вже відбувалися у світовій практиці, однак раніше не мали настільки руйнівних наслідків. На думку економіста Р. Додда, іпотечний ринок постійно змінюється: "За останні 70 років він радикально еволюціонував: від ринку, на якому звичайні місцеві депозитні установи видають позики місцевим позичальникам, до ринку, який будується навколо... провідних банків та фірм, що торгують цінними паперами і, використовуючи останні досягнення фінансового інжинірингу, перетворюють іпотеки в цінні папери шляхом кредитних похідних інструментів та забезпечених заставою боргових облігацій"[1]. Саме це, а також глобалізація фінансових ринків призвели до того, що іпотечна криза, яка розгорнулася в США, поширилася як на розвинені країни, так і на країни, що розвиваються. Загалом хронологію іпотечної кризи в США можна простежити за табл. 12.7.

Основними причинами іпотечної кризи в США науковці вважають такі.

1. ***Надмірне зростання цін на нерухомість***, яке не було підкріплене об'єктивними економічними чинниками. У 2001—2005 рр. у багатьох частинах країни спостерігалося зростання цін на нерухомість, спричинене низькими процентними ставками за кредитами, "м'яким підходом" кредиторів до оцінки кредитоспроможності позичальників та високим рівнем схильності домогосподарств до придбання житла у власність. За цей період удвічі зросли обсяги спорудження будинків (порівняно з 1990—1995 рр.), а під заставу нерухомості, що вже перебувала у власності домогосподарств, було надано у 2005 р. 750 млрд дол., які були витрачені переважно на споживання,

[1] *Додд Р.* Непервоклассные ипотеки: щупальца кризиса / Р. Додд // Финансы&развитие. — 2007. — № 12. — С. 15.

Таблиця 12.7. **Хронологія іпотечної кризи в США**

Дата	Події
Жовтень 2005 р.	Середня вартість залучених коштів для нестандартних кредиторів[1] зросла на 2,25 процентного пункту за 40 днів унаслідок інфляційного тиску, що чинився на економіку США
Листопад 2005 р.	Нестандартні кредитори підвищують процентні ставки для позичальників, оскільки кредити з низькими процентними ставками стають нецікавими для інвесторів. На тлі кризи на житловому ринку США, що розпочинається, відбувається переоцінка можливостей позичальників обслуговувати нестандартні кредити[2] та стають більш жорсткими умови кредитування
Грудень 2005 р.	Зростання процентних ставок за нестандартними кредитами призводить до ризику дефолтів в умовах стагнуючого ринку житла і, як наслідок, до зростання збитків інвесторів та зниження попиту на кредити. Компанія Ameriquest сплатила інвесторам 385 тис. дол. за те, щоб останні придбали у неї кредити на суму 14 млн дол. Розпочинається відплив компаній із сектору нестандартного кредитування
Січень 2006 р.	Частина компаній, які здійснювали нестандартне кредитування, припинили діяльність або стали банкрутами у зв'язку зі збитками, спричиненими дефолтами за кредитами та вимогами інвесторів про викуп таких кредитів

[1] Нестандартні кредитори — кредитори, які працюють на ринку нестандартних іпотечних кредитів. Вони надають іпотечні кредити з метою наступного їх продажу інвесторам; практично не мають власного капіталу, а фінансування поточної діяльності здійснюють за рахунок короткострокових банківських кредитів.

[2] Нестандартні іпотечні кредити — це загальна назва великої кількості іпотечних кредитів, які не відповідають вимогам державного страховика та/або гаранта за основними параметрами (за термінами та сумою кредитування, типом процентної ставки, показниками LTV, PTI) та передбачають нижчі, порівняно зі стандартними, вимоги до потенційних позичальників. Нестандартні кредити є більш ризикованими для кредитора, оскільки вони надаються позичальникам, кредитоспроможність яких не відповідає стандартним (більш консервативним) критеріям у зв'язку з їх поганою або сумнівною кредитною історією.

Продовження табл. 12.7

Дата	Події
Лютий 2007 р.	Середня ринкова вартість нестандартних кредитів, які мають рейтинг BBB, знижується до 60 % від номіналу. Це при тому, що на початку січня 2007 р. їх вартість становила 95—97 % від номіналу
Березень 2007 р.	Найбільший нестандартний кредитор Countrywide опублікував дані, згідно з якими 19 % були простроченими до 30 днів. Також про наявність проблем сповістили HSBC та New Century Financial. З початку кризи більше 20 кредиторів припинили надання нестандартних кредитів, а акції таких кредиторів суттєво впали в ціні
Липень 2007 р.	Один із лідерів ринку нестандартного кредитування — інвестиційна компанія Bear Steaerns — звітує про збитки в розмірі 1,5 млрд дол. США, що пов'язані з дефолтами нестандартних кредитів, та надає своїм хеджовим фондам, які працювали на цьому ринку, кредит у розмірі 3,2 млрд дол. США для підтримки ліквідності. Лідери ринку нестандартного кредитування припиняють надання найбільш популярного кредитного продукту — кредиту з плаваючою процентною ставкою та фіксованим дворічним періодом
Серпень 2007 р.	Акції компанії Countrywide за останній місяць стали дешевшими на 42 % через заявлені компанією збитки від діяльності на ринку нестандартних кредитів. BNP Paribas звітує про те, що три його хеджові фонди, які працювали з нестандартними кредитами, мають серйозні збитки, а вартість активів цих фондів на даний момент не може бути визначена. Компанія American Home Mortgage, яка надавала нестандартні кредити позичальникам із непідтвердженими доходами, оголосила банкрутство у зв'язку з різким підвищенням дефолтів (4,2 % за кредитами, наданими у 2006 р., порівняно з 1,6 % у 2005 р. та 0,8 % у 2004 р.). Президент рейтингової компанії Standart&Poor's подає у відставку через помилки рейтингової компанії в оцінці ризиків, що пов'язані з нестандартними кредитами. Інвестори та регулятивні органи звинувачують S&P та Moody's у несвоєчасному зниженні рейтингів цінних паперів, забезпечених нестандартними кредитами. Рейтинги були знижені лише після того, як ринкова вартість цінних паперів знизилася в 2 рази

Закінчення табл. 12.7

Дата	Події
Вересень 2007 р.	Іпотечна компанія Freddie Mac оголосила про падіння прибутку у другому кварталі 2007 р. на 45 %, порівняно з другим кварталом 2006 р. Незважаючи на те, що Freddie Mac безпосередньо не управляє великою кількістю боргових зобов'язань, пов'язаних з високою ризиковою іпотекою, операції компанії постраждали від загальної кризи, яка охопила ринок житлової нерухомості США. Австралійський хеджовий фонд з активами в 200 млрд дол. став банкрутом. Другий за величиною банк Великої Британії Royal Bank of Scottland через різке падіння попиту на іпотечні облігації в США скоротив чисельність американського підрозділу, який працював з цими продуктами на американському ринку. Один із найбільших іпотечних банків Великої Британії Nothern Rock охопила криза ліквідності, він втратив вкладників. За допомогою до Банку Англії звернулася низка британських банків

Складено за: Косарева Н. Ипотечный кризис в США: причины и уроки для России [Эл. ресурс] / Н. Косарева, А. Туманов. — Режим доступа : www.rusipoteka.ru.

ремонт та сплату боргів за кредитними картками. Саме в цей час банки збільшили ліміти кредитування за кредитними картками, що ще більше стимулювало попит споживачів. У другій половині 2005 р. на ринку розпочалося зниження цін на житло. А оскільки американські банки часто надавали кредит з LTV (співвідношення кредиту до вартості застави) у розмірі 100 %, то у випадку зниження цін на житло позичальники з нестандартними кредитами отримали стимул до неповернення кредитів. Надалі відбулася ланцюгова реакція. Будинки позичальників, які відмовлялися повертати кредит, надходили на ринок, тим самим збільшуючи пропозицію з відповідним подальшим зниженням цін на нерухомість.

2. ***Зниження прибутковості іпотечного бізнесу та підвищення ризикованості іпотечних операцій.*** Наприкінці 2005 р. змістилися акценти у стратегіях кредиторів з цінової конкуренції на конкуренцію умов кредитування. Наслідки використання стратегії цінової конкуренції в цілому позитивно

відобразилися на якості кредитних портфелів, оскільки низькі процентні ставки приваблювали клієнтів із позитивними кредитними історіями. Однак перехід до стратегії конкуренції умов кредитування, яка передбачала суттєве зниження вимог до кредитоспроможності позичальників та спрощення процедури отримання кредитів, зумовив підвищення ризикованості іпотечних кредитів, а отже, й іпотечних цінних паперів. Як наслідок, знижені процентні ставки абсолютно не відповідали тим ризикам, які з'явилися в іпотечній системі.

3. ***Відсутність власних коштів у кредиторів для покриття збитків.*** Тут не йдеться про банківські установи як кредитори. Специфікою іпотечного ринку США можна вважати те, що на ринку існує надзвичайно велика кількість кредитних посередників (брокерів), до яких, на відміну від інших фінансових установ, не висувається жорстких вимог ані у сфері власних коштів, ані у сфері дотримання нормативів ліквідності, кредитного ризику тощо. Джерелами таких кредитів є кошти, які кредитний брокер, по-перше, отримує від продажу кредитів державним та приватним іпотечних установам, а по-друге, кредитні лінії банків. Таким чином, у разі банкрутства навіть незначної кількості позичальників банкрутство кредитного брокера неминуче. Зазначимо, що частка прострочених іпотечних кредитів у розмірі 9 % (другий квартал 2007 р.) не була б настільки загрозливою для американської економіки, якби кредитні брокери мали власний капітал та відповідні резервні фонди. Це ще раз підтверджує той факт, що фінансове посередництво, на відміну від інших видів бізнесу, завжди містить ризик шахрайства, а тому необхідні принаймні мінімальний пруденційний нагляд та відповідні вимоги щодо власного капіталу.

4. ***Загострення проблеми кредитоспроможності домогосподарств.*** В умовах кризи кредитоспроможність домогосподарств, безсумнівно, знижується. Зупинимося на аналізі лише двох блоків. Перший — це доходи домогосподарств, які будуть знижуватися. В умовах кризи, як правило, відбуваються банкрутства підприємств, а отже, зростає рівень безробіття. Таким чином, важливе джерело доходів — заробітна плата — буде замінена виплатами з безробіття. Так, за даними Міністерства праці США, в серпні 2007 р. вперше за останні чотири

роки скоротився рівень зайнятості. Передусім було втрачено робочі місця в будівництві, промисловості, транспорті та державних установах[1]. По-друге, неминучим супутником кризи є інфляція. Знецінення доходів обов'язково відобразиться на можливостях домогосподарств здійснювати виплати за кредитом. Другий блок — застава, яку можуть запропонувати домогосподарства для забезпечення кредиту. Як правило, заставою є або нерухомість, або цінні папери. Нерухомість в умовах іпотечної кризи катастрофічно знецінюється, оскільки кількість житлових будинків, які виставлені на продаж кредиторами, значно перевищує попит на них. Цінні папери, які є додатковим джерелом доходів домогосподарств, також знецінюються, оскільки криза, який би характер вона не мала, завжди призводить до падіння фондових ринків. Таким чином, у цілому кредитоспроможність домогосподарств знижується.

Наслідки кризи досить серйозні — передусім за масштабністю. Адже постраждали економіки не тільки розвинених країн. Досить гостро відреагували й економіки країн, що розвиваються.

Категорії та поняття

Іпотечний ринок. Первинний іпотечний ринок. Вторинний іпотечний ринок. Однорівневий іпотечний ринок. Дворівневий іпотечний ринок. Заставна. Звичайні (покриті) іпотечні облігації. Джамбо-облігації. Іпотечні цінні папери (MBS).

Грошовий потік MBS. Річна процентна ставка. Середній термін до повного погашення пулу іпотечних кредитів. Середній вік пулу іпотечних кредитів. Базовий термін життя пулу іпотечних кредитів. Фактичний термін життя пулу іпотечних кредитів. Коефіцієнт пулу іпотечних кредитів. Річний купон іпотечних цінних паперів. Річний спред обслуговування. Структуризація емісії.

[1] *Косарева Н.* Ипотечный кризис в США: причины и уроки для России [Эл. ресурс] / Н. Косарева, А. Туманов. — Режим доступа : www.rusipoteka.ru.

Облігація з іпотечним покриттям. Іпотечний сертифікат участі. Житлова облігація з іпотечним покриттям. Агентство житлового іпотечного кредитування.

Іпотечний сертифікат. Іпотечний сертифікат з фіксованою дохідністю. Іпотечний сертифікат участі. Звичайні іпотечні облігації. Структуровані іпотечні облігації. Державна іпотечна установа. Іпотечна криза.

Висновки

Іпотечні цінні папери надзвичайно різноманітні, що обумовлено не тільки особливими умовами їх випуску, які залежать від виду іпотечного кредиту, а й нормативно-правовими обмеженнями, які діють у різних країнах. Можна виокремити такі іпотечні цінні папери: заставні, звичайні (покриті) іпотечні облігації та іпотечні цінні папери (MBS), випущені в результаті сек'юритизації іпотечних активів.

Заставна є борговим цінним папером, що засвідчує право звернути стягнення на предмет іпотеки в разі невиконання позичальником основного зобов'язання.

Головні відмінності між іпотечними цінними паперами виявляються в розрізі одно- та дворівневої моделей вторинного іпотечного ринку. Так, за однорівневої моделі організації вторинного іпотечного ринку випускаються звичайні (покриті) іпотечні облігації, за дворівневої — іпотечні цінні папери (MBS).

В європейській практиці використовують 5 моделей випуску іпотечних цінних паперів: 4 моделі передбачають функціонування у розрізі однорівневого вторинного іпотечного ринку та 1 модель — дворівневого іпотечного ринку.

Грошовий потік, який забезпечують цінні папери, визначається грошовим потоком, який генерує пул іпотечних кредитів та зменшується на величину комісійних виплат, пов'язаних з обслуговуванням іпотечних кредитів і наданням гарантій. Забезпеченням іпотечних цінних паперів є пул іпотечних активів, який формується на підставі стан-

дартних вимог до іпотечних кредитів, позичальників, предмета іпотеки та його оцінки. Головними характеристиками пулу іпотечних кредитів є річна процентна ставка (WAC), середній термін до повного погашення (WAM), середній вік (WALA), базовий термін життя (BWAM), фактичний термін життя (FWAM), коефіцієнт пулу (k_t). Основними параметрами іпотечних цінних паперів є річний купон (NWAC), річний спред обслуговування (ASC), оголошений час затримки платежів.

Специфіка грошових потоків іпотечних цінних паперів (MBS) така:

— пайові (наскрізні) іпотечні облігації: періодичні платежі від пулу активів пропорційно розподіляються між цінними паперами після вирахування плати за сервісне обслуговування;

— структуровані (порядкові) іпотечні облігації: передбачають зміну обсягів та структури платежів; усі платежі у погашення (в тому числі дострокові) насамперед отримує старший клас. Молодші класи починають отримувати платежі у погашення основного боргу лише після повного погашення облігацій старшого класу;

— іпотечні облігації з відокремлюваним купоном: випускаються цінні папери двох класів — IO (передаються лише процентні платежі) та PO (передаються лише платежі у погашення суми основного боргу).

Російським законодавством передбачено випуск трьох видів емісійних іпотечних цінних паперів: облігацій з іпотечним покриттям, іпотечних сертифікатів участі та житлових облігацій з іпотечним покриттям. Емісія облігацій з іпотечним покриттям здійснюється через спеціалізовані комерційні організації, виключним видом діяльності яких є придбання прав вимоги за заставними та кредитами, забезпеченими іпотекою. Випуск іпотечних сертифікатів участі може здійснюватися тільки кредитними інститутами та комерційними організаціями, які мають ліцензії на управління інвестиційними фондами, пайовими інвестиційними фондами та недержавними пенсійними фондами.

Українським законодавством передбачено випуск таких емісійних іпотечних цінних паперів: іпотечних сертифіка-

тів (іпотечних сертифікатів з фіксованою дохідністю, сертифікатів участі) та іпотечних облігацій (звичайних та структурованих). В Україні є передумови для формування як однорівневого, так і дворівневого іпотечних ринків. На однорівневому активними емітентами іпотечних цінних паперів є комерційні банки, на дворівневому — Державна іпотечна установа.

Іпотечна криза США в умовах глобалізації фінансових ринків має руйнівні наслідки як для розвинених країн, так і для країн, що розвиваються. Вона розпочалася наприкінці 2005 р. у США, а у 2008 р. поширилася на більшість країн світу. Основними причинами іпотечної кризи є: надмірне зростання цін на нерухомість, зниження прибутковості іпотечного бізнесу та підвищення ризикованості іпотечних операцій, відсутність власних коштів у кредиторів для покриття збитків, загострення проблеми кредитоспроможності домогосподарств.

Контрольні запитання та завдання

1. Розкрийте сутність іпотечних цінних паперів та іпотечних активів.
2. Охарактеризуйте передумови появи іпотечних цінних паперів.
3. Дайте визначення іпотечного ринку. В чому відмінність між первинним та вторинним іпотечними ринками?
4. Які іпотечні цінні папери обертаються на однорівневому та дворівневому вторинному іпотечних ринках?
5. Охарактеризуйте заставну як особливий вид іпотечного цінного папера.
6. Визначте відмінності між звичайними (покритими) іпотечними облігаціями та MBS.
7. Розкрийте зв'язок між первинним та вторинним іпотечними ринками.
8. Які види покритих іпотечних облігацій виокремлюють у європейській практиці?
9. Охарактеризуйте основні моделі випуску покритих іпотечних облігацій у країнах Європи.

10. Чому виникла потреба у випуску джамбо-облігацій? Чи справдилися сподівання щодо необхідності цього інструменту для інвесторів?

11. Які види іпотечних цінних паперів виникають у процесі сек'юритизації іпотечних активів. Розкрийте сутність кожного їх виду.

12. Хто є емітентом MBS?

13. Чи правильне твердження, що грошовий потік іпотечних цінних паперів визначається грошовим потоком їх забезпечення? Обґрунтуйте відповідь.

14. Назвіть основні критерії стандартизації іпотечних кредитів. Як співвідносяться поняття "критерій стандартизації" та "критерій відповідності"?

15. Дайте характеристику основних показників пулу іпотечних кредитів та іпотечних цінних паперів.

16. Випуск яких видів іпотечних цінних паперів передбачено російським законодавством?

17. Охарактеризуйте облігації з іпотечним покриттям.

18. У межах однорівневого чи дворівневого іпотечного ринку здійснюється випуск іпотечних цінних паперів у Росії?

19. Що таке АІЖК і які функції покладені на неї?

20. Розкрийте механізм рефінансування іпотечних кредитів за участю АІЖК.

21. Дайте характеристику іпотечних сертифікатів участі та визначте їх особливості.

22. Які іпотечні цінні папери можуть бути випущені в Україні?

23. Що таке іпотечний сертифікат? Які є види іпотечних сертифікатів?

24. Порівняйте іпотечні сертифікати з фіксованою дохідністю та іпотечні сертифікати участі.

25. Відобразіть схему випуску іпотечних сертифікатів у вітчизняній практиці.

26. Які особливості випуску іпотечних облігацій в Україні?

27. Розкрийте відмінності між звичайними та структурованими іпотечними облігаціями України.

28. Наведіть схему випуску звичайних облігацій в Україні.

29. Який механізм випуску структурованих іпотечних облігацій в Україні?

30. З якою метою була створена Державна іпотечна установа?

31. Відобразіть узагальнену схему рефінансування первинних кредиторів Державною іпотечною установою.

32. Наведіть хронологію перебігу іпотечної кризи в США.

33. Розкрийте основні причини іпотечної кризи в США.

34. Поміркуйте, як глибоко іпотечна криза США відобразиться на іпотечному ринку України.

Література

1. Цивільний кодекс України від 16 січня 2003 р. № 435-4, з урахуванням змін.

2. Про іпотеку : Закон України від 5 липня 2003 р. № 898-IV, з урахуванням змін.

3. Про фінансово-кредитні механізми і управління майном при будівництві житла та операціях з нерухомістю : Закон України від 19 липня 2003 р. № 978-IV, з урахуванням змін.

4. Про іпотечне кредитування, операції з консолідованим іпотечним боргом та іпотечні сертифікати : Закон України від 19 липня 2003 р. № 979-IV, з урахуванням змін.

5. Про іпотечні облігації : Закон України від 22 грудня 2005 р. № 3273-IV, з урахуванням змін.

6. Про цінні папери та фондовий ринок : Закон України від 23 лютого 2006 р. № 3480-IV, з урахуванням змін.

7. Об ипотечных ценных бумагах : Федеральный закон от 11 ноября 2003 р. № 152-ФЗ, с учетом изменений.

8. *Базилевич В.Д.* Іпотечний ринок / В.Д. Базилевич, Н.П. Погорєльцева. — К. : Знання, 2008. — 717 с.

9. *Девидсон Э.* Секьюритизация ипотеки: мировой опыт, структурирование и анализ / Э. Девидсон, Э. Сандерс и др. — М. : Вершина, 2007 . — 592 с.

10. *Додд Р.* Непервоклассные ипотеки: щупальца кризиса / Р. Додд // Финансы&развитие. — 2007. — № 12. — С. 15—19.

11. *Косарева Н.* Ипотечный кризис в США: причины и уроки для России [Эл. ресурс] / Н. Косарева, А. Туманов. — Режим доступа : www.rusipoteka.ru.

12. *Кострикин П.Н.* Мировой опыт ипотечного кредитования / П.Н. Кострикин, А.Н. Кузьминов, С.И. Мутовин. — М. : Макс Пресс, 2002. — 204 с.

13. *Санникова Т.* Структурированные продукты: анализ показателей-2007 [Эл. ресурс] / Т. Санникова, В. Крылова. — Режим доступа : www.rencap.com.

14. Структурированные ипотечные облигации/обычные ипотечные облигации: Основные отличия [Эл. ресурс] // Семинар "Структурированные финансы". — К., 2007. — Режим доступа : www.atci.com.ua.

15. *Хейр Л.* Ценные бумаги, обеспеченные ипотекой и активами / Л. Хейр. — М. : Альпина Бизнес Букс, 2007. — 416 с.

16. *Coles A.* Securitization: What is Different about the USA? / A. Coles // Housing Finance International. — 1999. — Vol. XIII. — № 3. — P. 12—19.

17. European Covered Bond Fact Book / ECBC Publication, 2007. — 277 p.

18. *Greenspan A.* Estimates of Home Mortgage Originations, Repayments, and Debt On One-to-Four-Family Residences / A. Greenspan, J. Kennedy. — Finance and Economics Discussion Series. — Divisions of Research & Statistics and Monetary Affairs. — Federal Reserve Board. — Washington, 2005. — 83 p.

19. *Stöcker O.* Workshop: Covered-Bond-Strukturen in Europa (in rechtlicher Hinsicht) / O. Stöcker. — BaFin, Bonn, 2007. — 55 p.

20. www.ahml. — Офіційний сайт АІЖК Російської Федерації.

21. www.cbr.ru — Офіційний сайт центрального банку Російської Федерації.

22. www.hypo.org — Офіційний сайт Європейської іпотечної федерації.

23. www.ipoteka.gov.ua — Офіційний сайт Державної іпотечної установи.

24. www.pfandbrief.de — Офіційний сайт Об'єднання німецьких іпотечних банків.

25. www.unia.com.ua — Офіційний сайт Української національної іпотечної асоціації.

Розділ 13
ЦІННІ ПАПЕРИ, ЗАБЕЗПЕЧЕНІ ІНШИМИ АКТИВАМИ

13.1. Види цінних паперів, забезпечених іншими активами.
13.2. Колатералізовані боргові зобов'язання.

13.1. Види цінних паперів, забезпечених іншими активами

Є декілька різновидів цінних паперів, забезпечених не іпотечними активами (ABS), зокрема:

— автомобільними кредитами;

— заборгованістю за кредитними картками;

— кредитами під заставу власної частки в нерухомості;

— кредитами на купівлю готових житлових будинків тощо.

Два найбільш поширені типи активів, що є забезпеченням ABS, — це автомобільні кредити і заборгованість за кредитними картками. ***Цінні папери, забезпечені кредитами на придбання автомобілів*** (*auto loan-backed*), можуть бути емітовані:

1) фінансовими дочірніми компаніями виробників автомобілів;

2) комерційними банками;

3) незалежними фінансовими компаніями і невеликими фінансовими організаціями, що спеціалізуються на автомобільних кредитах.

У США до складу першої групи входять фінансові дочірні компанії "Великої трійки" (General Motors Acceptance Corporation, Chrysler Financial, Ford Credit), а також іноземні виробники автомобілів (Volvo, Honda, Nissan, Toyota). До останньої групи відносять таких емітентів, як Western Financial, Union Acceptance Corporation та Olympic Financial.

Грошовий потік від облігацій, забезпечених автомобільними позиками, є або щомісячним, або щоквартальним. Термін погашення таких цінних паперів коливається від 3 до 5 років, проте середній термін їх обігу — 1—3 роки. Грошовий потік цінних паперів, забезпечених автомобільними кредитами, складається з періодичних щомісячних виплат за кредитом (процентні платежі і виплати номіналу), а також із сум їх дострокового погашення. Процентна ставка може бути фіксованою або змінною.

Для облігацій, забезпечених автомобільними позиками, причинами дострокового погашення є: звичайний продаж автомобіля і продаж для покупки нового автомобіля, що вимагають повної виплати позики; відновлення в правах власника і подальший продаж автомобіля; втрата або знищення автомобіля; погашення кредиту для економії на процентних виплатах; рефінансування позики за нижчою процентною ставкою тощо. Дострокове погашення також є наслідком переходу права власності на автомобіль до кредитора в результаті неплатоспроможності позичальника з подальшим продажем автомобіля.

Невизначеність грошового потоку за облігаціями, забезпеченими автомобільними кредитами, що пов'язана з можливим їх достроковим погашенням, незначна. Це пояснюється кількома причинами. По-перше, сума кредиту на придбання автотранспортного засобу набагато менша, ніж, наприклад, сума іпотечного кредиту. Процентні ставки за автомобільними кредитами, що лежать в основі декількох випусків, істотно нижчі за ринкові ставки, якщо вони пропонуються виробником як частина програми розширення збуту. Крім того, за низкою причин дострокового погашення автокредитів, виокремлених вище, є статистика, яка дає змогу прогнозувати швидкість дострокового погашення таких кредитів.

Швидкість дострокового погашення для цінних паперів, забезпечених автомобільними кредитами, оцінюється за допо-

могою ***абсолютної ставки (норми) дострокового погашення***, яка визначається як відношення сум дострокового погашення за місяць до розміру забезпечення на момент емісії.

Цінні папери, забезпечені заборгованістю за кредитними картками (*credit card receivable-backed*), емітуються:

— банками (наприклад, Visa і Mastercard);

— торговими фірмами (JC Penny та Sears);

— компаніями, зайнятими організацією подорожей і відпочинку (American Express).

Грошовий потік цінних паперів, забезпечених заборгованістю за кредитними картками, складається з двох елементів: 1) комісійних, що сплачуються щомісячно, раз на квартал або раз на півроку; 2) виплат основного боргу.

Виплати номіналу цінних паперів, забезпечених заборгованістю за кредитними картками, не амортизуються. Також цей вид цінних паперів не передбачає можливості здійснити дострокове погашення заборгованості. Тому учасники ринку оцінюють цінні папери, забезпечені заборгованістю за кредитними картками, за допомогою ***коефіцієнта MPR***, що характеризує відносну величину місячних виплат за кредитними картками відносно несплаченого боргу на початок попереднього місяця.

Цінні папери, забезпечені картковими кредитами, є частками участі у пулі рахунків кредитних карток. Картковий кредит, на відміну від іпотечного й автомобільного, належить до категорії револьверних (тобто поновлюваних) кредитів. У револьверному кредиті наступний кредит надається автоматично після погашення попереднього. Погашувальні платежі за облігаціями, забезпеченими цим видом кредитів, не переходять до власників облігації, а накопичуються в трасті з подальшим реінвестуванням у карткові кредити.

Випуски, забезпечені автомобільними позиками і кредитними картками, є двома найбільшими секторами ринку цінних паперів, забезпечених активами, але, окрім них, існують цінні папери, забезпечені іншими видами кредитів.

Цінні папери, забезпечені кредитами під заставу власної частки в нерухомості, як забезпечення мають кредити, видані під заставу власної частки в нерухомості. ***Кредити під заставу власної частки в нерухомості*** (*home equity loans,*

HEL) — це кредити, забезпечені житлом, однак право вимоги кредитора за заставними за кредитами типу HEL є вторинним. Останніми роками у США частка кредитів під заставу власної частки в об'єкті нерухомості зростає.

Позичальники кредитів під заставу власної частки в нерухомості поділяються на чотири групи залежно від типу кредитної якості:

— група A — позичальники найвищої кредитної якості;
— група B — позичальники середньої кредитної якості;
— група C — позичальники низької кредитної якості;
— група D — позичальники найнижчої кредитної якості.

Цікавим є дослідження взаємозв'язку швидкості дострокового погашення залежно від зміни процентної ставки і кредитної якості позичальника: чим нижча кредитна якість позичальника, тим він менш чутливий до зміни процентних ставок.

Кредити під заставу власної частки в нерухомості можуть бути закритими або відкритими. ***Закриті HEL*** структуровані на зразок іпотечних кредитів на придбання житла, що повністю амортизуються. Іншими словами, ці кредити мають фіксовану дату погашення, а платежі структуровані так, щоб до цієї дати кредит був цілком погашений. Закриті HEL можуть мати як фіксовану, так і змінну процентну ставку. Грошовий потік пулу закритих HEL включає такі складові: 1) процентні платежі; 2) періодичні платежі у погашення номіналу; 3) суму дострокового погашення. Такий грошовий потік не відрізняється від грошового потоку цінних паперів, забезпечених іпотеками.

У разі ***відкритого HEL*** домовласник отримує доступ до кредитної лінії і має право виписувати чеки або використовувати кредитну картку на суму, що передбачена кредитною лінією.

Цінні папери на основі кредитів на покупку готових будинків (*manufactured housing-backed*) забезпечені кредитами на придбання готових будинків. Готові будинки, на відміну від будинків, що споруджуються, виробляються на підприємстві, а потім транспортуються у приватне володіння, їх називають мобільними. Кредит, що є забезпеченням цих цінних паперів, може бути або іпотечним (на придбання будинку і землі), або споживчим (на установлення будинку).

Грошовий потік кредиту, забезпеченого готовими будинками, складається з: 1) чистих процентних платежів; 2) регулярних виплат номіналу; 3) дострокового погашення. Виплати з дострокового погашення за цінними паперами, забезпеченими кредитами на придбання готового житла, є більш стабільними, оскільки вони не чутливі до рефінансування.

Цінні папери, забезпечені кредитами студентам (*student loan asset-backed securities, SLABS*), мають риси, властиві всім цінним паперам, забезпеченим активами. Кредити студентам видаються на оплату витрат на навчання (для студентів і аспірантів, а також для тих, хто навчається у професійних школах, наприклад, медичних або юридичних).

У США найчастіше сек'юритизація кредитів студентам здійснюється в межах Федеральної програми кредитування сімейної освіти (*Federal Family Education Loan Program, FFELP*). Програма передбачає надання державних позик студентам через приватних кредиторів. Рішення приватного кредитора про видачу позики ухвалюється без урахування можливостей заявника забезпечити своєчасні виплати. У разі дефолту позичальника, який правильно обслуговувався, держава гарантує до 98 % виплат номіналу плюс накопичені процентні платежі.

Кредити, що не входять до програми державних гарантій, називаються ***альтернативними***. Ці кредити здебільшого є споживчими; рішення про видачу такого кредиту ґрунтується на вивченні можливостей заявника здійснити необхідні виплати. Альтернативні кредити також можуть сек'юритизуватися.

Кредити студентству поділяються на три періоди і характеризуються різними грошовими потоками: 1) відстрочення; 2) допомоги; 3) повернення позики.

Дострокове погашення зазвичай виникає в результаті дефолтів або консолідації кредитів (об'єднання декількох кредитів в один).

Цінні папери, забезпечені кредитами Управління у справах малого бізнесу (*Small Business Administration, SBA*), — це кредити, що надаються повноважним агентством уряду США, створеним для забезпечення гарантій за кредитами, виданими кредиторам, які схвалені SBA і мають відповідну кредитну

якість позичальника. Кредити SBA повністю гарантовані американським урядом. Більшість кредитів SBA — кредити зі змінною процентною ставкою.

Місячний грошовий потік від цінних паперів, забезпечених кредитами SBA, складається з: 1) купонного платежу, який обчислюється на основі встановленої для періоду купонної ставки; 2) регулярних виплат номіналу згідно з графіком; 3) сум дострокового погашення.

13.2. Колатералізовані боргові зобов'язання

Колатералізовані боргові зобов'язання (CDO, Collateralized Debt Obligations) становлять важливий клас цінних паперів, забезпечених активами. Ринок CDO включає два великі сегменти — зобов'язання, забезпечені облігаціями (CBO, Collateralized Bond Obligations), та зобов'язання, забезпечені кредитами (CLO, Collateralized Loan Obligations). У першому випадку пул активів, який лежить в основі забезпечення, складається з облігацій. Ці облігації, як правило, належать до спекулятивного рівня та обтяжені відносно високим рівнем дефолту. У другому випадку пул активів складається з кредитів, зокрема іпотечних цінних паперів (CMO, Collateralized Mortgage Obligations). Окрім цього, останнім часом розвинулися мультисекторні CDO, які характеризуються тим, що пул створюється з облігацій емітентів різних секторів економіки, кредитів різних видів та інших активів.

Економічна сутність функціонування ринку CDO обумовлюється фінансовими, ризикологічними та регуляторними причинами.

З ***фінансового погляду*** CDO як інструмент фінансового ринку дає змогу "зв'язати" ринок цінних паперів та кредитний ринок. Тобто, по-перше, через CLO можна акумулювати кошти на ринку цінних паперів для видачі кредитів, унаслідок чого слаболіквідні активи у вигляді кредитів перетворюються у значно більш ліквідні активи у вигляді CLO. Відповідно низьколіквідні активи трансформуються у ліквідні цінні папери. По-друге, багато інституціональних інвесторів (недержавні пен-

сійні фонди, страхові компанії, інвестиційні фонди тощо) мають значні регулятивні обмеження щодо інвестування у високо ризиковані облігації (так звані *junk bonds*) спекулятивного рівня, тобто з довгостроковими рейтингами Ba1 та нижче за шкалою Moody's, або BB+ та нижче за шкалами Standard&Poor's та Fitch. Водночас вказані інституційні інвестори можуть інвестувати у боргові цінні папери інвестиційного рівня. Об'єднуючи облігації спекулятивного рівня в пул, випущені на його основі CBO цілком можуть виявитися такими, що мають інвестиційний рівень — через ефект диверсифікації рівень ризику пулу (а відповідно і CBO) буде значно меншим. Тобто банкрутство одного чи декількох видів облігацій у пулі не матиме суттєвих наслідків для виплат, якщо пул добре диверсифікований.

Ризикологічні причини пов'язані з перенесенням ризику з балансу організатора CDO (банку) на спеціальну компанію, а також структуризацією ризику та доходу. Останнє дає можливість залучати до ринку CDO інвесторів із різним ставленням до ризику. Цей ефект обумовлюється насамперед диверсифікацією пулу, яка змінює рівень ризику та дохідності.

Регулятивний аспект полягає в тому, що банк має формувати відповідний рівень капіталу та створювати резерви, що відповідають ризику наданих кредитів. Продаж пулу активів спеціально створеній компанії та залучення цією компанією коштів через емісію CDO дають можливість вивести з балансу банку ризикові активи та не створювати резерви. Таким чином у банку підвищується ефективність фінансової діяльності банку.

Розглянемо концептуальну схему випуску CDO (рис. 13.1).

1-й етап. Організатор CDO — як правило, великий банк — створює певний пул ризикових активів. Можливі також випадки, коли банк купує в інших фінансових інститутів подібні активи з метою формування відповідного пулу. Цей етап продовжується декілька місяців і називається "етапом нарощення". Основним принципом при цьому є однорідність характеристик складових пулу. Хоча останнім часом формуються мультисекторні пули з достатньо різнорідних складових.

2-й етап. Створюється компанія спеціального призначення SPV, якій здійснюється продаж (спочатку передача відпо-

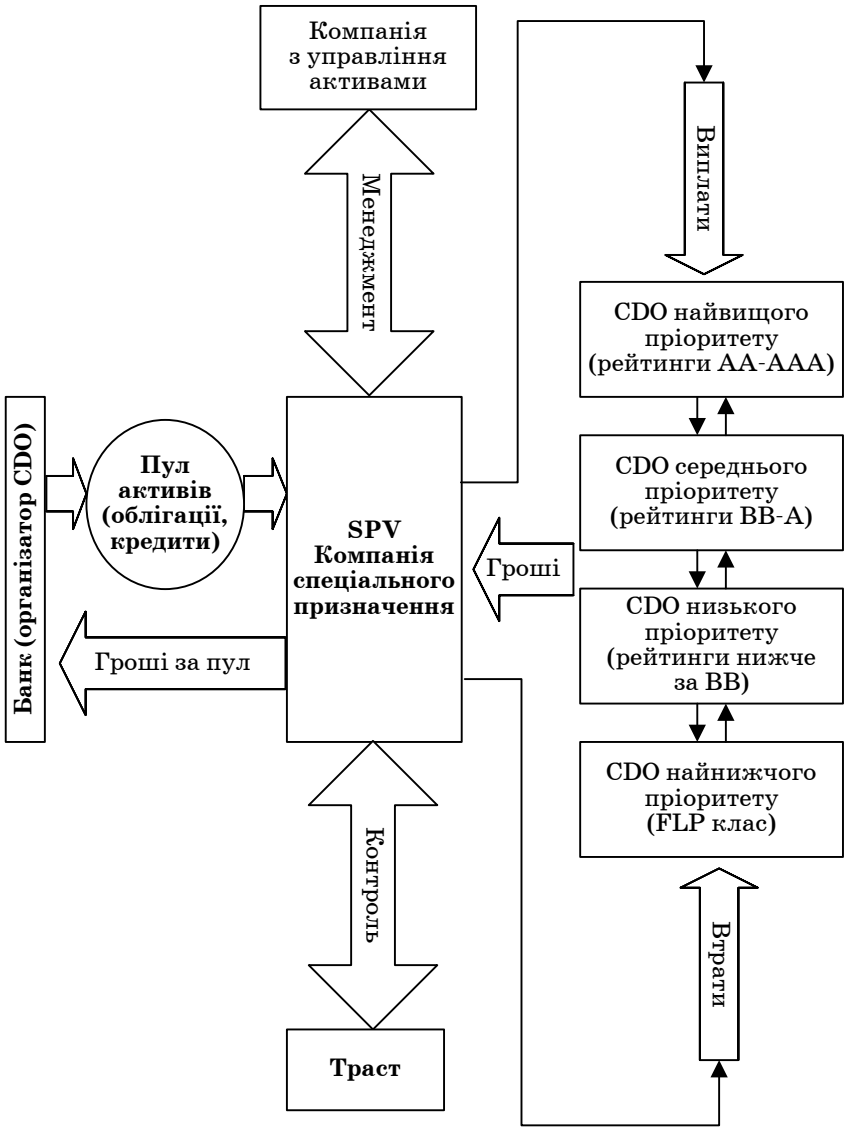


Рис. 13.1. **Схема випуску CDO**

відно до угоди, тому що в SPV на початку власних коштів немає) пулу активів. Будучи власником цих активів, SPV є власником усіх грошових потоків від активів цього пулу. Гро-

шові потоки включають виплати процентів та основної суми боргу.

3-й етап. Здійснюється випуск структурованих боргових зобов'язань (нот), які характеризуються тим, що проценти та основна сума боргу за ними сплачуються з процентів та основної суми боргу пулу активів, перетворюючи його з пулу активів у колатералізований пул. Отримані від інвесторів кошти дають можливість рефінансувати покупку пулу в організатора (банку).

Пояснимо структуризацію грошових потоків та розподіл ризику на прикладі пулу облігацій. Припустимо, що банк сформував пул облігацій на суму 210 млн євро. Середньозважений купон за облігаціями становить 15 %, і відповідні процентні платежі за пулом дорівнюють 31,5 млн євро на рік. Шляхом створення SPV було випущено CBO трьох видів: Senior-класу — на суму 70 млн євро (33,3 % пулу); Mezzanine-класу — на суму 80 млн євро (38,1 % пулу); Junior-класу — на 50 млн євро (23,8 % пулу). На суму 10 млн євро були випущені фінансові інструменти, засновані на правах власності. У випадку CDO це інструменти, які насамперед "беруть на себе" збитки, тобто є First Loss Position (FLP). Однак у випадку успішної реалізації схеми власники цих інструментів отримують найвищі прибутки. Характеристики цих інструментів схожі з характеристиками звичайних акцій. Характеристики траншів прикладу наведені у табл. 13.1.

Таблиця 13.1. **Характеристики траншів**

Клас	Сума, млн євро	Розмір траншу, %	Річна дохідність, %	Річна виплата, млн євро	Рейтинг (Moody's/S&P)
Senior	70	33,3	10	7	Aa2/AA
Mezzanine	80	38,1	15	12	Baa3/BBB–
Junior	50	23,8	20	10	Ba3/BB–
FLP	10	4,8	25	2,5	Не рейтингується
Всього	210	100	15 (середньозважена)	31,5	

Якщо жодних банкрутств серед облігацій, агрегованих у пул, не відбудеться, то виплати здійснюватимуться так, як подано в табл. 13.1. Якщо серед облігацій пулу будуть дефолти, то насамперед збитків зазнають власники класу FLP. Після цього недоотримають кошти власники CBO класу Junior, потім класу Mezzanine, і лише в останню чергу — класу Senior. Такий розподіл ризику компенсований дохідністю CDO кожного класу. Якщо відбудеться дефолт щодо процентних виплат, наприклад, на рівні 20 % процентних платежів, то виплати будуть такі: загальна сума процентних платежів скоротиться на 6,1 млн євро до 25,4 млн євро; 2,5 млн євро на FLP не будуть сплачені. На класи Senior та Mezzanine виплати будуть здійснені у повному обсязі — 7 млн євро на Senior та 12 млн євро на Mezzanine. Водночас на клас Junior виплата становитиме лише 6,4 млн євро; дохідність CDO цього класу знизиться з 20 до 12,8 %.

З прикладу бачимо, що сукупні доходи/збитки за пулом структуруються через випуск CDO у різні класи щодо співвідношення "ризик — дохід", а також пріоритетності отримання доходів.

Для аналізу того, наскільки ризикованими є CDO різного рівня, використовуються ***спеціальні тести***. Основними є тести на покриття основної суми боргу та процентних платежів, які представлено нижче. Сутність тестів полягає в тому, що більш пріоритетні класи повинні мати вищий рівень захисту через більше покриття.

Тести на покриття основної частини боргу **(*O/C Overcollaterization test*)** базуються на порівнянні номінальної вартості пулу активів із номінальною вартістю нот кожного класу. Кількість тестів відповідає кількості класів за винятком FLP-класу.

Введемо такі позначення:

PV_{Pool} — номінальна вартість усього пулу;

PV_S — номінальна вартість випущених CDO класу Senior;

PV_M — номінальна вартість випущених CDO класу Mezzanine;

PV_J — номінальна вартість випущених CDO класу Junior.

Тоді для класу Senior розраховується таке співвідношення:

$$(O/C)_S = \frac{PV_{Pool}}{PV_S}, \qquad (13.1)$$

яке не має бути меншим за 1,2 (120 %). Якщо таке співвідношення виконується, то тест CDO для класу Senior вважається пройденим. У прикладі, наведеному в табл. 13.1, $PV_{Pool} = 210$ млн євро, а $PV_S = 70$ млн євро, тому $(O/C)_S = 3\,(300\,\%)$ і результати тесту задовільні.

Для класу Mezzanine розраховується таке співвідношення:

$$(O/C)_M = \frac{PV_{Pool}}{PV_S + PV_M}. \qquad (13.2)$$

Умовою виконання цього тесту є перевищення $(O/C)_M$ значення 1,1 (110 %). У нашому випадку

$$(O/C)_M = \frac{210}{70+80} = 1,4 > 1,1,$$

і тест виконано.

Для класу Junior розраховується таке співвідношення:

$$(O/C)_J = \frac{PV_{Pool}}{PV_S + PV_M + PV_J}, \qquad (13.3)$$

яке має задовольняти умову $(O/C)_J \geq 1,05$, тобто вартість пулу мінімум на 5 % має перевищувати номінальну вартість випуску. У нашому випадку

$$(O/C)_J = \frac{210}{70+80+50} = 1,05,$$

і цей тест також виконано.

Як можна побачити з цих тестів, вони відображають пріоритетність класу Senior перед Mezzanine, а Mezzanine перед Junior, виражену у вищому ступені захищеності (більшому рівні покриття).

Тести на покриття процентних платежів **(*I/C Interest coverage test*)** перевіряють, наскільки проценти від пулу достатні для покриття виплат за CDO різних рівнів. Розрізняють також три тести (I/C) — для класів Senior, Mezzanine та Junior. Відмінність тесту (I/C) від (O/C) у тому, що він розраховується

для визначеного періоду, найчастіше для півроку, тому що більшість облігацій на ринку мають купонні платежі раз на півроку[1]. Тести полягають у перевірці співвідношення між наявними процентними надходженнями від пулу за вирахуванням адміністративних витрат та виплатою процентів за відповідними класами CDO.

Тест (I/C) для класу Senior має такий вигляд: процентні платежі від пулу після вирахування адміністративних витрат мають перевищувати купонні платежі по CDO цього класу не менше ніж у 1,4 раза:

$$(I/C)_S = \frac{PV_{Pool} \cdot WAC - AF}{PV_S \cdot C_S} \geq 1{,}4, \qquad (13.4)$$

де WAC — середньозважена величина процентних виплат за пулом за відповідний період;

C_S — величина (у %) купонного платежу за класом Senior;

AF — адміністративні витрати за певний період.

Якщо припустити, що в нашому прикладі AF становлять 450 000 євро на рік, то в річному вимірі результати тесту $(I/C)_S$ дорівнюватимуть 4,4.

Тест (I/C) для класу Mezzanine вимірює перевірку рівня покриття процентними платежами від пулу купонних витрат за двома класами:

$$(I/C)_M = \frac{PV_{Pool} \cdot WAC - AF}{PV_S \cdot C_S + PV_M \cdot C_M} \geq 1{,}25. \qquad (13.5)$$

Якщо така нерівність виконується, то тест для класу Mezzanine вважається пройденим, і розрахунок дає число 1,6.

Останній тест стосується третього, найнижчого класу — Junior. Формула для цього тесту буде така:

$$(I/C)_J = \frac{PV_{Pool} \cdot WAC - AF}{PV_S \cdot C_S + PV_M \cdot C_M + PV_J \cdot C_J} \geq 1{,}1. \qquad (13.6)$$

Підставивши в останню формулу числа, отримаємо:

[1] Зауважимо, що такий механізм виплат використовується в США. В більшості країн купонні виплати здійснюються раз на рік.

$$(I/C)_J = \frac{210\ \text{млн} \cdot 0{,}15 - 0{,}45\ \text{млн}}{70\ \text{млн} \cdot 0{,}1 + 80\ \text{млн} \cdot 0{,}15 + 50\ \text{млн} \cdot 0{,}2} = 1{,}07.$$

Отже, останній тест не виконується, що означає недостатність "запасу міцності" процентних платежів для покриття купонних платежів CDO класу Junior. Економічне пояснення полягає в тому, що в наведеному прикладі компанія SPV має занадто великий леверидж. Частка інструментів, що ґрунтуються на правах власності (клас FLP), становить лише 4,8 %.

Тести, наведені вище, є базовими для аналізу ризику інструментів CDO конкретної SPV. Окрім них, можна використовувати додаткові тести, які дають більше інформації для всіх учасників випуску CDO. До таких належить тест середнього рейтингу колатеризованого пулу. Такий рейтинг має бути не нижчий, ніж певний рівень (як правило, B за шкалою Moody's). Також важливим є тест на рівень диверсифікації пулу. При цьому встановлюється певний допустимий рівень концентрації в одній галузі активів, що входять до пулу.

Зазначимо, що CDO були вперше запроваджені у 1987 р. однією з найбільших інвестиційних компаній США "Drexel Burnham Lambert Inc." (компанія збанкрутувала у 1990 р.). На початку 2000-х років ринок CDO був одним із тих, що найбільш динамічно розвивалися, — у 2007 р. було емітовано CDO на суму більше 500 млрд дол. США. Значною мірою це пояснюється тим, що починаючи з 1999 р. відповідно до закону Грама — Ліча — Блайли щодо модернізації фінансових послуг була дозволена консолідація між інвестиційними та комерційними банками (відповідно до Другого закону Гласа — Стигаля 1933 р. у США банки були поділені на комерційні та інвестиційні; поєднання функцій не дозволялося). Як результат кошти інвестиційного ринку могли більш ефективно переливатися на ринок кредитів. Емісію CDO здійснюють великі банки у позабіржовій системі торгівлі.

Слід також зазначити, що ринок CDO відіграв суттєву роль у фінансовій кризі США 2008 р. Це зумовлено тим, що оцінка ризику іпотечних кредитів, здійснена під час видачі подібних кредитів, була неадекватно врахована під час оцінки ризику випущених на основі даного пулу CDO. Високий рівень банкрутств щодо іпотечних кредитів через пул перекинувся на

власників CDO, серед яких було багато інституційних інвесторів та банків. Проблема частково полягає в тому, що системи ризик-менеджменту банків, які відповідають за видачу іпотечних кредитів, об'єктивно не є відкритими, в результаті чого оцінка ризику пулу не є досконалою. А ризик CDO, як похідного інструменту від зазначеного пулу, не може бути якісно оцінений у контексті співвідношення "ризик — дохід" без якісної оцінки самого базового активу (пулу).

Категорії та поняття

Цінні папери, забезпечені кредитами на придбання автомобілів. Цінні папери, забезпечені заборгованістю за кредитними картками. Цінні папери, забезпечені кредитами під заставу власної частки в нерухомості. Кредити під заставу власної частки в нерухомості (HEL). Відкриті HEL. Закриті HEL. Цінні папери на основі кредитів на покупку готових будинків. Цінні папери, забезпечені кредитами студентам. Цінні папери, забезпечені кредитами Управління у справах малого бізнесу. Абсолютна ставка дострокового погашення.

Колатералізовані боргові зобов'язання (CDO). Колатералізовані облігаційні зобов'язання (CBO). Колатералізовані кредитні зобов'язання (CLO). Тест на покриття основної частини боргу (O/C). Тест на достатність процентів для покриття виплат (I/C).

Висновки

Цінні папери, забезпечені іншими активами, — це цінні папери, забезпечені активами, які не є іпотечними кредитами. Два найбільш поширених типи активів, що є забезпеченням, — це автомобільні кредити і дебіторська заборгованість за кредитними картками, але, крім них, є ще цінні папери, забезпечені іншими видами кредитів: дебіторською заборгованістю; кредитами під заставу власної частки в нерухомості; на купівлю готових житлових будинків тощо.

CDO є важливими фінансовими інструментами, за допомогою яких можна поєднати інвестиційний та кредитний ринки. Концептуальна сутність CDO з погляду ризику виявляється в тому, що вони є структурованими інструментами. У результаті структуризації формуються класи CDO (транші), які відрізняються дохідністю та ризиком: класи вищого рівня мають пріоритет щодо виплат процентних платежів та основної суми боргу, але мають нижчу дохідність. Класи нижчого рівня зазнають збитків більшою мірою. Випуск CDO відіграє важливу роль з позиції зменшення регулятивних вимог до формування капіталу та резервів для банківських структур, оскільки ризиковані активи об'єднуються у пул і передаються з балансу банку до спеціально створеної компанії. Для оцінки ризику класів CDO застосовуються тести на покриття основної суми боргу та тести на покриття процентів.

Контрольні запитання та завдання

1. Які типи активів, що є забезпеченням ABS, найбільш поширені?
2. Хто може бути емітентом цінних паперів, забезпечених кредитами на придбання автомобілів?
3. У чому особливість формування грошового потоку цінних паперів, забезпечених автомобільними кредитами?
4. Які причини дострокового погашення облігацій, забезпечених автомобільною позикою?
5. Як обчислюється абсолютна ставка дострокового погашення?
6. Хто може бути емітентом цінних паперів, забезпечених заборгованістю за кредитними картками?
7. З яких елементів складається грошовий потік за цінними паперами, забезпеченими заборгованістю за кредитними картками?
8. У чому полягає особливість цінних паперів, забезпечених заборгованістю за кредитними картками?
9. На які групи поділяються позичальники кредитів під заставу власної частки в нерухомості?

10. Яка особливість відкритих і закритих HEL?

11. З яких елементів складається грошовий потік пулу закритих HEL?

12. З яких елементів складається грошовий потік кредиту, забезпеченого готовими будинками?

13. Які економічні підвалини лежать в основі функціонування ринку CDO?

14. Внаслідок якого економічного ефекту CBO, випущені на основі облігацій спекулятивного рівня, можуть мати інвестиційний рівень?

15. У чому полягає ризикологічний аспект, що стимулює банки організовувати випуск CDO?

16. У чому полягає регулятивний аспект, що стимулює банки організовувати випуск CDO?

17. Які основні класи виокремлюються у структурі емісії CDO та як відрізняється співвідношення "ризик — дохідність" між цими класами?

18. У чому полягає сутність тестів (O/C) та який вигляд має формула тесту для різних класів CDO?

19. У чому полягає сутність тестів (I/C) та який вигляд має формула тесту для різних класів CDO?

Література

1. *Анисимов А.Н.* Теоретические аспекты секьюритизации банковских активов / А.Н. Анисимов, А.В. Малеева // Сб. науч. трудов СевКавГТУ. — Сер. "Экономика". — 2005. — № 1.

2. *Боди З.* Принципы инвестиций : пер. с англ. / З. Боди, А. Кейн, А. Маркус. — 4-е изд. — М. : Вильямс, 2004. — 984 с.

3. *Фабоцци Ф.* Рынок облигаций. Анализ и стратегии / Ф. Фабоцци. — М. : Альпина Бизнес Букс, 2005. — 880 с.

4. *Хейр Л.* Ценные бумаги, обеспеченные ипотекой и активами / Л. Хейр. — М. : Альпина Бизнес Букс, 2007. — 416 с.

5. *Bluhm C.* An Introduction to Credit Risk Modeling / C. Bluhm, L. Overbeck, C. Wagner. — Chapman & Hall/CRC, 2003. — 297 p.

Розділ 14
ОЦІНЮВАННЯ ЦІННИХ ПАПЕРІВ, ЗАБЕЗПЕЧЕНИХ АКТИВАМИ

14.1. Ризики іпотечних цінних паперів та шляхи їх мінімізації.
14.2. Моделі оцінки швидкості дострокового погашення та рівня дефолтів пулу іпотечних активів.
14.3. Аналіз іпотечних цінних паперів на основі спреду з урахуванням опціону.
14.4. Аналіз цінних паперів, забезпечених іпотекою.

14.1. Ризики іпотечних цінних паперів та шляхи їх мінімізації

Специфіка механізму сек'юритизації іпотечних активів визначає особливості розподілу ризиків іпотечного кредитування — кредитного, ризику процентної ставки, ліквідності та дострокового погашення.

Кредитний ризик іпотечних цінних паперів — це ризик потенційних втрат через нездатність позичальника повернути в установлений термін позичену вартість і проценти (ризик неплатежу) та ризик одержати в результаті продажу предмета іпотеки суму, меншу ніж несплачена частина боргу, включаючи проценти і витрати, пов'язані зі стягненням та реалізацією застави (ризики, пов'язані з предметом іпотеки). Кредитний ризик, як правило, покладається на інвесторів в іпотечні цінні папери.

Оцінювання кредитного ризику іпотечних цінних паперів здійснюється рейтинговими агентствами за такими параметрами, як структура пулу іпотечних кредитів, його поточний ба-

ланс, середній вік, частка дострокового погашення тощо. Оскільки основні параметри оцінки стосуються пулу іпотечних кредитів, то можна стверджувати, що кредитний рейтинг іпотечних цінних паперів великою мірою визначається кредитним рейтингом пулу іпотечних активів. Разом з тим, емітент, використовуючи методи зниження кредитного ризику, може досягти вищого кредитного рейтингу іпотечних цінних паперів, порівняно з активами, які сек'юритизуються. Зниження кредитного ризику відбувається шляхом: 1) комплексного використання організаційних та юридичних процедур; 2) використання кредитної підтримки.

Організаційні та юридичні процедури зниження кредитного ризику іпотечних цінних паперів пов'язані з процесом надання та обслуговування іпотечних кредитів і формуванням пулу іпотечних активів, визначених для сек'юритизації. Вони повинні забезпечити високу ймовірність повернення іпотечних кредитів і в разі неплатоспроможності позичальника звернути стягнення на предмет іпотеки з метою компенсації збитків. Механізм мінімізації кредитного ризику включає такі складові.

1. Процедури, які знижують ризик неплатежу:

— оцінка ймовірності погашення іпотечного кредиту (включає оцінку предмета іпотеки, надійності забезпечення, кредитоспроможності позичальника тощо);

— звернення стягнення на предмет іпотеки після 60—90 днів затримки позичальником платежів у погашення основної суми боргу та процентів, що не дає змоги нагромадити значну суму заборгованості.

2. Процедури, які знижують ризики, пов'язані з предметом іпотеки:

— встановлення тривалого терміну іпотечного кредитування, протягом якого, як правило, відбувається підвищення ціни іпотечної нерухомості;

— суттєве документальне забезпечення процесу придбання нерухомості та інвестування у житлове будівництво;

— обов'язкова державна реєстрація договору іпотеки;

— обов'язкове страхування предмета іпотеки.

3. Процедури, які знижують кредитний ризик пулу іпотечних активів:

— формування пулу іпотечних кредитів за розробленими критеріями відповідності;

— дотримання *нормативу покриття емісії іпотечних цінних паперів*, який передбачає, що номінальна вартість емісії іпотечних цінних паперів не повинна перевищувати 60—85 % від вартості іпотеки:

$$H_4 = \frac{ВЗН}{ІЦП}, \quad H_4 > 1,2, \tag{14.1}$$

де H_4 — норматив покриття емісії іпотечних цінних паперів; *ВЗН* — ринкова вартість об'єктів нерухомості, внесених у реєстр покриття іпотечних цінних паперів; *ІЦП* — номінальна вартість емісії іпотечних цінних паперів.

Кредитна підтримка — сукупність заходів, спрямованих на підвищення кредитного рейтингу цінних паперів. Розрізняють два види кредитної підтримки — зовнішню та внутрішню (рис. 14.1).

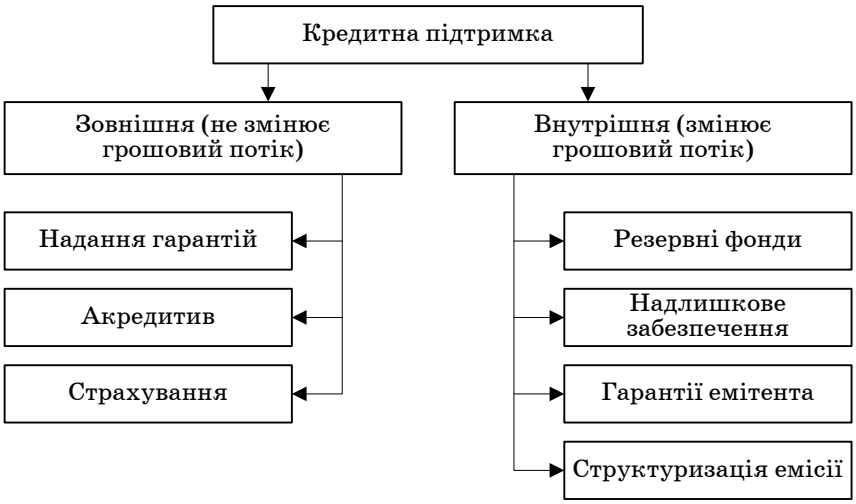


Рис. 14.1. **Види кредитної підтримки**

Зовнішня кредитна підтримка базується на гарантіях неафілійованих юридичних осіб відшкодувати збитки, які не перевищують певний рівень. Найбільш поширеними видами

зовнішньої кредитної підтримки є надання гарантій, проведення розрахунків за акредитивом, страхування.

1. ***Надання гарантій*** — зобов'язання неафілійованої з емітентом фінансової установи сплатити суму основного боргу та процентів (у межах, визначених договором) при неплатоспроможності позичальників кредитів, включених у пул. Цей вид кредитної підтримки знижує кредитний ризик інвесторів та має двоїстий вплив на кредитний рейтинг іпотечних цінних паперів: верхньою межею кредитного рейтингу цінних паперів є кредитний рейтинг гаранта, нижньою — кредитна якість пулу іпотечних кредитів. Так, з одного боку, високий кредитний рейтинг гаранта є запорукою високого кредитного рейтингу іпотечних цінних паперів; з іншого — зі зниженням кредитного рейтингу гаранта кредитний рейтинг іпотечних цінних паперів знижується автоматично, навіть якщо кредитний рейтинг забезпечення не погіршився.

2. ***Запровадження розрахунків за акредитивом.*** Банк за дорученням емітента іпотечних цінних паперів, який є заявником і платником за акредитивом, зобов'язується провести платіж на умовах, визначених акредитивом, або доручає іншому (виконуючому) банку здійснити платіж на користь одержувача коштів — інвестора в іпотечні цінні папери. У разі відкриття покритого акредитива грошові кошти емітента бронюються на окремому рахунку в банку або виконуючому банку. У разі відкриття непокритого акредитива банк гарантує оплату за акредитивом за тимчасової відсутності коштів на рахунку платника за рахунок банківського кредиту.

3. ***Страхування*** може здійснюватися у формі: 1) страхування пулу іпотечних кредитів; 2) страхування неперервності процентних платежів за цінними паперами. У першому випадку за умови неплатоспроможності позичальників страховик сплачує інвесторам залишок невиплаченої суми боргу, а в другому — виплачує процентні платежі за іпотечними кредитами до моменту звернення стягнення та реалізації предмета іпотеки.

Внутрішня кредитна підтримка складніша, ніж зовнішня: вона, як правило, змінює характеристики грошового потоку іпотечних цінних паперів. Найбільш поширеними формами внутрішньої кредитної підтримки є формування резервних

фондів, надлишкове забезпечення, гарантування грошових потоків емітентом та структуризація емісії іпотечних цінних паперів.

1. ***Резервний фонд*** — спеціальний фонд, сформований емітентом, ресурси якого спрямовуються інвесторам в іпотечні цінні папери для погашення суми невиплаченого боргу за тими іпотечними кредитами, з включених у пул, за якими позичальники є неплатоспроможними. Формування резервного фонду може здійснюватися як за рахунок власних коштів емітента шляхом щорічних відрахувань від суми доходу, одержаного від емісії іпотечних цінних паперів, так і за рахунок надлишку, який виникає при обслуговуванні пулу активів. Наприклад, якщо річна процентна ставка пулу активів — 10 %, річний купон цінних паперів — 8, а річний спред обслуговування — 1,5 %, то надлишок обслуговування, який буде перерахований до резервного фонду, становитиме 0,5 % від невиплаченої суми основного боргу на початок кожного року до повного погашення іпотечних цінних паперів цієї емісії.

2. ***Надлишкове забезпечення*** передбачає формування пулу іпотечних кредитів, номінальна вартість якого перевищує номінальну вартість емісії іпотечних цінних паперів. Так, наприклад, номінальна вартість MBS може становити 300 млн грн за номінальної вартості пулу іпотечних кредитів 380 млн грн.

3. ***Гарантування емітентом своєчасності платежів*** іпотечних цінних паперів може здійснюватися у таких формах:

— гарантування своєчасності виплати процентних платежів та номіналу іпотечних цінних паперів. За такого механізму гарантування кредитний ризик покладається на емітента;

— гарантування своєчасності виплати лише процентних платежів, тоді як номінал цінних паперів передається інвесторам за ступенем надходження платежів від позичальників у погашення основної суми боргу іпотечних кредитів, включених у пул. За такого механізму гарантування кредитний ризик розподіляється між емітентом та інвестором у цінні папери.

4. ***Структуризація емісії*** іпотечних цінних паперів означає випуск їх нерівноправних класів (старшого класу та субординованих) з метою перерозподілу кредитного ризику та ризику дострокового погашення між інвесторами у цінні папери різних класів. ***Субординований клас*** — це частина емісії, яка

першою бере на себе збитки, пов'язані з неплатоспроможністю позичальників за іпотечними кредитами, включеними у пул, та останньою приймає платежі, пов'язані з достроковим погашенням іпотечних кредитів. ***Старший клас*** — це частина емісії іпотечних цінних паперів, яка першою бере на себе платежі, пов'язані з достроковим погашенням іпотечних кредитів, тоді як збитки, пов'язані з неплатоспроможністю позичальників, бере лише після того, як субординований клас та молодші класи іпотечних цінних паперів цієї емісії зазнають збитків у повному обсязі.

Приклад

Емісія іпотечних цінних паперів номінальною вартістю 200 млн грн розділена на два класи: старший — 150 млн грн, субординований — 50 млн грн; субординація становить 25 %. За такої структури емісії максимальна сума збитків, яку отримає субординований клас, становитиме 50 млн грн. Лише при перевищенні сумою збитків номінальної вартості субординованого класу сума їх перевищення поширюється на старший клас. Так, якщо збитки в результаті неплатоспроможності позичальників становитимуть 80 млн грн, то субординований клас цінних паперів зазнає збитків на суму 50 млн грн (збитки у розмірі 100 %), а 30 млн грн збитків перейде до інвесторів в іпотечні цінні папери старшого класу (їх збиток дорівнюватиме 20 %).

У цілому кредитна підтримка використовується за переважної більшості трансакцій сек'юритизації, однак її конкретні види та обсяги обираються залежно від ризиків, притаманних трансакції, цілей організатора процесу сек'юритизації та вимог рейтингових агентств. На ранніх етапах розвитку сек'юритизації переважала зовнішня кредитна підтримка. Удосконалення механізмів сек'юритизації та оцінки ризиків призвело до перенесення акцентів із зовнішньої кредитної підтримки на внутрішню, яка модифікує грошові потоки та звільняє кредитний рейтинг іпотечних цінних паперів від кредитного рейтингу третіх осіб.

Ризик процентної ставки — ризик виникнення від'ємної різниці між процентною ставкою, яка сплачується позичаль-

никами за наданими іпотечними кредитами, і рівнем процентної ставки, що сплачується інвесторам в іпотечні цінні папери. Ризик процентної ставки покладається на емітента, однак при дотриманні ***нормативу конгруенції*** [1] ***покриття процентних зобов'язань*** ризик процентної ставки нівелюється. Цей норматив передбачає, що процентна вимога кредитора за пулом сек'юритизованих іпотечних кредитів має перевищувати процентні зобов'язання емітента як мінімум на величину спреду обслуговування:

$$H_1 = \frac{WAC}{NWAC + ASC},\ H_1 > 1, \qquad (14.2)$$

де H_1 — норматив конгруенції покриття процентних зобов'язань; WAC — річна процентна ставка пулу іпотечних кредитів; $NWAC$ — купон іпотечних цінних паперів; ASC — спред обслуговування.

Ризик ліквідності — ризик нездатності емітента виконати поточні зобов'язання вчасно і в повному обсязі в результаті розбалансованості його активів та пасивів. Варто зазначити, що й однорівнева, і дворівнева моделі вторинного іпотечного ринку мають вбудований механізм мінімізації ризику ліквідності емітента. Зокрема, при однорівневій моделі формується "стіна захисту", яка передбачає, що кредитор одержує ліцензію на емісію іпотечних цінних паперів лише у разі, якщо він відокремив активи, пасиви та всі операції, пов'язані з емісією цінних паперів, від інших видів діяльності. При дворівневій моделі відбувається відособлення активів, які сек'юритизуються, на балансі спеціалізованого інституту (SPV), який юридично не афілійований із кредитором та не виконує інших функцій, окрім емітента іпотечних цінних паперів. Тому і за однорівневої, і за дворівневої моделі грошові потоки, які надходять від позичальників, мають цільове призначення: вони спрямовуються виключно інвесторам в іпотечні цінні папери.

Для мінімізації ризику ліквідності важливо дотримуватися ***нормативу конгруенції покриття цінних паперів***, який

[1] Конгруенція (лат. *congruentia*) — узгодженість, відповідність. У цьому контексті принципи конгруенції передбачають узгодженість параметрів пулу іпотечних кредитів з параметрами емісії іпотечних цінних паперів.

означає, що номінальна вартість емісії цінних паперів не повинна перевищувати вартості пулу іпотечних активів на дату емісії:

$$H_2 = \frac{IK}{IЦП},\ H_2 \geq 1, \qquad (14.3)$$

де H_2 — норматив конгруенції покриття цінних паперів; IK — залишок невиплаченої суми основного боргу за іпотечними кредитами, включеними у пул на дату емісії; $IЦП$ — номінальна вартість емісії іпотечних цінних паперів.

Ризик дострокового погашення — ризик повного або часткового дострокового погашення позичальниками частини іпотечних кредитів, із включених у пул, у результаті чого виникає передчасне погашення іпотечних цінних паперів та втрата інвестором частини процентних платежів.

Серед факторів, які впливають на дострокове погашення іпотечних кредитів, можна виокремити: 1) фактори, які стимулюють часткове дострокове погашення; 2) фактори, які стимулюють повне дострокове погашення.

Факторами, які стимулюють ***часткове дострокове погашення*** іпотечних кредитів, є: 1) бажання позичальників уникнути ситуації "жити у борг"; 2) термін іпотечного кредитування (чим більший термін кредитування, тим вища ймовірність того, що кредит буде погашений достроково, оскільки при достроковому погашенні основної суми боргу можна зекономити на процентах); 3) вік іпотечного кредиту (з наближенням до кінця терміну кредиту зменшується сума основного боргу, тому ймовірність дострокового погашення підвищується).

Серед факторів, які стимулюють ***повне дострокове погашення*** іпотечних кредитів, виокремлюють: 1) рефінансування іпотечних кредитів позичальниками; 2) вплив сезонних факторів; 3) рівень економічної активності. Зупинимось на аналізі впливу цих факторів докладніше.

Рефінансування іпотечних кредитів позичальниками здійснюється через ***перекредитування***, тобто одержання іпотечного кредиту з нижчою процентною ставкою для погашення заборгованості за отриманим раніше іпотечним кредитом із вищою процентною ставкою. Ймовірність рефінансування позичальником іпотечного кредиту підвищується зі зростанням спреду між середньою ринковою та контрактною процентними

ставками. І навпаки, зі зниженням такого спреду ймовірність рефінансування позичальником іпотечного кредиту знижується[1].

На дострокове погашення іпотечних кредитів шляхом перекредитування впливає також динаміка процентних ставок. Зниження процентних ставок підвищує ймовірність перекредитування лише в тому разі, коли це зниження відбувається на початку періоду кредитування. На кінець періоду кредитування зі зниженням процентних ставок імовірність дострокового погашення іпотечних кредитів шляхом перекредитування буде низькою, оскільки головна хвиля рефінансування припаде на період першого зниження процентних ставок. Цей феномен називається "***виснаженням рефінансування***".

Таким чином, для правильного оцінювання динаміки дострокового погашення іпотечних кредитів шляхом їх перекредитування необхідно враховувати не лише спреди ринкових і контрактних процентних ставок, а й напрям динаміки ринкових процентних ставок та феномен "виснаження рефінансування".

Сезонні фактори. Є чіткий розподіл протягом року динаміки дострокового погашення основної суми боргу за сезонами, який обумовлений динамікою активності на ринку нерухомості: кількість угод із придбання та продажу об'єктів нерухомості (в тому числі і тих, що здійснюються за рахунок іпотечного кредитування) збільшується у II та III кварталах, досягаючи свого максимуму у III кварталі, та зменшується у IV кварталі поточного та I кварталі наступного року. Швидкість до-

[1] Необхідно враховувати, що рефінансування економічно доцільне лише у випадку, коли витрати, пов'язані з перекредитуванням, є меншими за величину економічного ефекту, одержаного позичальником у результаті проведення операції перекредитування. До таких витрат відносять: комісії та збори за оформлення договору кредиту та іпотечного договору, комісії кредитору, витрати, пов'язані з оцінкою предмета іпотеки та його страхуванням, витрати часу на одержання нового кредиту. Частина цих витрат, наприклад, витрати за оформлення кредитної справи та комісійні виплати кредитору, є змінними витратами для позичальника, оскільки вони пропорційні сумі кредиту, тоді як інші витрати, наприклад, комісії та збори за оформлення договору кредиту та іпотечного договору, є постійними, фіксованими витратами, які не залежать від суми кредиту.

строкового погашення іпотечних кредитів відображає динаміку ринку нерухомості і збільшується протягом II та III кварталів, а сповільнюється протягом I та IV кварталів, залишаючись у межах річної швидкості дострокового погашення, визначеної для цього року.

Загальна економічна активність впливає на поведінку позичальників щодо дострокового погашення іпотечних кредитів через зміну швидкості обороту на ринку нерухомості. Механізм взаємозв'язку можна простежити за такою залежністю: економічне зростання стимулює збільшення реальних доходів громадян і розширює можливості вибору місця роботи, підвищуючи мобільність трудових ресурсів, що підвищує оборотність ринку нерухомості. Протилежна закономірність спостерігається у періоди зниження економічної активності.

Емітент при моделюванні випуску іпотечних цінних паперів може знизити ризик дострокового погашення, дотримуючись ***нормативу конгруенції термінів покриття***, який передбачає, що термін обігу іпотечних цінних паперів не повинен перевищувати терміну дії договорів іпотечного кредиту, включених у пул:

$$H_з = \frac{WAM}{T_{ІЦП}},\ H_з > 1, \qquad (14.4)$$

де $H_з$ — норматив конгруенції термінів покриття; WAM — середній термін до повного погашення пулу іпотечних кредитів; $T_{ІЦП}$ — термін обігу цінних паперів.

Додатковими заходами зниження ризику дострокового погашення є:

— введення банком-кредитором заборони дострокового погашення іпотечних кредитів протягом певного періоду, встановлення штрафів за дострокове погашення та мінімальних сум дострокового погашення іпотечних позик;

— вбудування у структуру емісії іпотечних цінних паперів кол-опціону на право емітента їх достроково погасити у разі виникнення значної суми дострокового погашення або при зниженні непогашеної суми номінальної вартості цінних паперів до встановленої емітентом величини;

— структуризація емісії та випуск старшого і субординованого класів цінних паперів.

Розглянемо механізм розподілу ризику дострокового погашення (очікуючи, що ймовірність неплатоспроможності позичальників дорівнює нулю). Нехай емісія іпотечних цінних паперів номінальною вартістю 375 млн грн розділена на два класи: старший — 300 млн грн, субординований — 75 млн грн; субординація становить 20 %. Розподіл сум дострокового погашення пулу активів між старшим та субординованим класами цінних паперів здійснюється залежно від віку пулу за графіком розподілу. Розрахунок сум дострокового погашення, які будуть переведені держателям старшого та субординованого класів іпотечних цінних паперів, наведений у табл. 14.1.

Таблиця 14.1. **Розрахунок сум дострокового погашення пулу іпотечних кредитів між старшим та субординованим класами іпотечних цінних паперів**

Вік пулу іпотечних кредитів, міс.	Частка дострокового погашення, що передається старшому класу, %	Сума дострокового погашення, млн грн	Розподіл суми дострокового погашення, млн грн	
			Старший клас	Субординований клас
1—96	85,0	120,0	102,0	18,0
97—144	60,0	67,5	40,5	27,0
145—192	40,0	37,5	15,0	22,5
193—240	Пропорційно	11,3	10,7	0,6
Всього	—	236,3	168,2	68,1

Варто зазначити, що за відсутності або низького рівня кредитного ризику та високих темпів дострокового погашення пулу активів субординація емісії може підвищуватися. Так, у наведеному прикладі початкова субординація — 20 %, наприкінці 96-го місяця — 22,4 %. Сповільнення темпів дострокового погашення пулу іпотечних кредитів за інших незмінних умов призводить до зниження субординації: так, наприкінці 144-го місяця субординація становить 16 %.

14.2. Моделі оцінки швидкості дострокового погашення та рівня дефолтів пулу іпотечних активів

Аналіз ризиків інвестування в іпотечні цінні папери показав, що суттєвими для іпотечних цінних паперів є кредитний ризик та ризик дострокового погашення. Тому під час моделювання параметрів випуску іпотечних цінних паперів та оцінки їх інвестиційної привабливості необхідно враховувати ймовірну динаміку дефолтів та швидкість дострокового погашення іпотечних кредитів, включених у пул. Саме динаміка дефолтів та швидкість дострокового погашення пулу іпотечних кредитів впливають на грошовий потік іпотечних паперів, відхиляючи платежі за цінними паперами від запланованих (тобто розрахованих за умови відсутності дефолтів та дострокового погашення).

Практикою сек'юритизації іпотечних активів та емісії іпотечних цінних паперів розроблені моделі дострокового погашення пулу іпотечних кредитів, які є узагальненими правилами поведінки позичальників на ринку іпотечного кредитування, а також результатом багаторічного спостереження за динамікою дострокових погашень. ***Для вимірювання швидкості дострокового погашення використовують декілька моделей***: 1) постійну швидкість дострокового погашення (*constant prepayment rate — CPR*); 2) швидкість дострокового погашення за місяць (*single monthly mortality — SMM*); 3) індекс дострокового погашення (*Public Securities Association — PSA*), розроблений Асоціацією дилерів державних цінних паперів.

Постійна швидкість дострокового погашення CPR передбачає визначення річної норми дострокового погашення пулу іпотечних активів за умов, що кожного місяця протягом усього терміну життя пулу певна частина його номінальної вартості погашається достроково.

CPR визначається як відношення суми дострокового погашення основного боргу пулу іпотечних кредитів за рік до залишку невиплаченої суми боргу на кінець року:

$$CPR = \frac{W_t}{D_t - F_t}, \qquad (14.5)$$

де W_t — сума дострокового погашення іпотечних кредитів у t-му році; D_t — сума невиплаченого основного боргу на початок t-го року; F_t — сума виплат основної суми боргу у t-му році, передбачена графіком.

Зазначимо, що CPR — це кумулятивна швидкість дострокового погашення за 12 місяців за умови незмінної швидкості погашення іпотечних кредитів за місяць.

Швидкість дострокового погашення за місяць SMM — основа всіх розрахунків дострокового погашення пулу активів. SMM показує, скільки процентів від суми невиплаченого боргу за іпотечними кредитами, включеними у пул, буде погашено у поточному місяці понад суму номіналу, яка має бути сплачена відповідно до графіка погашення іпотечних кредитів.

Приклад

Для визначення SMM на першому етапі із суми залишку невиплаченого боргу на початок місяця віднімають суму запланованого погашення. Так, якщо баланс на початок місяця — 100 000 дол. США, запланований платіж — 600 дол., а фактично отриманий платіж — 1000 дол., то сума дострокового погашення дорівнює 400 дол., а SMM становить:

$$SMM = \frac{400}{100\,000 - 600} = 0{,}004\,024, \text{ або } 0{,}4024\,\%.$$

За такого рівня CPR значення SMM обчислюється за формулою:

$$SMM = 1 - \sqrt[12]{1 - CPR}. \qquad (14.6)$$

Приклад

Нехай $CPR = 6{,}5\,\%$. Тоді SMM становитиме:

$$SMM = 1 - \sqrt[12]{1 - 0{,}065} = 0{,}005\,585, \text{ або } 0{,}5585\,\%.$$

Для невеликих значень швидкості дострокового погашення за місяць (менше кількох процентів) CPR приблизно дорівнює:

$$CPR \approx 12 \cdot SMM. \qquad (14.7)$$

За такого значення SMM сума номіналу пулу іпотечних кредитів, що буде достроково погашена у t-му місяці, визначається за формулою

$$W_t = \frac{SMM}{100} \cdot (D_t - F_t), \qquad (14.8)$$

де W_t — сума дострокового погашення іпотечних кредитів у t-му місяці; D_t — сума невиплаченого основного боргу на початок t-го місяця; F_t — сума виплат основної суми боргу у t-му місяці, яка передбачена графіком.

Приклад

Якщо сума невиплаченого боргу пулу іпотечних кредитів на початок місяця становила 290 млн грн, $SMM = 0{,}5143$ %, а передбачена графіком сума номіналу, яка має бути погашена у поточному t-му місяці, — 2,6 млн грн, то сума номіналу пулу, яка буде достроково погашена у t-му місяці, дорівнюватиме:

$$W_t = \frac{0{,}5143}{100} \cdot (290 - 2{,}6) = 1{,}478 \text{ млн грн.}$$

Індекс дострокового погашення PSA є річною нормою дострокового погашення, скоригованою на вік пулу іпотечних кредитів. Індекс PSA розроблений Асоціацією дилерів державних цінних паперів США на основі вивчення динаміки дострокового погашення 30-річних іпотечних кредитів із фіксованою процентною ставкою і базується на припущеннях: 1) швидкість дострокового погашення пулу, сформованого з нових іпотечних кредитів, є низькою; 2) зі збільшенням середнього віку пулу іпотечних кредитів швидкість його дострокового погашення також підвищується. Індекс PSA встановлює такі значення CPR для 30-річних іпотечних кредитів:

1) для 1-го місяця CPR встановлюється на рівні 0,2 % річних;

2) з 2-го до 30-го місяця значення CPR змінюється пропорційно, відображаючи лінійну залежність річного темпу дострокового погашення від віку кредиту. Тобто CPR збільшується на 0,2 % річних кожного місяця і наприкінці 30-го місяця становить CPR 6 % річних;

3) протягом періоду з 31-го до 360-го місяця CPR залишається незмінною і дорівнює 6 % річних (рис. 14.2).

Рис. 14.2. **Індекс дострокового погашення "100 PSA"**

Індекс дострокового погашення PSA, який відображає динаміку CPR залежно від віку іпотечних кредитів відповідно до моделі, наведеної на рис. 14.2, позначають як "100 % PSA" або "100 PSA". Швидші або повільніші темпи дострокового погашення іпотечних кредитів, включених у пул, порівняно з "100 PSA", виражають відповідним збільшенням або зменшенням відповідних значень індексу PSA. Наприклад, 50 PSA — це 0,5 100 PSA; 150 PSA — збільшений у 1,5 раза 100 PSA; 300 PSA — збільшений у 3 рази 100 PSA; 0 PSA означає, що дострокове погашення іпотечних кредитів, включених у пул, не передбачене.

Таким чином, індекс PSA передбачає коригування швидкості дострокового погашення (CPR) пулу сек'юритизованих активів з урахуванням віку кредитів, як це показано на рис. 14.3.

Приклад

Якщо припустити, що швидкість дострокового погашення пулу іпотечних кредитів описується моделями "100 PSA" та "165 PSA", то норма дострокового погашення пулу однакового віку для 5-го та 20-го місяців, а також для місяців із 31-го до 360-го для кожної з наведених моделей індексу PSA буде становити:

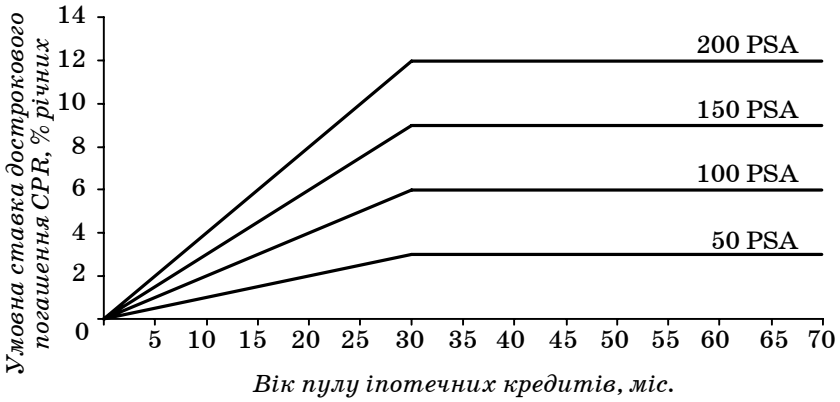


Рис. 14.3. **Динаміка швидкості дострокового погашення пулу іпотечних кредитів для різних значень індексу PSA**

1. При швидкості дострокового погашення 100 PSA:

— для місяця 5-го: $CPR = 6,5 \cdot \frac{5}{30} = 1,0833\ \%$,

тоді $SMM = 1 - \sqrt[12]{1 - 0,010\,833} = 0,009\,073$;

— для місяця 20-го: $CPR = 6,5 \cdot \frac{20}{30} = 4,3333\ \%$,

тоді $SMM = 1 - \sqrt[12]{1 - 0,043\,333} = 0,003\,685$;

— для місяців з 31-го до 360-го: $CPR = 6,5\,\%$,

тоді $SMM = 1 - \sqrt[12]{1 - 0,065} = 0,005\,585$.

2. При швидкості дострокового погашення 165 PSA:

— для місяця 5-го: $CPR = 6,5 \cdot \frac{5}{30} = 1,0833\,\%$,

тоді $165\,PSA = 1,65 \cdot 0,010\,833 = 0,0179$,

а $SMM = 1 - \sqrt[12]{1 - 0,0179} = 0,001\,502$;

— для місяця 20-го: $CPR = 6,5 \cdot \frac{20}{30} = 4,3333\,\%$,

тоді $165\,PSA = 1,65 \cdot 0,043\,333 = 0,0715$,

а $SMM = 1 - \sqrt[12]{1 - 0,0715} = 0,006\,163$;

— для місяців з 31-го до 360-го: $CPR = 6{,}5\ \%$,

тоді $165\ PSA = 1{,}65 \cdot 0{,}065 = 0{,}107\,25$,

а $SMM = 1 - \sqrt[12]{1 - 0{,}107\,25} = 0{,}009\,41$.

Необхідно звернути увагу, що SMM при 165 PSA не дорівнює SMM при 100 PSA, помноженому на 1,65. Ця рівність правильна лише для CPR.

Зазначимо, що індекс PSA не враховує тип забезпечення: в моделі PSA значення CPR не модифікується для 15-річних іпотечних кредитів; не враховується специфіка інструментів із постійною та змінною процентними ставками; не береться до уваги ступінь та особливості кредитної підтримки тощо. У зв'язку з цим індекс PSA значною мірою умовний, оскільки дає змогу наближено визначати лише річну норму дострокового погашення пулу 30-річних іпотечних кредитів з фіксованою процентною ставкою.

Отже, CPR і PSA — це лише різні одиниці вимірювання одного показника — швидкості дострокового погашення. Кожна з наведених вище моделей визначення швидкості дострокового погашення базується на різних припущеннях щодо впливу віку пулу іпотечних кредитів на швидкість їх дострокового погашення. Відтак CPR не передбачає зміни швидкості дострокового погашення зі збільшенням віку пулу: якщо показник CPR спочатку дорівнював 3 % річних, то його значення залишиться незмінним і через 10, і через 100 місяців. В індексі PSA закладена зміна швидкості дострокового погашення пулу іпотечних кредитів залежно від його віку: для 10-го місяця CPR = 2 % річних, для 100-го — CPR = 6 % річних за моделлю 100 PSA. Принципового значення, яким показником швидкості дострокового погашення користуватися — CPR чи PSA (або SMM), — немає. Проте у разі проектування нових цінних паперів потрібно дуже обережно підходити до екстраполяції фактичних CPR або PSA на нові випуски іпотечних цінних паперів.

Розглянемо вплив дострокового погашення на грошові потоки іпотечних облігацій. На рис. 14.4 подано грошові потоки пайових іпотечних облігацій із річним купоном 13,25 % за умови, що всі базові кредити будуть погашатися протягом періоду, на який вони надані (30 років).

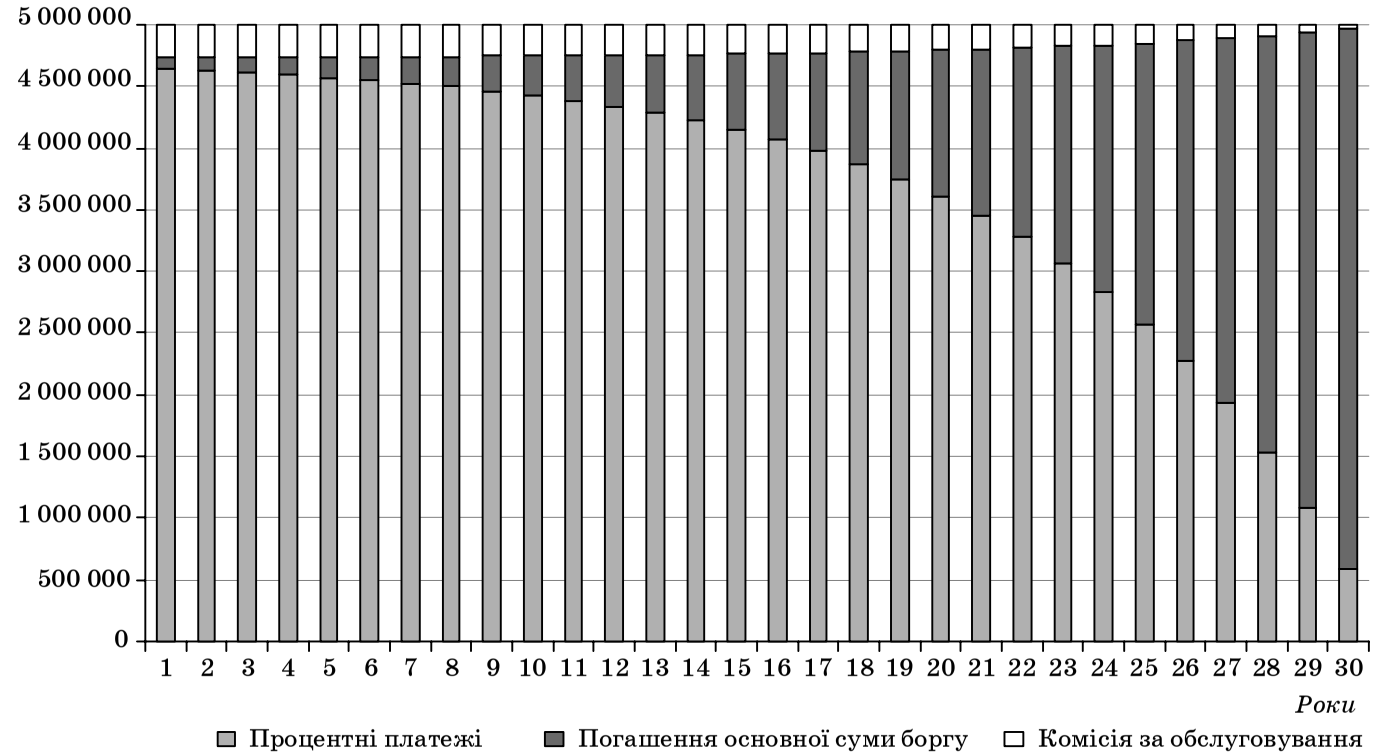


Рис. 14.4. **Грошові потоки пайових (наскрізних) іпотечних цінних паперів за умови відсутності дострокового погашення,** грн

Висновки за результатами моделювання грошових потоків: 1) фактична сума платежів у погашення основної суми боргу відповідає плановій амортизації пулу; 2) фактичний термін обігу іпотечних цінних паперів, який визначається фактичним терміном життя пулу іпотечних кредитів (FWAM), дорівнює базовому терміну життя пулу (BWAM), тобто $BWAM = FWAM$.

На рис. 14.5 показана зміна грошових потоків пайових (наскрізних) іпотечних облігацій із річним купоном 13,25 % за умови постійної швидкості дострокового погашення пулу іпотечних кредитів ($CPR = 10\ \%$).

Висновки за результатами моделювання грошових потоків: 1) грошовий потік іпотечних цінних паперів має максимальне значення у 1-й рік і характеризується поступовим зменшенням до повного погашення пулу активів; 2) фактичний термін обігу іпотечних цінних паперів визначається фактичним терміном життя пулу іпотечних кредитів (FWAM) і залежить від стратегії погашення цінних паперів, обраної емітентом (так, при вбудуванні кол-опціону фактичний термін обігу цінних паперів буде менший від запланованого).

Графічне зображення грошових потоків пайових (наскрізних) іпотечних облігацій зі зміною швидкості дострокового погашення пулу іпотечних кредитів залежно від його віку за моделлю 100 PSA наведено на рис. 14.6.

Висновки за результатами моделювання грошових потоків: 1) грошовий потік іпотечних цінних паперів поступово збільшується, досягає максимального значення у 3-му році і далі поступово зменшується до повного погашення пулу активів; 2) фактичний термін обігу іпотечних цінних паперів визначається фактичним терміном життя пулу іпотечних кредитів (FWAM) і залежить від стратегії погашення цінних паперів, обраної емітентом (так, при вбудуванні кол-опціону фактичний термін обігу цінних паперів буде менший за плановий); 3) у цій моделі грошових потоків кожного разу переглядається річний платіж за планом на підставі залишку суми основного боргу.

Отже, дострокове погашення іпотечних кредитів, включених у пул, призводить до збільшення величини періодичного платежу інвесторам в іпотечні цінні папери на суму достроко-

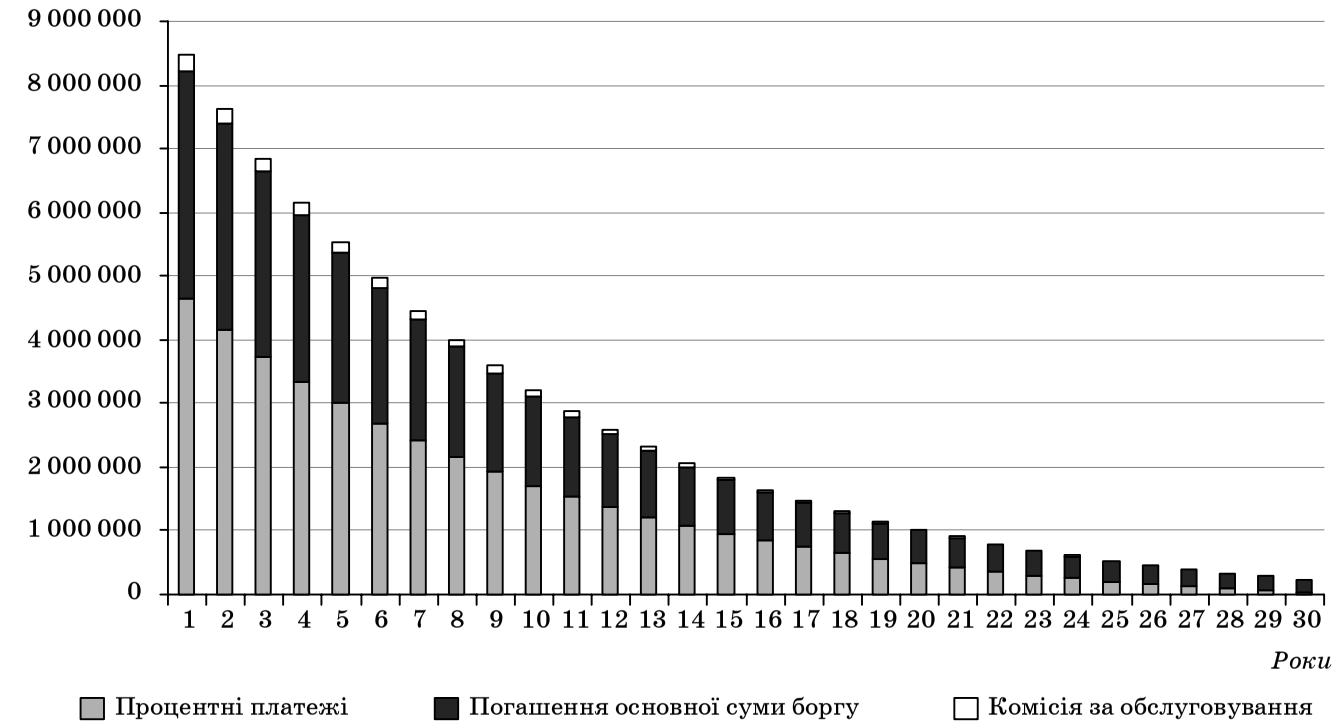


Рис. 14.5. **Грошові потоки пайових (наскрізних) іпотечних облігацій за умов постійної швидкості дострокового погашення пулу активів (*CPR* = 10 %),** грн

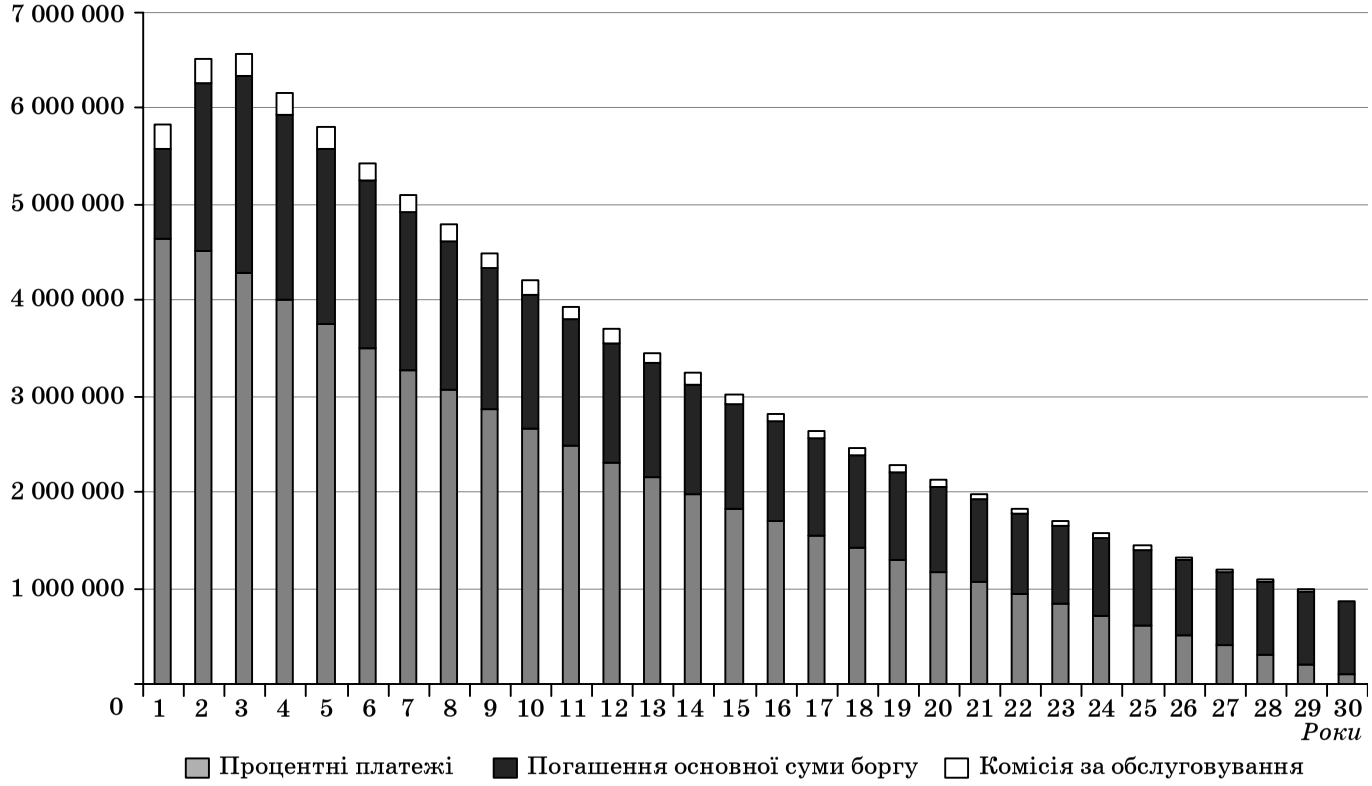


Рис. 14.6. **Грошові потоки пайових (наскрізних) іпотечних облігацій за моделлю 100 PSA,** грн

вого погашення. При цьому за вищої норми дострокового погашення потрібна більша сума періодичного платежу. На рис. 14.7 показані річні грошові потоки іпотечних цінних паперів за різної річної норми дострокового погашення пулу іпотечних активів. Отже, за умов відсутності дострокового погашення величина періодичного платежу не змінюється протягом терміну обігу цінних паперів, тому лінія, яка відображає грошовий потік, паралельна горизонтальній осі та зміщена вгору на величину періодичного платежу. Зі збільшенням норми дострокового погашення кут нахилу кривої, яка відображає грошові потоки, збільшується.

Необхідно зазначити, що за умов дострокового погашення пулу іпотечних кредитів емітент може обрати одну з двох стратегій погашення цінних паперів: або погашати іпотечні цінні папери до завершення терміну їх обігу, або поступово зменшувати суму грошового потоку без зменшення терміну обігу цінних паперів.

У практиці емісії та погашення іпотечних цінних паперів більш поширеною є стратегія, яка передбачає зменшення терміну їх обігу шляхом вбудування у структуру емісії кол-опціону на їх дострокове погашення при зниженні непогашеної суми номінальної вартості цінних паперів до встановленої емітентом величини. Це пояснюється тим, що у разі зниження непогашеного залишку основної суми боргу до певної величини сума комісійних виплат є меншою за операційні витрати емітента та інших професійних учасників процесу сек'юритизації, тому відшкодування їх операційних витрат відбувається за рахунок власних коштів, що, фактично, означає одержання ними збитків.

У табл. 14.2 наведені сценарії терміну життя пайових (наскрізних) іпотечних облігацій за різних темпів дострокового погашення пулу активів при виконанні кол-опціону за різних варіантів залишку непогашеної суми номінальної вартості цінних паперів.

Із даних табл. 14.2 випливає, що при збільшенні швидкості дострокового погашення пулу іпотечних кредитів та кол-опціону термін життя пайових (наскрізних) іпотечних облігацій за інших незмінних умов зменшується.

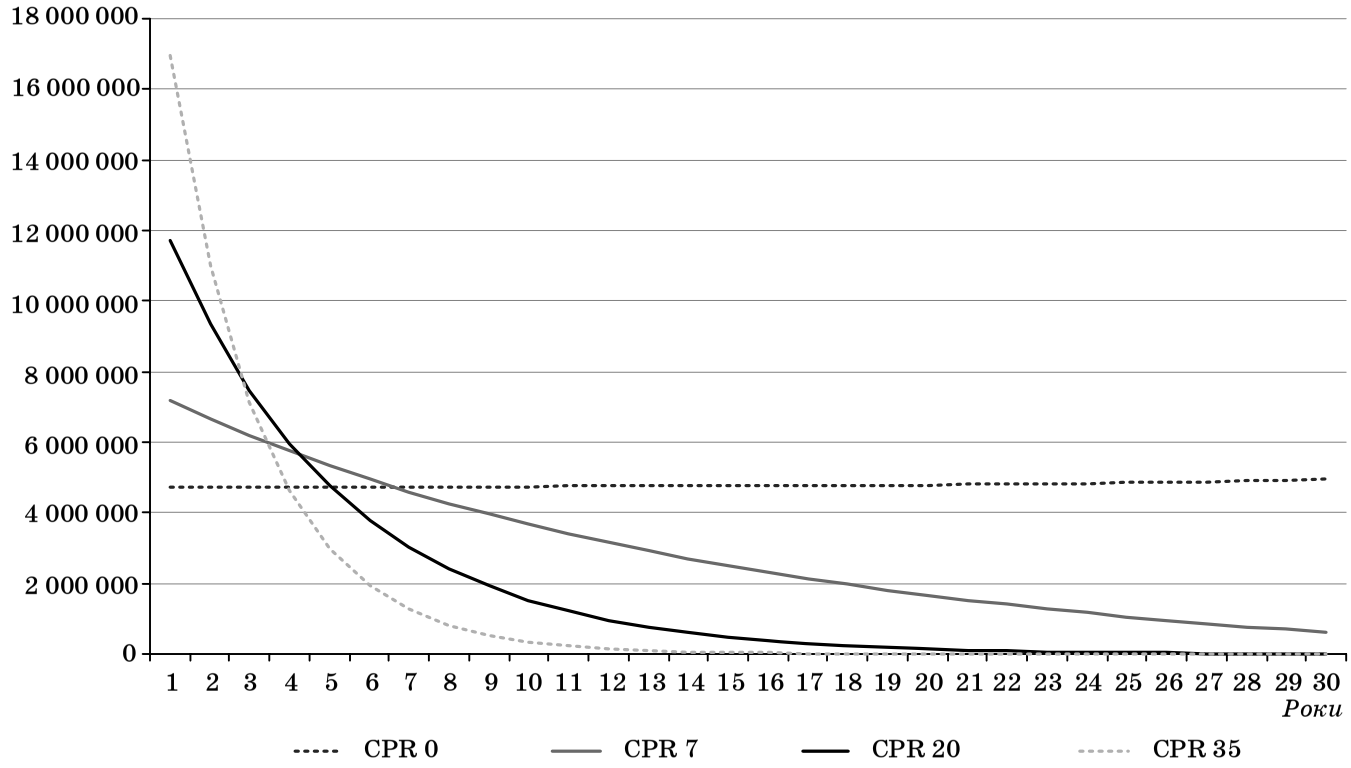


Рис. 14.7. **Грошові потоки іпотечних цінних паперів при різних нормах дострокового погашення пулу іпотечних кредитів,** грн

Таблиця 14.2. **Термін обігу (в роках) пайових (наскрізних) іпотечних облігацій залежно від норми дострокового погашення пулу іпотечних активів та кол-опціону**

Кол-опціон, %	Норма дострокового погашення, %			
	CPR = 0	*CPR* = 7	*CPR* = 20	*CPR* = 35
0	30	30	30	30
5	30	27	14	7
10	30	24	11	6
15	29	22	9	5
20	29	19	8	4
25	28	17	7	4

Для оцінки ймовірної швидкості дострокового погашення за заданих процентних ставок будують економетричні моделі швидкості дострокового погашення. Моделювання починається з встановлення статистичних залежностей між факторами, що впливають на дострокове погашення, далі відібрані за рівнем значущості фактори комбінують у єдину модель. Наприклад, у ***моделі Goldman Sachs*** швидкість дострокового погашення прогнозується за залежністю:

$$\textit{Норма дострокового погашення за місяць} = \textit{Прагнення рефінансувати} \cdot \textit{Множник виплаченого боргу} \times \textit{Множник місяця} \cdot \textit{Множник виснаження},$$

де для кожного фактора враховують відповідні оцінки.

Результатом прогнозу швидкості дострокового погашення за цією моделлю є не один показник швидкості, а ціла низка норм дострокового погашення, кожна з яких відповідає певному місяцю терміну до погашення пулу іпотечних кредитів. Разом з тим, фахівці з Уолл-стрит ніколи не наводять значення різних норм дострокового погашення за місяць — вони публікують значення єдиної норми дострокового погашення шляхом обчислення середньої арифметичної всіх місячних величин або середньої зваженої шляхом надання нормам дострокового погашення у різні періоди різних ваг відповідно до розмірів грошових потоків за цей період (зазвичай місяць). Таким

чином, спочатку на підставі ринкової ціни іпотечного цінного папера і серії норм дострокового погашення за місяць визначається дохідність грошового потоку. Далі обчислюється єдина норма дострокового погашення (CPR або PSA), яка дає змогу отримати аналогічне значення дохідності грошового потоку.

Дохідність грошового потоку — це процентна ставка, за якої приведена вартість очікуваного грошового потоку дорівнює ціні облігації. Вона розраховується на підставі значень прогнозу грошового потоку і ціни іпотечної облігації. У випадку пайової (наскрізної) іпотечної облігації ця дохідність буде процентною ставкою за місяць. Для визначення річного значення процентної ставки за місяць її перераховують у річну:

$$Еквівалентна\ дохідність = (1 + i_{м})^{12} - 1, \qquad (14.9)$$

де $i_{м}$ — дохідність грошового потоку за місяць.

Ще одна ***модель*** оцінки швидкості дострокового погашення розроблена ***Salomon Smith Barney***. При побудові моделі використовуються такі змінні: 1) минулі і поточні процентні ставки; 2) рівень інфляції на ринку житла; 3) характеристики MBS. На рис. 14.8 наведено прогноз для нових поточних купонів[1], який побудований за моделю ***Salomon Smith Barney*** для різних очікуваних процентних ставок.

За рис. 14.8 можна зробити такі висновки:

1) зі збереженням поточних процентних ставок очікувана швидкість дострокового погашення залежить від обороту нерухомості і збільшується протягом декількох років зі зростанням рівня витриманості кредитів;

2) зі зниженням ставок на 200 базових пунктів (б. п.) швидкість дострокового погашення різко зростає і досягає піка на рівні 80 % CPR, а потім поступово знижується в результаті ефекту вигорання у міру здійснення позичальниками рефінансування кредитів, включених у пул;

[1] Поточний купон — це пайова (наскрізна) іпотечна облігація, ціна якої дорівнює або наближається до номіналу. Наприклад, якщо процентні ставки 30-річних іпотечних кредитів становлять приблизно 7 %, то типовий WAC нових пайових (наскрізних) іпотечних облігацій також дорівнює приблизно 7 %. Якщо спред обслуговування — близько 50 б. п. (0,5 %), то поточний купон цінних паперів буде 6,5 %.

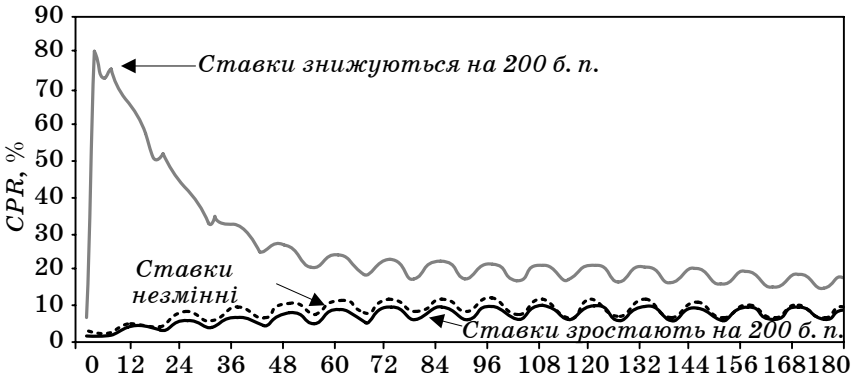


Рис. 14.8. **Очікувана швидкість дострокового погашення за місяць для поточного купона**[1]

3) з підвищенням ставок на 200 б. п. швидкість дострокового погашення знижується, оскільки можливості рефінансування скорочуються, а зростання ринків нерухомості сповільнюється в результаті зниження коефіцієнтів доступності житла. Термін перетворення пайових (наскрізних) іпотечних облігацій у "витримані" цінні папери збільшується, однак у міру "звикання" ринку житла до вищих ставок швидкість дострокового погашення зростає, і наскрізні іпотечні облігації стають повністю "витриманими".

Для практичних цілей вектор місячних прогнозів перетворюють на сумарний показник, який є середньозваженою величиною (під час її обчислення більше значення надають раннім нормам швидкості дострокового погашення, які відповідають високим початковим балансам). Salomon Smith Barney зазвичай розраховує один показник швидкості дострокового погашення (CPR або PSA), який дає аналогічне значення середньозваженого терміну життя іпотечного цінного папера, що і вектор місячних прогнозів. Його називають WAL-еквівалентною швидкістю.

На рис. 14.9 представлені прогноз CPR поточного купона на рік та весь період обігу цінного папера для різних сценаріїв.

[1] *Джерело*: Salomon Smith Barney.

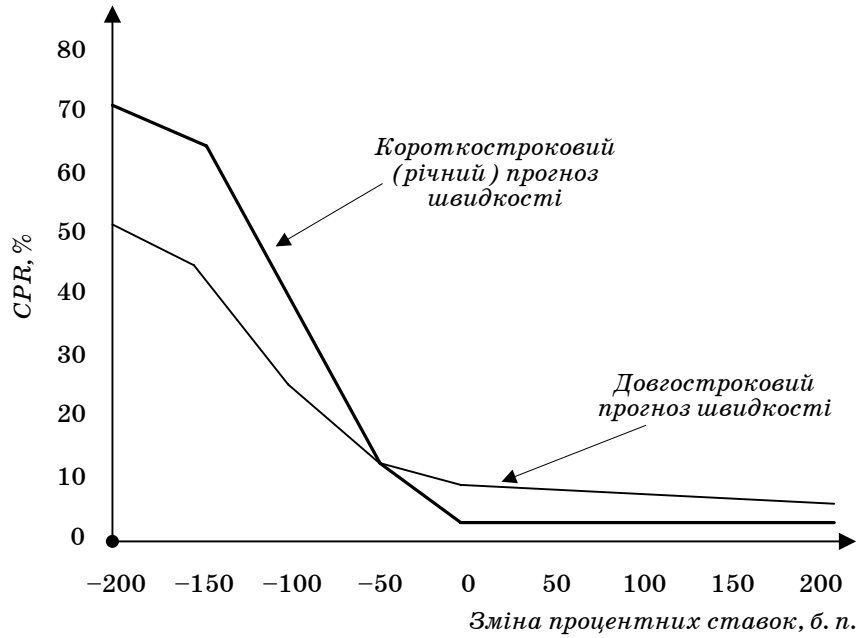


Рис. 14.9. **Прогноз CPR поточного купона на рік та весь період обігу цінного папера для різних сценаріїв**[1]

Графіки середніх швидкостей на рис. 14.9 демонструють такий самий характер зміни витриманості цінних паперів, як і на рис. 14.8. У базовому випадку, а також у випадку підвищення процентних ставок короткострокові (річний) прогноз дає нижчий показник швидкості, ніж довгостроковий. Це пояснюється зростанням швидкості у часі у зв'язку з оборотом нерухомості, що простежується на рис. 14.8 (базовий сценарій і зростання ставок на 200 б. п.).

Зі зниженням процентних ставок більше ніж на 100 б. п. імовірність рефінансування кредитів суттєво зростає, що призводить до різкого зростання швидкості дострокового погашення. В умовах стабілізації ставок після первинного падіння вигорання кредиту призводить до поступового зниження активності рефінансування, а це, відповідно, — до перевищення ко-

[1] *Джерело*: Salomon Smith Barney.

роткострокової швидкості дострокового погашення над довгостроковою.

Виразна *S*-подібна форма кривих на рис. 14.9 характеризує залежність швидкості дострокового погашення від економічної вигоди рефінансування (тобто від того, наскільки такий купон "у грошах"). Крива обернена, оскільки вигода рефінансування зростає зі зниженням процентних ставок. Для іпотеки з дисконтом (відповідно до сценаріїв збереження або підвищення процентних ставок, див. рис. 14.8) швидкість дострокового погашення залежить від обороту нерухомості, який у тривалішій перспективі відносно не чутливий до зміни процентних ставок. Тому *S*-подібна крива в умовах збереження і підвищення ставок набуває плоского вигляду. Однак якщо процентні ставки падають, а купон починають продавати з премією, швидкість дострокового погашення різко зростає. Разом з тим зі зниженням ставок *S*-подібна крива знову стає плоскою, оскільки купон тепер уже помітно "в грошах", і подальше підвищення стимулів лише незначно активізує рефінансування.

Модель рівня дефолтів SDA (*standard default assumption, SDA*) передбачає визначення частки дефолтів у пулі іпотечних кредитів залежно від його віку. Індекс SDA було розроблено Асоціацією дилерів державних цінних паперів США на основі вивчення динаміки дефолтів у пулі 30-річних іпотечних кредитів з фіксованою процентною ставкою.

На основі статистичних даних було встановлено, що для 30-річних іпотечних кредитів рівень дефолтів у пулі змінюється так:

1) індекс SDA 1-го місяця становить 0,02 % річних;

2) з 2-го до 30-го місяця значення індексу SDA змінюється пропорційно, відображаючи лінійну залежність річного індексу дефолту від віку пулу іпотечних кредитів. Відтак SDA збільшується на 0,02 % річних щомісячно і наприкінці 30-го місяця становитиме 0,6 % річних;

3) з 31-го до 60-го місяця значення індексу SDA не змінюється і становить 0,6 % річних;

4) з 61-го до 120-го місяця рівень дефолтів у пулі іпотечних кредитів поступово знижується і на 120-й місяць становить 0,03 % річних;

5) починаючи з 121-го місяця і до 360-го місяця терміну життя пулу іпотечних кредитів рівень дефолтів не змінюється і залишається на рівні 0,03 % річних.

Індекс SDA, який відображає динаміку очікуваного рівня дефолтів залежно від віку пулу іпотечних кредитів відповідно до моделі, наведеної вище, називається стандартним і позначається "100 SDA"; його графічне зображення наведене на рис. 14.10.

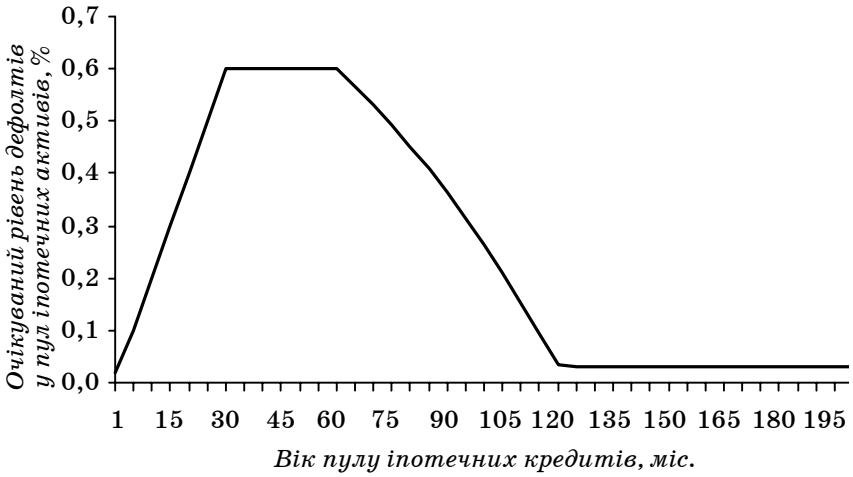


Рис. 14.10. **Індекс дефолтів у пулі іпотечних кредитів "100 SDA"**

Вищі або нижчі рівні дефолтів у пулі іпотечних кредитів, порівняно зі "100 SDA", виражають збільшенням або зменшенням відповідного значення річного рівня дефолтів SDA у моделі "100 SDA". Наприклад, темп "50 SDA" становить 1/2 100 SDA; темп "175 SDA" — збільшений у 1,75 раза індекс 100 SDA; темп "250 SDA" — збільшений у 2,5 раза індекс 100 SDA; темп "0 SDA" означає, що кредитного ризику пулу іпотечних кредитів немає (рис. 14.11).

Для визначення ***частки дефолтів у пулі іпотечних кредитів за місяць*** (*single-monthly default rate, SDM*) використовують залежність:

$$SDM = \left[1 - \left(1 - \frac{SDA}{100}\right)^{\frac{1}{12}}\right] \cdot 100\,\%. \qquad (14.10)$$

SDM показує, який процент суми невиплаченого боргу за іпотечними кредитами, включеними у пул, не буде погашений

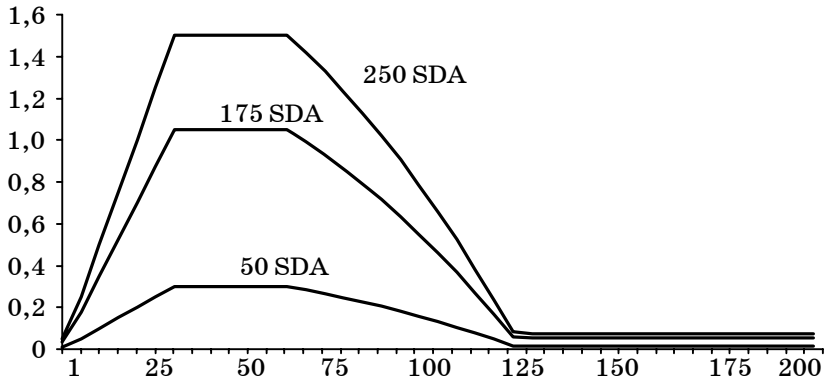


Рис. 14.11. **Динаміка очікуваного рівня дефолтів для різних значень індексу SDA**

у поточному місяці у зв'язку з неплатоспроможністю позичальників.

Оскільки грошові потоки іпотечних цінних паперів визначаються грошовим потоком, генерованим пулом заставних, то під час дострокового погашення заставних емітент частково достроково погашає іпотечні цінні папери. Дефолт позичальників не є причиною дострокового погашення іпотечних кредитів, однак для інвесторів ефект від дефолту буде аналогічний ефекту, який виникає в результаті повного дострокового погашення іпотечних кредитів: залишок основної суми боргу за такими кредитами виплачується одноразово в повному обсязі після звернення стягнення на предмет іпотеки або виплати відповідної суми гарантом, що призводить до дострокового погашення іпотечних цінних паперів.

14.3. Аналіз іпотечних цінних паперів на основі спреду з урахуванням опціону

Застосування традиційного аналізу облігацій до MBS (так само, як і до будь-яких інших облігацій з правом дострокового погашення) пов'язане із серйозними обмеженнями:

1) спред прибутковості, стандартний показник різниці в прибутковості порівняно з казначейськими цінними паперами прив'язує MBS до однієї умовної точки кривої прибутковості. Оскільки борг за MBS погашається протягом певного періоду, коректніше було б порівнювати їх із портфелем відповідних казначейських цінних паперів;

2) грошові потоки від MBS змінюються разом із процентними ставками, як правило, несприятливо для власників MBS. Витрати, пов'язані з подібною волатильністю дострокового погашення, необхідно враховувати під час порівняння прибутковості MBS із прибутковістю казначейських цінних паперів.

У середині 1980-х років компанія Salomon Brothers першою запропонувала метод аналізу MBS на основі спреду з урахуванням опціону[1]. Сьогодні цей метод широко використовується для аналізу MBS і облігацій із правом дострокового погашення. Розглянемо можливості застосування цього методу для аналізу MBS.

Спред кривої прибутковості. Знайти точніший статичний показник різниці в прибутковості, порівняно з казначейськими цінними паперами (спреду прибутковості), не так вже і складно. Розглянемо це на прикладі 6,5-процентних облігацій Ginnie Mae. У базовому випадку їх дохідність становить 6,42 %, WAL — 9,4 року, інтерпольована дохідність 9,4-річних казначейських цінних паперів — 4,9 %, а спред — 142 б. п.

Оскільки основний борг за 6,5-процентними облігаціями Ginnie Mae повністю погашається за 9,4 року, цілком можна представити їх як 9,4-річні папери з одноразовим погашенням, для яких ставка дисконтування дорівнює ставці за 9,4-річними казначейськими цінними паперами плюс спред (в цьому випадку 142 б. п.). Але можна і дисконтувати кожен грошовий потік MBS, що генерується, за відповідною казначейською ставкою плюс спред. Так, грошовий потік у 64-му місяці можна дисконтувати за 64-місячною казначейською нульовою ставкою плюс спред. Замість нульових ставок можна використовувати форвардні ставки. Якщо f_1, f_2 — місячні форвардні ставки, які розраховані на основі поточної кривої прибутко-

[1] Див.: Evaluation of Option Features of Mortgage Securities: The Salomon Brothers Pricing Model. — Salomon Brothers Inc., 1986.

вості для місяця 1, 2, … n, то для цього спреду s ставка дисконтування для місяця n дорівнює:

$$DIS(n,s)=\frac{1}{\left[(1+f_1+s)(1+f_2+s)\ldots(1+f_n+s)\right]}. \qquad (14.11)$$

Таким чином, якщо $CF(1)$, $CF(2)$ … — очікувані грошові потоки від 6,5-процентних облігацій Ginnie Mae, то їх приведена вартість дорівнює:

$$PV(s)=C(1)DIS(1,s)+C(2)DIS(2,s)+\ldots\ . \qquad (14.12)$$

Значення s, за якого приведена вартість $PV(s)$ дорівнює ринковій ціні, визначається за формулою

$$Ціна = PV(s). \qquad (14.13)$$

Ця величина називається ***спредом кривої прибутковості*** (*yield curve spread, YCS*), який ще називають ***маржею кривої прибутковості*** і ***спредом з урахуванням опціону з нульовою волатильністю*** (*option-adjusted spread, OAS*). Спред кривої прибутковості аналогічний до стандартного спреду казначейських цінних паперів, але очевидно, що для цінних паперів, борг за якими погашається не одноразово, а впродовж декількох періодів, цей показник точніший. YCS показує різницю в прибутковості порівняно не з одним казначейським цінним папером, а з портфелем казначейських цінних паперів, вибраними з урахуванням часу надходження грошових потоків за MBS. Таким чином, визначаючи $PV(s)$ за формулою (14.12), отримаємо:

$$[Вартість\ MBS] = [Середнє\ значення\ PV(s)\ за\ всіма\ можливими\ траєкторіями\ зміни\ процентних\ ставок] = AVGPVC(s). \qquad (14.14)$$

Спред з урахуванням опціону (*option-adjusted, OAS*) дорівнює такому значенню s у рівнянні (14.14), за якого вартість MBS дорівнює їх ринковій ціні, тобто s визначається із рівняння:

$$Ціна = AVGPV(s). \qquad (14.15)$$

OAS — це величина, похідна від традиційного спреду прибутковості до казначейських цінних паперів. Починаючи із за-

міни казначейської ставки дисконтування на ряд форвардних ставок, можна визначити YCS, потім слід врахувати ефект волатильності шляхом розрахунку цього спреду для цілого спектра можливих майбутніх процентних ставок. Проте на практиці розрахунок OAS пов'язаний, як буде показано далі, з низкою складних перетворень.

Розрахунок OAS. Для визначення очікуваної вартості за допомогою рівняння (14.15) варто застосувати комп'ютерне моделювання. Розрахунки складаються з таких елементів:

1) на основі псевдовипадкових чисел, що генеруються комп'ютером, і моделі часової структури будуються сотні гіпотетичних траєкторій зміни процентних ставок, включаючи короткострокові, які використовуються як ставки дисконтування, і довгострокові, які необхідні для аналізу дострокового погашення;

2) за допомогою моделі дострокового погашення визначається очікувана швидкість погашення для кожної траєкторії зміни процентних ставок, а отже, і грошові потоки від MBS;

3) за рівнянням (14.12) для кожної траєкторії розраховується приведена вартість грошових потоків. Ставками дисконтування є короткострокові форвардні ставки, що відповідають певній траєкторії, плюс встановлений спред s. Середня величина цих приведених вартостей дає показник $AVGPV(s)$ із рівняння (14.14).

4. Щоб знайти OAS, який відповідатиме заданій ринковій ціні, роблять первинну оцінку OAS, а потім розв'язують рівняння (14.15) методом послідовного наближення. Іншими словами, починаючи з первинного спреду s, розраховують $AVGPV(s)$ і коректують $AVGPV(s)$ доти, доки цей показник не буде дорівнювати ринковій ціні. Можна розв'язати й обернену задачу, тобто використати рівняння (14.15) для визначення теоретичної ціни, яка відповідає заданому значенню OAS.

У табл. 14.3 наведений фрагмент щоденного звіту Salomon Smith Barney, що відображає результати типового аналізу OAS.

Вартість опціону — це різниця між OAS з нульовою волатильністю (YCS) і OAS. Це показник того, скільки коштує інвестору волатильність процентних ставок, а отже, і волатильність дострокового погашення. Так, для 6-процентних облігацій Ginnie Mae YCS — 110 б. п., OAS — 70 б. п., отже, вартість опціону — 40 б. п. (110–70, табл. 14.3). Крім того, 6-процентні

Таблиця 14.3. **Щоденний звіт типового аналізу OAS**[1]

Купон, %	WAM	Ціна	Очікувана довгострокова CPR %	Дохідність, %	WAL, роки	Спред/ WAL, б. п.	YCS, б. п.	OAS, б. п.	Вартість опціону, б. п.
6,0	29-10	98-17	5,35	6,24	11,4	130	110	70	40
6.5	29-08	100-23	7,50	6,42	9,5	153	134	75	59
7,0	28-04	102-10	12,60	6,51	6,5	166	153	78	75
7,5	28-02	103-10	20,30	6,42	4,2	160	161	85	76
8,0	28-01	104-10	23,40	6,41	3,6	160	167	105	62
8,5	28-00	106-02	23,30	6,33	3,7	152	158	108	50

[1]*Джерело*: Salomon Smith Barney.

облігації Ginnie Mae реалізуються з дисконтом, тому вони забезпечують певний захист від дострокового погашення (опціон "без грошей"), і вартість опціону нижча, ніж для купонів. Для порівняння: вартість опціону для 7,5-процентних облігацій Ginnie Mae набагато вища і становить 76 б. п. (161–85, табл. 14.3). Ці облігації реалізуються з премією і перебувають на іншому кінці кривої дострокового погашення. Тому незначні зміни процентних ставок можуть призвести до різкої зміни швидкості дострокового погашення.

Як показано у табл. 14.3, зі зростанням купона вартість опціону врешті-решт починає знижуватися, незважаючи на те, що теоретично купони стають все більше "в грошах". Головне полягає не в тому, наскільки "в грошах" купон, а в чутливості швидкості дострокового погашення до зміни процентних ставок (або до нахилу кривої дострокового погашення). Нагадаємо, що графік швидкості залежно від зміни купона нагадує S-подібну криву. Тому швидкість дострокового погашення за високих премій, як і під час дисконту, відносно менш чутлива до незначної зміни процентних ставок.

Ефективна дюрація. Стандартні показники дюрації, наприклад, дюрація Маколея та модифікована дюрація, не підходять для аналізу MBS внаслідок залежності грошових потоків, що генеруються MBS, від процентних ставок. Метод OAS дає кращий показник, який називається ефективною дюрацією.

Ефективна дюрація визначається як процент зміни ціни при паралельному зрушенні кривої прибутковості на 100 б. п. за умови постійності OAS. Порядок розрахунку ефективної дюрації для 7,5-процентних наскрізних облігацій Ginnie Mae, поточна ціна яких ($Ð_0$) дорівнює 103,10 і OAS = 85 б. п., включає такі розрахунки (див. табл. 14.3):

1) якщо процентні ставки знижуються на 50 б. п.: OAS = = 85 б. п., тоді ціна ($Ð_$) становить 103,93;

2) якщо процентні ставки підвищуються на 50 б. п.: OAS = = 85 б. п. — ціна ($Ð_+$) = 102,08;

3) тоді ефективна дюрація характеризує процент зміни ціни на 100 б. п. зміни дохідності і розраховується за формулою

$$D_e = \frac{P_- - P_+}{P_0} 100.$$

Для нашого прикладу $D_e = \frac{103,93 - 102,08}{103,10} 100 = 1,794$ року.

Опуклість. Метод OAS дає змогу точніше, ніж традиційні методи, визначити не тільки дюрацію, а й опуклість MBS. Як і у разі ефективної дюрації, під час прогнозування зміни ціни припускають паралельність зсуву кривої прибутковості і постійність OAS, при цьому опуклість розраховується шляхом зіставлення відповідних змін ціни при русі процентної ставки вгору і вниз.

Для облігацій без права дострокового погашення опуклість є додатною величиною, тобто процент, на який ціна збільшується під час падіння процентних ставок, більший від того процента, на який вона знижується зі зростанням процентних ставок на відповідну (незначну) величину. Іншими словами, графік залежності ціни від процентних ставок є опуклою кривою. Для MBS опуклість нерідко від'ємна, оскільки зростаюча швидкість дострокового погашення зменшує зростання ціни на тлі зниження процентних ставок. На рис. 14.12 (*а*—*г*) представлено графіки залежності очікуваних цін, ефективної дюрації й опуклості звичайних 6,5-процентних MBS від процентних ставок.

Так, з падінням процентних ставок дострокове погашення звичайних 6,5-процентних MBS прискорюється, що призводить до сповільнення зростання ціни, яке характеризується зменшенням дюрації, що, у свою чергу, приводить до від'ємної опуклості облігації. У міру того, як процентні ставки падають, а очікувана швидкість дострокового погашення вирівнюється, дюрація та опуклість починають збільшуватися. Після падіння процентних ставок на 200 б. п. опуклість фактично стає додатною; 6,5-процентні MBS продаються зі значною премією, швидкість дострокового погашення вирівнюється, і ці цінні папери набувають ознак короткострокових облігацій із фіксованим грошовим потоком.

Якщо процентні ставки зростають, дострокове погашення 6,5-процентних MBS уповільнюється і стає менш чутливим до зміни процентних ставок. У результаті дюрація й опуклість зростають, а опуклість знову стає додатною.

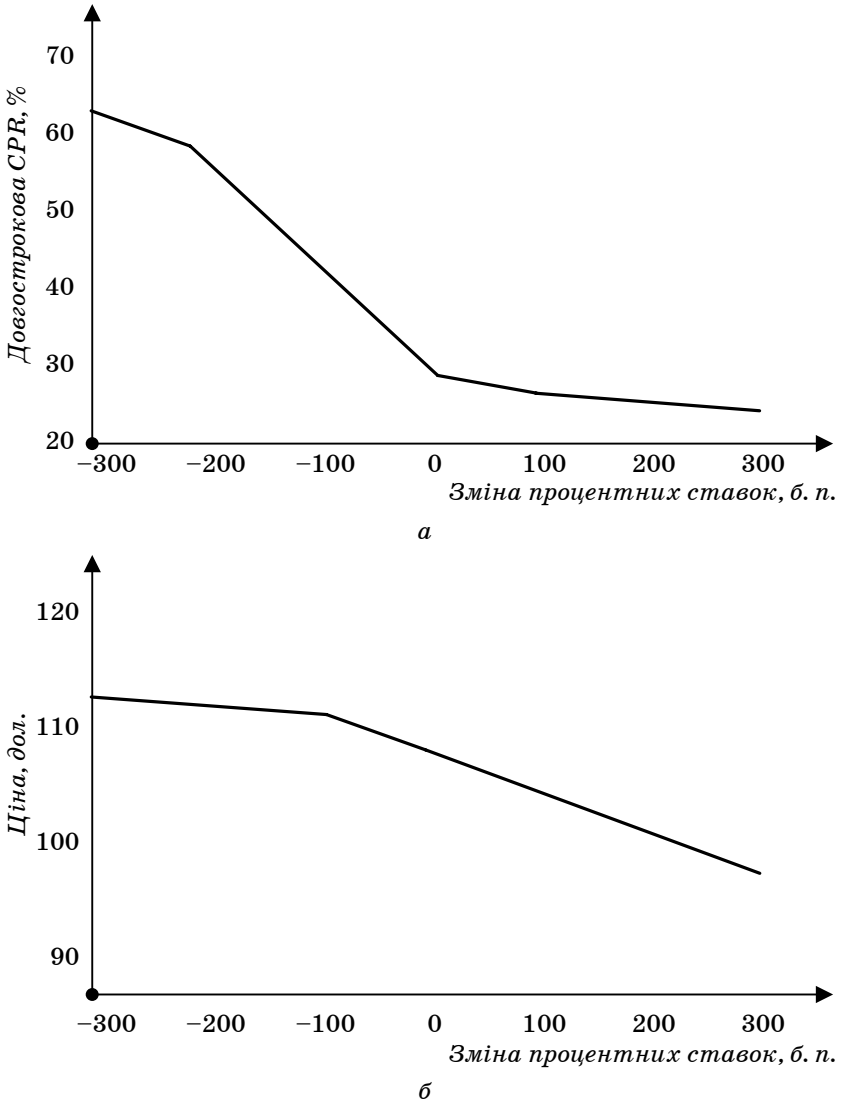
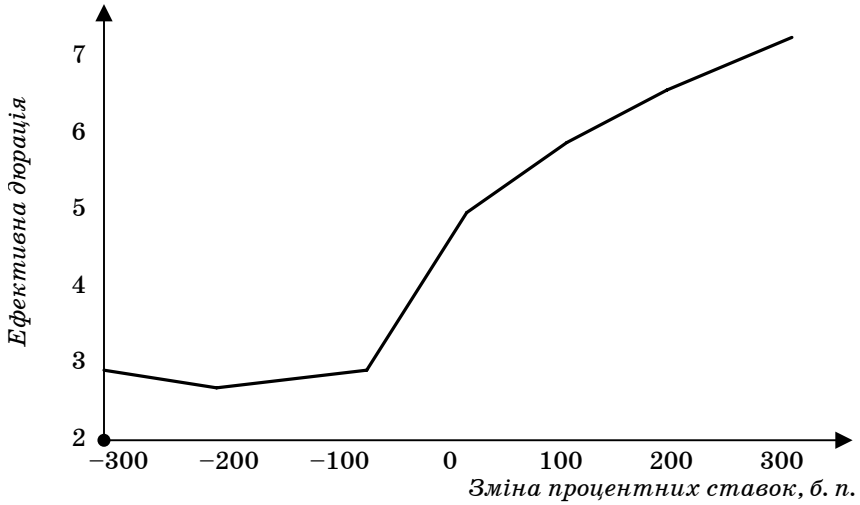
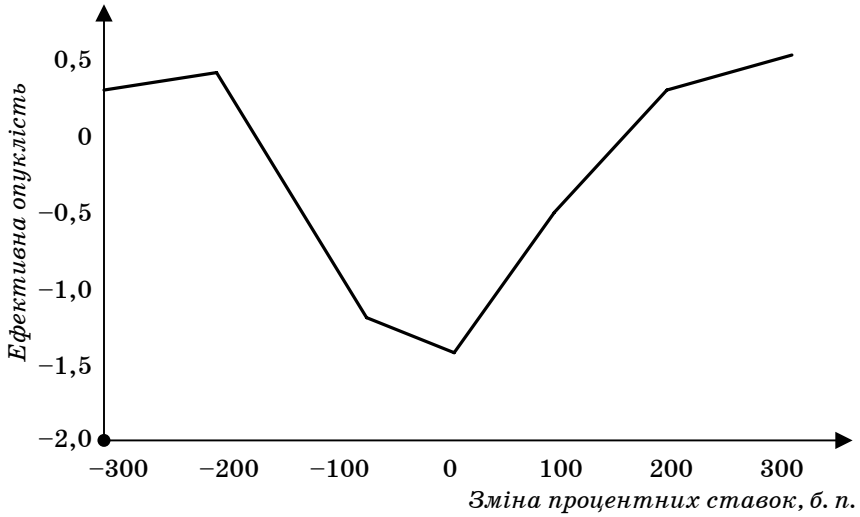


Рис. 14.12. **Звичайні 6,5-процентні MBS залежно від зміни процентних ставок**[1]: *а* — очікувана швидкість дострокового погашення; *б* — ціна

[1] *Джерело*: Salomon Smith Barney



в



г

Рис. 14.12. **Звичайні 6,5-процентні MBS залежно від зміни процентних ставок**[1] (продовження): *в* — ефективна дюрація; *г* — ефективна опуклість

[1] *Джерело*: Salomon Smith Barney

Опуклість показує вплив волатильності дострокового погашення на ймовірне зростання ціни MBS. У випадку MBS від'ємна опуклість стримує зростання цін під час падіння процентних ставок. За незмінних процентних ставок дохідність MBS може бути набагато вища, ніж за казначейськими цінними паперами. В умовах падіння ставок казначейські цінні папери можуть випередити за дохідністю MBS.

Оскільки припущення моделі OAS не відповідають дійсності, а динамічне хеджування MBS для повної реалізації OAS досить проблематичне — більша від'ємна опуклість характеризує вищу невизначеність OAS. Це свідчить про те, що для отримання повнішого профілю ризик/дохід інвестори мають доповнювати OAS аналізом сценаріїв та аналізом прибутковості за період володіння, а також перевіряти отримані результати, змінюючи деякі допущення моделі.

14.4. Аналіз цінних паперів, забезпечених іпотекою

Є два підходи до аналізу цінних паперів, забезпечених іпотеками:

1) статична оцінка дохідності грошового потоку;

2) метод Монте-Карло.

Статична оцінка дохідності грошового потоку

Статична оцінка дохідності грошового потоку полягає у визначенні відносної вартості цінних паперів, забезпечених житловими іпотеками (RMBS), і містить такі складові:

1) визначення дохідності грошового потоку;

2) оцінку можливих змін PSA в часі;

3) обчислення спреду дохідностей облігації;

4) оцінку ефективної дюрації.

Перша складова передбачає визначення дохідності грошового потоку. Слід зауважити, що дохідність грошового потоку може бути визначена тільки на основі рівня дострокового погашення.

Для обчислення дохідності грошового потоку розглянемо одну зі структур CMO, а саме FJF-06. У табл. 14.4 (*а—г)* подані

Таблиця 14.4*а*. **Ціни і дохідності грошового потоку для чотирьох траншів у складі FJF-06**[1]

Ціна покупки	50 PSA	100 PSA	165 PSA	250 PSA	400 PSA	500 PSA	700 PSA	1000 PSA
90-24	08,37	09,01	09,76	10,61	11,87	12,59	13,88	15,63
91-24	8,09	8,66	9,32	10,07	11,17	11,81	12,94	14,47
92-24	7,82	8,31	8,88	9,53	10,49	11,03	12,01	13,33
93-24	7,56	7,97	8,45	9,00	9,81	10,27	11,10	12,22
94-24	7,29	7,63	8,03	8,48	9,14	9,52	10,20	11,12
95-24	7,03	7,30	7,61	7,97	8,49	8,79	9,32	10,04
96-24	6,78	6,97	7,20	7,46	7,85	8,06	8,45	8,98
97-24	6,53	6,65	6,80	6,97	7,21	7,35	7,60	7,94
98-24	6,28	6,34	6,40	6,48	6,59	6,65	6,76	6,91
99-24	6,04	6,02	6,01	6,00	5,97	5,96	5,94	5,91
100-24	5,79	5,72	5,62	5,52	5,37	5,28	5,13	4,92
101-24	5,56	5,41	5,24	5,05	4,77	4,61	4,33	3,95
102-24	5,33	5,12	4,87	4,59	4,18	3,95	3,54	2,99
103-24	5,10	4,82	4,50	4,14	3,61	3,30	2,77	2,05
104-24	4,87	4,53	4,14	3,69	3,04	2,66	2,01	1,12

Закінчення табл. 14.4*а*

Ціна покупки	50 PSA	100 PSA	165 PSA	250 PSA	400 PSA	500 PSA	700 PSA	1000 PSA
105-24	4,65	4,25	3,78	3,25	2,47	2,03	1,26	0,21
106-24	4,42	3,96	3,42	2,81	1,92	1,41	0,52	–0,68
107-24	4,21	3,69	3,07	2,38	1,37	0,80	–0,21	–1,57
108-24	3,99	3,41	2,73	1,96	0,83	0,20	–0,93	–2,44
109-24	3,78	3,14	2,39	1,54	0,30	–0,40	–1,64	–3,29
Середня тривалість життя	5,09	3,80	2,93	2,33	1,79	1,58	1,31	1,07
Модифікована дюрація	4,12	3,22	2,57	2,09	1,64	1,46	1,22	1,00
Погашення через	9,40	7,15	5,40	4,15	3,07	2,65	2,24	1,82

[1] **Транш А**: початковий номінал 194 500 000 дол.; тип: послідовне погашення; купон: 6 % (фіксований).

Джерело: розділ 9, 10 *Fabozzi F.J.* Collateralized Mortgage Obligations: Structures and Analysis / F.J. Fabozzi, Chuck Ramsey and Frank Ramirez. — Buckingham, PA: Frank J. Fabozzi Associates, 1994.

Таблиця 14.4*б*. **Ціни і дохідності грошового потоку для чотирьох траншів у складі FJF-06**[1]

Ціна покупки	50 PSA	100 PSA	165 PSA	250 PSA	400 PSA	500 PSA	700 PSA	1000 PSA
90-31	7,85	8,12	8,49	8,95	9,69	10,13	10,89	11,83
91-31	7,69	7,93	8,25	8,66	9,31	9,70	10,36	11,18
92-31	7,54	7,75	8,02	8,37	8,94	9,27	9,84	10,55
93-31	7,39	7,57	7,80	8,09	8,57	8,85	9,33	9,92
94-31	7,24	7,39	7,58	7,82	8,20	8,43	8,82	9,31
95-31	7,10	7,21	7,35	7,54	7,84	8,02	8,32	8,70
96-31	6,95	7,03	7,14	7,27	7,49	7,61	7,83	8,10
97-31	6,81	6,86	6,92	7,00	7,13	7,21	7,34	7,51
98-31	6,67	6,69	6,71	6,74	6,79	6,82	6,86	6,92
99-31	6,53	6,52	6,50	6,48	6,45	6,42	6,39	6,35
100-31	6,39	6,35	6,29	6,22	6,11	6,04	5,92	5,78
101-31	6,26	6,19	6,09	5,97	5,77	5,66	5,46	5,22
102-31	6,13	6,02	5,89	5,72	5,44	5,28	5,00	4,66
103-31	5,99	5,86	5,69	5,47	5,12	4,91	4,55	4,12
104-31	5,86	5,70	5,49	5,22	4,79	4,54	4,11	3,58

Закінчення табл. 14.4*б*

Ціна покупки	50 PSA	100 PSA	165 PSA	250 PSA	400 PSA	500 PSA	700 PSA	1000 PSA
105-31	5,74	5,55	5,30	4,98	4,48	4,18	3,67	3,04
106-31	5,61	5,39	5,10	4,74	4,16	3,82	3,23	2,51
107-31	5,48	5,24	4,91	4,50	3,85	3,46	2,80	1,99
108-31	5,36	5,08	4,72	4,27	3,54	3,11	2,38	1,48
109-31	5,24	4,93	4,54	4,04	3,24	2,76	1,96	0,97
Середня тривалість життя	10,17	7,76	5,93	4,58	3,35	2,89	2,35	1,90
Модифікована дюрація	7,23	5,92	4,78	3,84	2,92	2,56	2,11	1,74
Погашення через	10,90	8,40	6,49	4,99	3,65	3,15	2,49	1,99

[1] **Транш B:** початковий номінал 36 000 000 дол.; тип: послідовне погашення; купон: 6,5 % (фіксований).

Таблиця 14.4*в*. **Ціни і дохідності грошового потоку для чотирьох траншів у складі FJF-06**[1]

Ціна покупки	50 PSA	100 PSA	165 PSA	250 PSA	400 PSA	500 PSA	700 PSA	1000 PSA
90-03	8,34	8,53	8,80	9,15	9,77	10,16	10,89	11,85
91-03	8,20	8,37	8,61	8,92	9,47	9,81	10,46	11,31
92-03	8,06	8,21	8,42	8,70	9,17	9,48	10,05	10,79
93-03	7,92	8,06	8,24	8,47	8,88	9,14	9,63	10,27
94-03	7,79	7,90	8,05	8,25	8,60	8,81	9,22	9,76
95-03	7,66	7,75	7,87	8,03	8,31	8,49	8,82	9,25
96-03	7,53	7,60	7,69	7,82	8,03	8,17	8,42	8,76
97-03	7,40	7,45	7,52	7,61	7,76	7,85	8,03	8,26
98-03	7,28	7,31	7,35	7,40	7,48	7,54	7,64	7,78
99-03	7,15	7,16	7,17	7,19	7,21	7,23	7,26	7,30
100-03	7,03	7,02	7,01	6,98	6,95	6,93	6,88	6,83
101-03	6,91	6,88	6,84	6,78	6,69	6,63	6,51	6,36
102-03	6,79	6,74	6,67	6,58	6,43	6,33	6,14	5,90
103-03	6,67	6,61	6,51	6,39	6,17	6,03	5,78	5,45
104-03	6,56	6,47	6,35	6,19	5,92	5,74	5,42	5,00

Закінчення табл. 14.4*в*

Ціна покупки	50 PSA	100 PSA	165 PSA	250 PSA	400 PSA	500 PSA	700 PSA	1000 PSA
105-03	6,44	6,34	6,19	6,00	5,67	5,46	5,07	4,56
107-03	6,22	6,08	5,88	5,62	5,18	4,89	4,37	3,69
108-03	6,11	5,95	5,73	5,43	4,94	4,62	4,03	3,26
109-03	6,00	5,82	5,57	5,25	4,70	4,34	3,69	2,84
Середня тривалість життя	12,77	10,16	7,98	6,24	4,54	3,87	3,04	2,37
Модифікована дюрація	8,18	7,04	5,92	4,89	3,76	3,28	2,65	2,12
Погашення через	14,57	11,90	9,57	7,65	5,57	4,74	3,65	2,82

[1] **Транш С:** початковий номінал 96 500 000 дол.; тип: послідовне погашення; купон: 7 % (фіксований).

Таблиця 14.4*г*. **Ціни і дохідності грошового потоку для чотирьох траншів у складі FJF-06**[1]

Ціна покупки	50 PSA	100 PSA	165 PSA	250 PSA	400 PSA	500 PSA	700 PSA	1000 PSA
90-01	7,87	7,96	8,09	8,27	8,61	8,84	9,33	10,10
91-01	7,82	7,89	8,00	8,16	8,47	8,68	9,11	9,79
92-01	7,76	7,83	7,93	8,07	8,33	8,51	8,89	9,49
93-01	7,71	7,76	7,85	7,97	8,20	8,35	8,68	9,20
94-01	7,65	7,70	7,77	7,87	8,06	8,19	8,47	8,90
95-01	7,60	7,63	7,69	7,77	7,93	8,04	8,26	8,61
96-01	7,54	7,57	7,62	7,68	7,80	7,88	8,05	8,33
97-01	7,49	7,51	7,54	7,59	7,67	7,73	7,85	8,04
98-01	7,44	7,45	7,47	7,49	7,54	7,58	7,65	7,76
99-01	7,38	7,39	7,39	7,40	7,42	7,43	7,45	7,49
100-01	7,33	7,33	7,32	7,31	7,29	7,28	7,26	7,21
101-01	7,28	7,27	7,25	7,22	7,17	7,14	7,06	6,95
102-01	7,23	7,21	7,18	7,13	7,05	6,99	6,87	6,68
103-01	7,18	7,15	7,11	7,05	6,93	6,85	6,68	6,42
104-01	7,13	7,09	7,04	6,96	6,81	6,71	6,49	6,16

Закінчення табл. 14.4*г*

Ціна покупки	50 PSA	100 PSA	165 PSA	250 PSA	400 PSA	500 PSA	700 PSA	1000 PSA
105-01	7,08	7,04	6,97	6,88	6,69	6,57	6,31	5,90
106-01	7,04	6,98	6,90	6,79	6,58	6,43	6,13	5,65
107-01	6,99	6,93	6,84	6,71	6,46	6,29	5,94	5,39
108-01	6,94	6,87	6,77	6,62	6,35	6,16	5,77	5,15
109-01	6,89	6,82	6,70	6,54	6,24	6,03	5,59	4,90
Середня тривалість життя	22,39	19,57	16,21	12,78	9,01	7,46	5,49	3,88
Модифікована дюрація	19,42	16,68	13,81	11,08	8,06	6,78	5,11	3,67
Погашення через	29,74	29,74	29,74	29,74	29,74	29,74	29,74	24,24

[1] **Транш D:** початковий номінал 73 000 000 дол.; тип: послідовне погашення; купон: 7,35 % (фіксований).

дохідності грошового потоку, обчислені на основі різних припущень щодо швидкості дострокового погашення PSA для чотирьох траншів за умови різних цін покупки. Чим більший дисконт, із яким був куплений транш, тим більше вигоди принесе траншу швидке дострокове погашення. Для траншів, придбаних із премією, зв'язок обернений — чим вища швидкість дострокового погашення, тим нижча дохідність грошового потоку.

Друга складова передбачає оцінку можливих змін PSA в часі. Така техніка оцінювання називається векторним аналізом і базується на аналізі вектора швидкостей дострокового погашення. Векторний аналіз особливо актуальний для вивчення траншів CMO, для яких характерне різке уповільнення темпів дострокового погашення на початковому періоді з подальшим їх стрибком вгору, або навпаки.

У табл. 14.5 представлені значення дохідностей грошового потоку для чотирьох траншів FJF-06, розрахованих за допомогою векторного аналізу. Верхній рядок таблиці демонструє дохідність грошового потоку за умови 165 PSA. Далі показано дев'ять векторів: передбачається, що PSA залишається незмінним з 1-го до 36-го місяця, потім змінюється з 37-го до 138-го місяця і ще раз змінюється зі 139-го до 357-го місяця.

Дохідність до погашення як міра потенційного прибутку облігації має певні недоліки, а саме: 1) вона будується на основі положення про можливість реінвестування купонних платежів під ставку, що дорівнює дохідності до погашення; 2) передбачається, що облігація утримується до погашення.

Аналогічні недоліки властиві й мірі дохідності грошового потоку.

Третя складова передбачає обчислення спреду дохідностей, який називають ***статичним спредом***, тобто спредом дохідності облігації за статичного сценарію (у якому немає волатильності процентних ставок) щодо теоретичної кривої спотставок казначейських паперів. Різниця між значенням традиційного спреду дохідностей і значенням статичного спреду дохідностей залежить від кута нахилу кривої дохідності: чим крутіше йде крива, тим більша різниця між двома величинами. У ситуації горизонтальної кривої дохідностей різниця між традиційним і статичним спредами буде малою.

Таблиця 14.5. **Векторний аналіз дохідності грошового потоку для траншів FJF-06 і забезпечення**[1]

Транш	Купон, %	Ціна	Дохідність грошового потоку за 165 PSA, %
Транш A	6,00	99-24	6,00
Транш B	6,50	99-31	6,50
Транш C	7,00	100-03	7,00
Транш D	7,25	100-01	7,25
Забезпечення	7,50	100-00	—

Транш/параметр	PSA векторний сценарій								
Місяці	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1—36	165	165	165	165	165	165	165	165	165
37—138	50	50	300	400	400	400	400	500	600
139—357									
139—357	250	400	400	200	700	500	165	200	1000
Транш A									
Дохідність грошового потоку	6,02	6,02	6,01	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Середній термін життя	3,51	3,51	2,71	2,63	2,63	2,63	2,63	2,58	2,54
Модифікована дюрація	2,97	2,97	2,40	2,34	2,34	2,34	2,34	2,30	2,27
Транш B									
Дохідність грошового потоку	6,52	6,52	6,48	6,48	6,48	6,48	6,48	6,47	6,46

[1] *Джерело*: розділ 9, 10 *Fabozzi F.J.* Collateralized Mortgage Obligations: Structures and Analysis / Frank J. Fabozzi, Chuck Ramsey, and Frank Ramirez. — Buckingham, PA: Frank J. Fabozzi Associates, 1994.

Закінчення табл. 14.5

Транш/параметр	PSA векторний сценарій								
Місяці	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Середній термін життя	8,51	8,51	4,82	4,39	4,39	4,39	4,39	4,11	3,91
Модифікована дюрація	6,35	6,35	4,02	3,71	3,71	3,71	3,71	3,50	3,36
Транш C									
Дохідність грошового потоку	7,03	7,03	6,98	6,97	6,97	6,97	6,97	6,96	6,95
Середній термін життя	11,15	11,07	6,24	5,52	5,52	5,52	5,52	5,04	4,68
Модифікована дюрація	7,50	7,47	4,89	4,43	4,43	4,43	4,43	4,11	3,87
Транш D									
Дохідність грошового потоку	7,26	7,25	7,21	7,19	7,19	7,20	7,20	7,17	7,14
Середній термін життя	17,08	15,29	11,47	10,49	9,55	11,42	10,65	8,92	7,49
Модифікована дюрація	15,44	14,19	10,28	9,19	8,76	9,56	9,26	8,01	6,98
Забезпечення									
Дохідність грошового потоку	7,54	7,53	7,50	7,49	7,49	7,49	7,49	7,48	7,47
Середній термін життя	10,90	10,05	6,31	5,68	5,40	5,95	5,72	5,02	4,48
Модифікована дюрація	6,47	6,25	4,50	4,14	4,07	4,21	4,16	3,82	3,55

Є два методи обчислення статичного спреду для RMBS.

Перший полягає у використанні кривої дохідності для дисконтування майбутніх грошових потоків і фіксації майбутніх іпотечних ставок рефінансування на рівні поточних іпотечних ставок. Оскільки іпотечна ставка рефінансування передбачається постійною, інвестор може встановити прийнятну швидкість дострокового погашення на весь період життя цінного папера. На основі встановленої швидкості дострокового погашення можна обчислити майбутній грошовий потік облігації. Використання такого підходу до обчислення статичного спреду дає можливість враховувати різні ціни доларових платежів, які інвестор отримає в майбутньому. Це дає змогу коректно дисконтувати грошові потоки за умов фіксованих іпотечних ставок. Іншими словами, нинішні ціни показують, якими будуть дисконтні ставки в майбутньому, проте кращим наближенням майбутніх ставок є ставки нинішні.

Другий метод обчислення статичного спреду базується на припущенні про зростання іпотечних ставок уздовж кривої, побудованої за значеннями форвардних процентних ставок. Така процедура називається OAS нульової волатильності. Для отримання вектора майбутніх норм дострокового погашення, обумовлених вектором майбутніх ставок рефінансування, розробляється модель дострокового погашення.

Четверта складова передбачає оцінку ефективної дюрації. ***Модифікована дюрація*** для купонних звичайних облігацій — це міра чутливості ціни облігації до зміни процентних ставок, обчислених на базі припущення про відсутність змін грошового потоку, пов'язаних зі зміною процентних ставок на ринку. Таким чином, за модифікованої дюрації не можна чітко проаналізувати цінні папери, забезпечені іпотеками: наявність дострокового погашення зумовлює зміну грошових потоків на ринку, на якому змінюються процентні ставки. Під час падіння (зростання) процентних ставок швидкість дострокового погашення, як правило, підвищується (знижується). В результаті падіння (зростання) процентних ставок дюрація може зменшитися (збільшитися). Такий феномен отримав назву ***від'ємної опуклості***.

Від'ємна опуклість впливає на ціни RMBS так само, як і на ціни відзивної облігації. Під час падіння процентних ставок

облігація з вбудованим кол-опціоном дає менший прибуток, ніж облігація без опціону. За модифікованої дюрації не можна оцінити ступінь чутливості цін такої облігації до зміни процентних ставок. Щоб врахувати вплив зміни швидкості дострокового погашення на грошовий потік, використовують іншу величину — ***ефективну дюрацію***, тобто дюрацію, яка обчислюється на основі припущення про можливість зміни грошових потоків на ринку, на якому змінюються процентні ставки.

Продемонструємо методику обчислення ефективної дюрації СМО на прикладі FJF-06. Структура описана у верхній частині табл. 14.6. У другій частині таблиці наведено дані, необхідні для обчислення значень *модифікованої* та *ефективної дюрації* чотирьох траншів і забезпечення.

Тут показано значення дохідності грошового потоку і відповідні початкові ціни траншів за умови швидкості дострокового погашення 165 PSA. У двох наступних колонках подані нові ціни, що відповідають зростанню або зниженню дохідності грошового потоку на 25 б. п. за умови зміни швидкості дострокового погашення: зі збільшенням дохідності грошового потоку на 25 б. п. швидкість падає до 150 PSA, зі зменшенням — швидкість зростає до 200 PSA.

У табл. 14.6 представлені також значення модифікованої й ефективної дюрації. Продемонструємо порядок обчислень на прикладі траншу С. Дані, необхідні для отримання модифікованої дюрації за формулою апроксимації:

$$P_{-} = 102{,}1875;\ P_{+} = 98{,}4063;\ P_0 = 100{,}2813;\ \Delta y = 0{,}0025.$$

Підставимо значення у формулу дюрації й отримаємо значення модифікованої дюрації:

$$D_m = \frac{102{,}1875 - 98{,}4063}{2 \cdot 100{,}2813 \cdot 0{,}0025} = 7{,}54 \text{ року}.$$

Ефективна дюрація того самого облігаційного класу обчислюється так:

$P_{-} = 101{,}9063$ (при 200 PSA); $P_{+} = 98{,}3438$ (при 150 PSA);

$P_0 = 100{,}2813;\ \Delta y = 0{,}0025.$

Таблиця 14.6. **Обчислення ефективної дюрації й опуклості для FJF-06**

1)

Транш	Ціна, дол.	Купон, %
A	194 500 000	6,00
B	36 000 000	6,50
C	96 500 000	7,00
D	73 000 000	7,25
Забезпечення	400 000 000	7,50

2)

Транш	Дохідність грошового потоку	Початкова ціна, %	Нова ціна: 165 PSA		Нова ціна: дохідність грошового потоку	
			Зміна дохідності грошового потоку (б. п.)		Зміна (б. п.) / новий PSA	
			+25 б. п.	−25 б. п.	+25/150	−25/200
A	6,00	99,7813	99,0625	100,5313	99,0313	100,4375
B	6,50	100,0313	98,6250	101,5000	98,5625	101,2813
C	7,00	100,2813	98,4063	102,1875	98,3438	101,9063
D	7,25	100,6250	98,0625	103,2500	98,0313	103,0313
Забезпечення	7,50	100,1250	98,7500	101,5000	98,7188	101,3438

3)

Модифікована дюрація / опуклість та ефективна дюрація / опуклість				
Транш	Модифікована дюрація	Ефективна дюрація	Стандартна опуклість	Ефективна опуклість
A	2,94	2,82	25,055	−75,164
B	5,75	5,44	49,984	−174,945
C	7,54	7,11	24,930	−249,299
D	10,31	9,94	49,689	−149,068
Забезпечення	5,49	5,24	0	−149,813

Підставимо значення у формулу й отримаємо значення ефективної дюрації:

$$D_e = \frac{101,9063 - 98,3438}{2 \cdot 100,2813 \cdot 0,0025} = 7,11 \text{ року.}$$

Зазначимо, що для всіх траншів і забезпечення ефективна дюрація менша за модифіковану.

Розбіжність між значеннями ефективної і модифікованої дюрації помітніша для облігаційних класів, що продаються зі значним дисконтом або премією. Щоб наочно подати цей феномен, створимо ще одну гіпотетичну структуру СМО, що відрізняється від FJF-06 наявністю РО-класу й ІО-класу, створених на базі траншу С. Визначимо дюрацію РО-класу за умови, що дохідність грошового потоку РО-класу становить 7 %, а швидкість дострокового погашення — 165 PSA, отримаємо такі ціни:

Початкова ціна	Нова ціна		Нова ціна	
	165 PSA 7,25 % CFY	165 PSA 6,75 % CFY	150 PSA 7,25 % CFY	200 PSA 6,75 % CFY
60,3125	59,2500	61,3750	57,6563	64,5938

Модифікована дюрація цих РО становить 7,05. Ефективна дюрація дорівнює 23,01. Таким чином, різниця між двома значеннями дуже істотна.

Ефективна опуклість

У табл. 14.6 подані значення стандартної опуклості й ефективної опуклості для чотирьох траншів FJF-06 та їх забезпечення. Проілюструємо формулу обчислення міри опуклості на прикладі траншу С, який уже розглядали. Стандартна опуклість апроксимується так:

$$W = \frac{98,4063 + 102,1875 - 2 \cdot 100,2813}{100,2813 \cdot 0,0025^2} = 49,78.$$

Тоді ефективна опуклість дорівнює:

$$W_e = \frac{98,3438 + 101,9063 - 2 \cdot 100,2813}{100,2813 \cdot 0,0025^2} = -498,597.$$

Ці два значення дуже відрізняються. Показник стандартної опуклості характеризує додатну опуклість усіх чотирьох траншів, тоді як значення ефективної опуклості показує, що вона від'ємна. Різниця в значеннях показників ще істотніша для облігацій, якими торгують не за номіналом. Для РО траншу С стандартна опуклість наближається до нуля, тоді як ефективна опуклість дорівнює 2155. Це означає, що зі зміною дохідності на 100 б. п. зміна ціни, обумовленої опуклістю, дорівнюватиме: $2155 \cdot 0{,}01^2 \cdot 100 = 21{,}6\,\%$.

Міра чутливості до швидкості дострокового погашення

Вартість RMBS також залежить від швидкості дострокового погашення. Для з'ясування ступеня чутливості ціни папера до швидкості дострокового погашення учасники ринку використовують таку одиницю вимірювання: зміна ціни RMBS у базисних пунктах зі зростанням швидкості дострокового погашення на 1 %. Чутливість до швидкості дострокового погашення може бути виражена за допомогою таких показників: P_0 — початкова ціна (на 100 дол. номіналу) за очікуваної (прогнозованої) швидкості дострокового погашення; P_S — ціна (на 100 дол. номіналу) зі зростанням швидкості дострокового погашення на 1 %.

Тоді

$$\begin{bmatrix} \textit{Чутливість до швидкості} \\ \textit{дострокового погашення} \end{bmatrix} = \left(P_S - P_0\right) \cdot 100.$$

Припустимо, що для RMBS при 300 PSA ціна дорівнює 106,10. Зростання норми дострокового погашення PSA на 1 % означає, що PSA з 300 PSA збільшиться до 303 PSA. За допомогою моделі оцінки вартості значення ціни при 303 PSA становить 106,01. Отже, $P_0 = 1061{,}1$; $P_S = 106{,}01$. Тоді чутливість до швидкості дострокового погашення дорівнює: $(106{,}01 - -106{,}1) \cdot 100 = -9$.

Варто звернути увагу на те, що цінний папір, на який зростання швидкості дострокового погашення вплине несприятливо, матиме від'ємну чутливість до дострокового погашення, а цінний папір, який виграє від зростання швидкості дострокового погашення, — додатну.

За ***методом Монте-Карло*** можна визначити теоретичну вартість цінних паперів, забезпечених житловими іпотеками. Таким чином, цей метод дає можливість побудувати модель оцінки справедливої вартості. Результатом моделювання є ***уточнений спред на опціон*** (*option-adjusted spread, OAS*).

Категорії та поняття

Кредитний ризик. Кредитна підтримка. Ризик процентної ставки. Ризик ліквідності. Ризик дострокового погашення. Рефінансування іпотечних кредитів позичальниками. Виснаження рефінансування. Постійна швидкість дострокового погашення CPR. Швидкість дострокового погашення за місяць SMM. Індекс дострокового погашення PSA. Дохідність грошового потоку. Модель Salomon Smith Barney. Модель Goldman Sachs. Модель рівня дефолтів SDA. Вартість опціону. Дохідність грошового потоку. Ефективна дюрація. Модифікована дюрація для купонних звичайних облігацій. Середня тривалість життя цінного папера, забезпеченого іпотеками. Спред з урахуванням опціону. Спред прибутковості.

Висновки

Особливості розподілу ризиків іпотечного кредитування (кредитного, ризику процентної ставки, ліквідності та дострокового погашення) визначаються специфікою механізму сек'юритизації іпотечних активів. Кредитний ризик знижується шляхом комплексного використання організаційних і юридичних процедур та кредитної підтримки. Ризик процентної ставки знижується при дотриманні емітентом нормативу конгруенції покриття процентних зобов'язань, ризик ліквідності — при дотриманні нормативу конгруенції покриття цінних паперів, ризик дострокового погашення — при дотриманні нормативу конгруенції термінів покриття та використання додаткових заходів зниження ризику.

Основною складовою оцінки MBS є прогнозування дострокового погашення, яке відбувається під впливом таких

факторів: продаж житла; рефінансування; дефолти; часткове дострокове погашення. Роль часткового дострокового погашення, як і дефолтів, зазвичай невелика — менше 0,5 % CPR. Швидкість дострокового погашення інструментів з дисконтом залежить від багатьох чинників, а саме: темпів обороту нерухомості; різниці між поточною ставкою за кредитом і переважаючими ставками; інфляції на ринку житла; підсумкової частки власності в житлі; виду кредиту; рівня територіальної концентрації кредитів.

Для вимірювання швидкості дострокового погашення використовують кілька моделей (показників): постійну швидкість дострокового погашення CPR; швидкість дострокового погашення за місяць SMM; індекс дострокового погашення PSA. CPR (SMM) не передбачає зміни швидкості дострокового погашення зі збільшенням віку пулу; в індексі PSA закладена зміна швидкості дострокового погашення пулу залежно від його віку. Для визначення частки дефолтів у пулі іпотечних кредитів залежно від його віку використовують модель рівня дефолтів SDA.

Для оцінки вірогідної швидкості дострокового погашення за заданих процентних ставок використовують економетричні моделі. Найвідомішими моделями оцінки швидкості дострокового погашення є моделі Goldman Sachs та Salomon Smith Barney.

У середині 1980-х років компанія Salomon Brothers першою запропонувала метод аналізу MBS на основі спреду з урахуванням опціону, сутність якого полягає у визначенні величини ставки, за якої вартість MBS дорівнює їх ринковій ціні. Для його визначення використовується комп'ютерне моделювання, яке включає такі елементи: 1) на основі випадкових чисел і моделі часової структури будуються сотні гіпотетичних траєкторій зміни процентних ставок; 2) за допомогою моделі дострокового погашення визначається очікувана швидкість погашення для кожної траєкторії зміни процентних ставок, а отже, і грошові потоки від MBS; 3) для кожної траєкторії розраховується приведена вартість грошових потоків; 4) щоб знайти OAS, починають з первинного спреду s, розраховують $AVGPV(s)$ і коректують $AVGPV(s)$ до того моменту, поки цей показник не буде дорівнювати ринковій ціні.

Є два підходи до аналізу цінних паперів, забезпечених іпотечними кредитами: 1) статична оцінка дохідності грошового потоку, яка полягає у визначенні відносної вартості цінних паперів, забезпечених житловими іпотеками (RMBS); 2) метод Монте-Карло, який дає змогу визначити теоретичну вартість цінних паперів, забезпечених житловими іпотеками. Результатом моделювання є уточнений спред на опціон.

Контрольні запитання та завдання

1. Назвіть основні ризики іпотечного кредитування та особливості їх розподілу серед суб'єктів ринку.
2. Дайте характеристику кредитного ризику та шляхів його мінімізації. Як механізм зниження кредитного ризику впливає на рейтинг цінних паперів?
3. Поясніть, як впливає на грошові потоки іпотечних цінних паперів зовнішня та внутрішня кредитна підтримка.
4. Дайте характеристику ризиків процентної ставки та ліквідності, а також шляхів їх мінімізації.
5. Визначте фактори дострокового погашення іпотечних кредитів та шляхи зниження ризику дострокового погашення.
6. Яких нормативів має дотримуватися емітент іпотечних цінних паперів для мінімізації ризиків?
7. Які показники використовують для оцінки швидкості дострокового погашення пулу іпотечних кредитів? Назвіть їх спільні риси та основні відмінності.
8. Назвіть переваги та недоліки використання показників постійної швидкості дострокового погашення CPR та індексу дострокового погашення PSA.
9. Назвіть позитивні та негативні аспекти дострокового погашення сек'юритизованих іпотечних кредитів для позичальника, кредитора, емітента та інвестора в іпотечні цінні папери.
10. Який показник (модель) використовують для оцінки рівня дефолтів у пулі іпотечних активів?
11. Назвіть причини дострокового погашення.
12. У чому полягає сутність феномену виснаження рефінансування?

13. У чому сутність показника спреду кривої прибутковості?

14. З яких елементів складається розрахунок OAS?

15. Як визначається вартість опціону і що вона характеризує?

16. Яка дюрація використовується для аналізу MBS?

17. Що характеризує опуклість?

18. У чому сутність методології обчислення статичної дохідності грошового потоку?

19. Які є методи обчислення статичного спреду для RMBS?

20. У чому полягають недоліки показників дохідності до погашення і міра дохідності грошового потоку?

21. На що впливає від'ємна опуклість?

22. Чи є розбіжності між значеннями ефективної і модифікованої дюрації й у чому полягає цей феномен?

23. У чому полягає відмінність між стандартною та ефективною опуклістю?

24. Як оцінюється чутливість ціни RMBS до швидкості дострокового погашення?

25. Від яких чинників залежить вартість RMBS?

Література

1. *Боди З.* Принципы инвестиций : пер. с англ. / З. Боди, А. Кейн, А. Маркус. — 4-е изд. — М. : Вильямс, 2004. — 984 с.

2. *Девидсон Э.* Секьюритизация ипотеки: мировой опыт, структурирование и анализ / Э. Девидсон, Э. Сандерс и др. — М. : Вершина, 2007. — 592 с.

3. *Фабоцци Ф.* Рынок облигаций. Анализ и стратегии / Ф. Фабоцци. — М. : Альпина Бизнес Букс, 2005. — 880 с.

4. *Фабоцци Ф.* Управление инвестициями : пер. с англ. / Ф. Фабоцци. — М. : ИНФРА-М, 2000. — 932 с.

5. *Хейр Л.* Ценные бумаги, обеспеченные ипотекой и активами / Л. Хейр. — М. : Альпина Бизнес Букс, 2007. — 416 с.

6. *Fabozzi F.J.* Collateralized Mortgage Obligation: Structures and Analysis? / Frank J. Fabozzi and Chuck Ramsey. — 3rd ed. — New Hope, PA : Frenk J. Fabozzi Associates, 1999.

Частина 5
ПОХІДНІ ЦІННІ ПАПЕРИ

Розділ 15. ФОРВАРДИ ТА Ф'ЮЧЕРСИ.

Розділ 16. ОПЦІОНИ.

Розділ 17. СВОПИ.

Похідні фінансові інструменти, або деривативи, — це інструменти, механізм випуску та обігу яких пов'язаний із випуском та обігом інших фінансових інструментів чи з купівлею-продажем фінансових та матеріальних активів. Ціни на похідні фінансові інструменти встановлюються залежно від цін активів, що лежать у їх основі і називаються ***базовими активами***. Базовими активами можуть бути цінні папери, процентні ставки, фондові індекси, товарні ресурси, дорогоцінні метали, іноземна валюта тощо.

Основу класу похідних фінансових інструментів утворюють ф'ючерсні, форвардні, опціонні угоди та свопи. Оскільки всі вони пов'язані з виконанням певних дій протягом визначеного періоду або у визначений момент у майбутньому, то їх ще називають ***строковими контрактами***. Строкові контракти визначаються своїми специфікаціями — юридичними документами, в яких обумовлюється обсяг базового активу в одному контракті, термін виконання, валюта розрахунку, спосіб виконання (поставка активу чи розрахунки грошовими коштами) та інші характеристики.

Ф'ючерсні, форвардні та опціонні угоди можна розглядати як такі, що мають спільну основу. А саме, всі вони ***пов'язані з купівлею-продажем певного активу у визначений момент у майбутньому за наперед обумовленою ціною***. Така ціна називається ***форвардною ціною,*** на відміну від ціни продажу активу на реальному ринку в певний момент часу, яку називають поточною ринковою ціною, ціною грошового ринку або ***ціною спот***.

Маючи спільну основу, різні строкові угоди надають учасникам ринку і різні можливості щодо управління ризиками. Так, форварди та ф'ючерси є обов'язковими до виконання, опціони дають право виконати чи не виконати угоду. Ф'ючерси укладаються виключно на біржі, опціони можуть бути як біржовими, так і позабіржовими. Причому біржові строкові контракти передбачають дострокове й одностороннє припинення зобов'язань шляхом укладання угоди, протилежної за напрямом операції відповідному строковому контракту. Біржові контракти практично ніколи не закінчуються реальною по-

ставкою активу, на відміну від позабіржових, які орієнтовані на поставку активу, що лежить в основі угоди. У цілому біржові контракти є високоліквідними інструментами, які можуть бути використані не лише для ефективного управління фінансовими ризиками, а й для отримання спекулятивного прибутку. Характерні риси окремих строкових контрактів наведені в табл. 1.

Таблиця 1. **Ознаки строкових контрактів**

Назва контракту	Біржовий	Позабіржовий	Обов'язковий до виконання	Орієнтований на поставку активу
Ф'ючерс	+		+	
Форвард		+	+	+
Опціон	+	+		+, якщо опціон позабіржовий

Основною причиною появи та розвитку ринку строкових угод було бажання виробників та покупців продукції зменшити вплив небажаних цінових змін на результати проведення майбутніх операцій із купівлі-продажу цієї продукції на ринку. Ринок строкових угод став одним з механізмів страхування від ризиків цінових змін на реальному ринку.

Використання строкових угод дає змогу учасникам ринку зменшити ступінь ризику майбутніх операцій з купівлі-продажу активів на ринку, зменшуючи при цьому і можливі прибутки чи збитки від таких операцій. При цьому продавець певного виду продукції страхується за допомогою строкового контракту від можливого падіння ціни на таку продукцію в момент, коли йому потрібно буде її продати. Покупець продукції страхується від можливого зростання цін на момент купівлі цієї продукції на ринку.

Таке страхування від можливої несприятливої зміни цін на цей актив на реальному ринку за допомогою проведення операцій на ринку строкових угод називається ***хеджуванням***. Причому стратегії хеджування за допомогою різних строкових угод різні.

Розрізняють довге та коротке хеджування. Якщо учасник ринку придбав із метою страхування від небажаної зміни цін

на ринку строковий контракт на купівлю певного активу, то кажуть, що він здійснює хеджування купівлею, або ***довге хеджування***. Якщо учасник ринку придбав контракт на продаж певного активу, він здійснює хеджування продажем, або ***коротке хеджування***. Кажуть, що покупці мають підвищувальні тенденції, а продавці — понижувальні. Тих, хто грає на підвищення цін, називають "биками", тих, хто грає на пониження, — "ведмедями".

Коротке хеджування використовують власники активів для страхування від можливого падіння цін на ці активи, якщо такі активи необхідно продати на ринку. Довге хеджування використовують майбутні покупці для страхування від небажаного зростання цін на ті активи, які будуть згодом придбані ними на ринку. Характерні риси довгого та короткого хеджування наведені в табл. 2.

Таблиця 2. **Порівняльна таблиця довгого та короткого хеджування**

Вид хеджування	Мета	Суть	Хто використовує
Довге	Страхування від зростання ціни на певний актив	Укладення строкового контракту на купівлю активу	Майбутній покупець активу
Коротке	Страхування від падіння ціни на певний актив	Укладення строкового контракту на продаж активу	Майбутній продавець активу

Під небажаними ціновими змінами на ринку можна розуміти зміни цін на широке коло фінансових, матеріальних активів, а також зміни різноманітних інструментів та індикаторів фінансового ринку (цін на продукцію, акцій, процентних ставок, валютних курсів тощо). Тому ***ринок строкових угод є ефективним механізмом страхування від цінового, процентного, валютного та інших фінансових ризиків***.

На строковому ринку операції проводяться в основному реальними власниками активів і фінансовими посередниками. ***Власники активів***, як правило, займаються хеджуванням,

тобто укладають строкові угоди з метою страхування від можливих цінових змін на реальному ринку. ***Фінансові посередники*** часто не зацікавлені в реальному володінні товарами чи фінансовими активами, що лежать в основі строкових контрактів. Їх метою є отримання спекулятивного прибутку від різниці в цінах купівлі-продажу самих строкових контрактів. Власників активів, які здійснюють страхування від цінового ризику за допомогою строкових угод, називають ***хеджерами***, фінансових посередників — ***спекулянтами***. Останні при несприятливій ситуації на ринку хеджують свої позиції, при сприятливій — реалізують різноманітні спекулятивні стратегії та здійснюють арбітраж.

Загалом ринок строкових угод є не лише ефективним механізмом страхування цінових ризиків, а й високодохідним об'єктом інвестування вільних фінансових ресурсів.

Розділ 15
ФОРВАРДИ ТА Ф'ЮЧЕРСИ

15.1. Форвардні угоди.
15.2. Ціноутворення на форвардному ринку.
15.3. Угода про форвардну процентну ставку.
15.4. Форвардні угоди з купівлі-продажу валюти.
15.5. Ф'ючерсні угоди.
15.6. Механізм укладення ф'ючерсних угод.
15.7. Хеджування ф'ючерсами. Ризики при хеджуванні.

15.1. Форвардні угоди

Форвардний контракт — це угода між двома сторонами про майбутню поставку певного активу (предмета контракту) за наперед обумовленою ціною, що ***укладається поза біржею***, й обов'язкова до виконання для обох сторін угоди. Форвардні угоди укладаються на купівлю або продаж визначеної кількості певного фінансового чи матеріального активу (базового активу).

За форвардним контрактом один з учасників угоди зобов'язується ***здійснити поставку*** активу (відкриває коротку позицію), інший — ***прийняти цю поставку*** (відкриває довгу позицію).

> ***Форвардний контракт*** — двостороння угода за стандартною (типовою) формою, яка засвідчує зобов'язання особи придбати (продати) базовий актив у визначений час та на визначених умовах у майбутньому, з фіксацією цін такого продажу під час укладення форвардного контракту.
>
> Про затвердження Положення про вимоги до стандартної (типової) форми деривативів : постанова Кабінету Міністрів України від 19 квітня 1999 р. № 632

В умовах форвардного контракту можуть бути передбачені штрафні санкції за його невиконання. Контрагент може вибрати сплату штрафу за певної ситуації на ринку, але теоретично немає гарантій виконання форвардного контракту.

На початку 1800-х років в Америці у зв'язку зі складними умовами маркетингу фермери та торговці почали практикувати укладання контрактів з наступною поставкою товарів. Попередні контракти на поставку кукурудзи вперше були укладені купцями-річниками, які отримували зерно від фермерів пізно восени або на початку зими та мали зберігати його доти, доки кукурудза достатньо просохне для завантаження на судно, а ріка вивільниться від льоду. Щоб зменшити ризик від падіння цін під час зимового зберігання, торговці укладали форвардні контракти з переробниками на поставку зерна навесні. Таким чином, вони гарантували собі покупців та ціни на зерно.

Базовий актив (предмет контракту) — матеріальний або фінансовий актив, який поставляється за угодою або вартість якого є базою для розрахунку під час виконання строкової угоди.

Базовий актив визначається як товари, цінні папери, кошти та їх характеристики, що є предметом виконання зобов'язань за деривативом.

Про затвердження Положення про вимоги до стандартної (типової) форми деривативів : постанова Кабінету Міністрів України від 19 квітня 1999 р. № 632

Базовим активом (предметом контракту) у форвардних контрактах можуть бути різноманітні фінансові чи матеріальні активи, акції, облігації, валюта, процентні ставки, фондові індекси тощо.

Форвардні угоди поділяються на розрахункові та форвардні угоди на поставку.

Розрахункова форвардна угода — це угода, що не закінчується поставкою базового активу.

Форвардна угода на поставку — угода, що закінчується поставкою базового активу та повною сплатою на визначених умовах.

Ціну активу, зафіксовану у форвардному контракті, називають ***ціною поставки*** (відповідно до дати поставки).

Форвардною ціною називають ціну поставки у форвардних контрактах, які укладаються в певний момент. Щоденно укладаються форвардні угоди і щоденно змінюються не лише ціни спот, а й форвардні ціни на активи. ***Чим ближче дата поставки, тим менша різниця між цінами на ринку спот та форвардними цінами.***

Форвардні угоди укладаються, як правило, з метою реальної поставки (купівлі чи продажу) відповідного активу для страхування від можливих несприятливих цінових змін на такий актив.

Механізм страхування форвардними контрактами проілюструємо на прикладі. Нехай інвестор хоче придбати через один місяць актив X. Очікуючи зростання цін на актив, інвестор укладає форвардний контракт на купівлю такого активу через один місяць за наперед обумовленою ціною. Якщо через один місяць, тобто на дату поставки активу, ринкова ціна активу буде вищою від зазначеної у контракті, інвестор, купуючи актив X за форвардним контрактом, отримує ***вигоду*** в розмірі:

$$В = Ц_{с} - Ц_{п},$$

де $Ц_{с}$ — ринкова ціна активу (ціна спот) на дату поставки, $Ц_{п}$ — ціна поставки (ціна купівлі активу X, зафіксована в контракті). Якщо на дату поставки активу його ринкова ціна буде менша від ціни поставки, ***втрати*** інвестора становитимуть:

$$В_{т} = Ц_{п} - Ц_{с}.$$

Тобто, маючи через місяць сприятливу для купівлі активу X ринкову кон'юнктуру, інвестор змушений виконати умови контракту і придбати актив X за ціною, вищою від ринкової.

Таким чином, ***страхування за допомогою форвардного контракту полягає в перенесенні операції з реального ринку на ринок строкових угод***. Причому для рядового учасника ринку, який є продавцем чи покупцем певних фінансових або матеріальних активів, ринок форвардних угод дає можливість спланувати свої майбутні грошові надходження чи витрати і

визначити їх точну величину, незважаючи на зміни в ринковій кон'юнктурі. Крім того, ***форвардний контракт означає для виробника гарантований продаж продукції у визначений момент у майбутньому за наперед обумовленою ціною, для покупця — гарантоване надходження продукції у потрібний для нього момент і з наперед визначеними грошовими витратами на її придбання.***

Для професійних учасників фінансового ринку форвардні угоди — специфічний сегмент ринку строкових угод зі специфічними характеристиками, який збільшує їх можливості на ринку фінансових операцій. Професійні учасники фінансового ринку, як правило, отримують прибутки під час проведення операцій і на ринку поточних операцій, і на ринку строкових угод, оскільки мають високу професійну підготовку та інтуїцію. Крім того, кожна окремо взята фінансова операція, яка проводиться ними, — лише маленька часточка великої кількості фінансових операцій, часто протилежних за змістом, диверсифікованих за термінами, обсягами та іншими характеристиками.

Форвардні угоди укладаються за домовленістю сторін на будь-яку кількість будь-якого базового активу. Тому, якщо проводиться хеджування форвардними контрактами, є можливість укласти форвардну угоду на потрібну кількість базового активу і на необхідний період.

15.2. Ціноутворення на форвардному ринку

Базовими активами у форвардних контрактах можуть бути різноманітні фінансові чи матеріальні активи, валюта, процентні ставки, фондові індекси тощо. Ціноутворення в угодах на купівлю-продаж валюти чи в угодах про форвардні процентні ставки має свою специфіку.

Розглянемо звичайну форвардну угоду на купівлю-продаж деякого фінансового активу X.

Під час визначення ***теоретичної форвардної ціни*** можна зробити два припущення:

1) під час проведення операцій на форвардному ринку не здійснюється інвестування власних коштів, вони залучаються під деяку ринкову процентну ставку;

2) фінансові результати від реалізації двох протилежних за змістом стратегій, які полягають у купівлі активу відповідно до форвардного контракту і безпосередньої купівлі того самого активу на ринку, мають збігатися і дорівнювати нулю.

Це означає, що в цьому випадку неможливо здійснити арбітражну угоду й отримати арбітражний прибуток.

Арбітражні угоди полягають у паралельному проведенні операцій на кількох ринках з метою отримання прибутку від різниці в цінах на один і той самий актив на різних ринках. Причому не обов'язково, щоб це були однакові за своїм функціональним призначенням ринки (наприклад, купівля-продаж акцій на біржах у США і Німеччині). Арбітражна угода може полягати й у паралельному проведенні операцій на ринках строкових угод та угод спот, як у цьому розділі.

Визначення теоретичної форвардної ціни проілюструємо на прикладі. Ціна спот фінансового активу X дорівнює 100 гр. од. За цим активом раз у квартал сплачується дохід у розмірі 5 гр. од. Форвардний контракт на актив X має дату поставки через три місяці. Ринкова процентна ставка за фінансуванням чи інвестуванням коштів на три місяці дорівнює 16 % річних.

Розглянемо дві стратегії:

1. Нехай форвардна ціна активу X — 104 гр. од. Тоді інвестор продає форвард (тобто укладає форвардну угоду на поставку активу X через три місяці за ціною 104 гр. од.), позичає 100 гр. од. на три місяці під 16 % річних і купує фінансовий актив X за ринковою ціною 100 гр. од.

Через три місяці інвестор отримує дохід за активом у розмірі 5 гр. од., здійснює поставку активу, отримує за це 104 гр. од. і повертає основну суму боргу в розмірі 100 гр. од. та проценти в розмірі $100 \cdot \frac{0{,}16}{4} = 4$ гр. од.

Результатом реалізації такої стратегії є прибуток у розмірі 5 гр. од., а доходи та витрати за проведеними операціями становлять:

Доходи	Сума, гр. од.	Витрати	Сума, гр. од.
Дохід за активом X	5	Проценти за позикою	4
Продаж активу X за форвардним контрактом	104	Купівля активу X	100
Всього	109	Всього	104

$$Прибуток = Доходи - Витрати = 109 - 104 = 5 \text{ гр. од.}$$

2. Нехай форвардна ціна активу X — 93 гр. од. Інвестор позичає у брокера на три місяці (як правило, позика безпроцентна) актив X, продає його на ринку за 100 гр. од. та інвестує кошти на три місяці під 16 % річних. Одночасно він купує форвард (тобто укладає форвардну угоду на купівлю активу X через три місяці за ціною 93 гр. од.).

Через три місяці інвестор отримує інвестовані 100 гр. од. та дохід за ними $100 \cdot \frac{0{,}16}{4} = 4$ гр. од. Купує згідно з форвардним контрактом актив за ціною 93 гр. од. і повертає брокеру актив X та дохід за активом X. Доходи і витрати від реалізації такої стратегії становлять:

Доходи	Сума, гр. од.	Витрати	Сума, гр. од.
Продаж активу X	100	Купівля активу X за форвардом	93
Дохід за інвестованими коштами	4	Виплата доходу за активом X	5
Всього	104	Всього	98

$$Прибуток = Доходи - Витрати = 104 - 98 = 6 \text{ гр. од.}$$

Перша та друга стратегії є прикладами арбітражних стратегій, які дають змогу отримати арбітражний прибуток у випадках, коли форвардна ціна нижча чи вища теоретичної форвардної ціни.

Теоретичну форвардну ціну визначимо, прирівнявши прибуток, отриманий у результаті реалізації першої чи другої

стратегії до нуля. Для цього введемо позначення: $Ц_с$ — ціна спот активу X; $r_ф$ — процентна ставка за фінансуванням коштів; $r_і$ — за інвестуванням; $Ф$ — форвардна ціна активу X; $k_а$ — дохідність активу X, виражена у процентах до ринкової ціни. Тоді доходи та витрати згідно зі стратегіями 1 і 2 відповідно матимуть вигляд:

1. Доходи $= Ц_с \cdot k_а + Ф$; Витрати $= Ц_с \cdot r_ф + Ц_с$.
2. Доходи $= Ц_с \cdot r_і + Ц_с$; Витрати $= Ц_с \cdot k_а + Ф$.

Прибуток дорівнюватиме нулю, якщо виконується рівність:

$$Доходи = Витрати,$$

тобто

$$Ц_с \cdot k_а + Ф = Ц_с \cdot k_а + Ц_с;$$

або

$$Ц_с \cdot r_і + Ц_с = Ц_с \cdot k_а + Ф.$$

З наведених вище рівностей відповідно маємо:

$$Ф = Ц_с + Ц_с \cdot (r_ф - k_а),$$
$$Ф = Ц_с + Ц_с \cdot (r_і - k_а).$$

Процентні ставки в такому випадку виражені не в річних процентах, а за квартал. За наведеним вище прикладом

$$r_ф = r_і = \frac{16\,\%}{4} = 4\,\%.$$

Дохідність активу $k_а = 5\ \%$, оскільки на інвестовані в актив X кошти за квартал сплачують 5 гр. од. доходу. Якщо прийняти $r_ф = r_і = r$, отримаємо вираз для теоретичної форвардної ціни

$$Ф_т = Ц_с + Ц_с \cdot (r - k_а). \qquad (15.1)$$

Це теоретична ціна для контрактів, які не переоцінюються в кінці дня. Якщо вважати процентну ставку за фінансуванням більшою від ставки за інвестуванням ($r_ф > r_і$), що більше відповідає дійсності, отримаємо верхню та нижню границі форвардних цін:

$$Ф_в = Ц_с + Ц_с \cdot (r_ф - k_а),$$
$$Ф_н = Ц_с + Ц_с \cdot (r_і - k_а).$$

Теоретична форвардна ціна перебуває в інтервалі $(Ф_н, Ф_в)$, тобто $Ф_н < Ф_т < Ф_в$. Врахування коштів на відкриття та закриття позиції на біржовому ринку розширює границі $(Ф_н, Ф_в)$.

Різницю між вартістю фінансування та дохідністю активу $r - k_а$ називають ***чистою вартістю фінансування*** (*net financing cost, або cost of carry*). З наближенням дати поставки форвардна ціна наближається до ціни на грошовому ринку, й у день поставки ці ціни збігаються, тобто $Ф_т = Ц_с$, оскільки вартість фінансування і дохід за активом дорівнюють нулю $(r = k_а)$.

Нехай за період до дати поставки за активом X не сплачується дохід, тобто $k_а = 0$. Тоді вираз (15.1) матиме такий вигляд:

$$Ф_т = Ц_с + Ц_с \cdot r = Ц_с \cdot (1 + r), \qquad (15.2)$$

аналогічний до формули теперішньої та майбутньої вартості:

$$FV = PV \cdot (1 + r). \qquad (15.3)$$

Це означає, що ***ціна спот є дисконтованою величиною майбутньої ціни активу X***, яку інвестор погоджується заплатити на дату поставки (у нашому прикладі через три місяці). Якщо позначити через r_m — річну процентну ставку, що сплачується m разів на рік, то вираз (15.2) матиме вигляд:

$$Ф_т = Ц_с \cdot \left(1 + \frac{r_m}{m}\right). \qquad (15.4)$$

Поряд з процентними ставками, що нараховуються m разів на рік, використовують поняття ***неперервної процентної ставки***, тобто ставки, що нараховується неперервно, — $r_н$. Дискретна процентна ставка, що нараховується m разів на рік, r_m, із достатнім ступенем точності, що не досягає великих значень, може бути виражена через процентну ставку $r_н$:

$$r_m = m \cdot (e^{\frac{r_н}{m}} - 1), \text{ або } \frac{r_m}{m} = e^{\frac{r_н}{m}} - 1. \qquad (15.5)$$

У цьому випадку неперервна процентна ставка $r_н$ називається ставкою еквівалентною r_m. Використовуючи неперервну процентну ставку, зв'язок між теоретичною форвардною ціною і ціною спот активу можна виразити так:

$$Ц_{с} = \frac{Ф_{т}}{e^{\frac{r_{н}}{m}}} = Ф_{т} \cdot e^{\frac{-r_{н}}{m}}. \qquad (15.6)$$

За аналогічною формулою можна розрахувати і нарощену суму від інвестування під неперервну процентну ставку $r_{н}$:

$$FV = PV \cdot e^{\frac{r_{н}}{m}}. \qquad (15.7)$$

Отже, ***теоретичну форвардну ціну можна отримати з умови рівності результатів таких двох стратегій***:

1. Купити актив у конкретний момент за ціною спот.

2. Інвестувати кошти, що дорівнюють приведеній вартості ціни поставки на період до дати поставки, а потім купити актив згідно з форвардним контрактом.

Якщо за активом за період до дати поставки сплачується дохід, теоретична форвардна ціна визначається з рівності результатів таких двох стратегій:

1. Купити актив у певний момент і отримати дохід за ним.

2. Інвестувати кошти, що дорівнюють приведеній вартості ціни поставки, і доходу за активом, а потім придбати актив згідно з форвардним контрактом.

Визначимо, якою буде ***ціна форвардного контракту***, якщо через місяць власник контракту продасть його іншому інвестору. Для зручності використаємо неперервну процентну ставку.

Нехай, як і в попередньому прикладі, ціна спот активу X дорівнює 100 гр. од. Неперервна процентна ставка для інвестування чи фінансування $r_{н} = 16\,\%$ річних. Дата поставки за форвардним контрактом — через три місяці. Дохід за активом X протягом періоду не сплачується. Згідно з (15.6) теоретична форвардна ціна буде дорівнювати:

$$Ф_{т} = Ц_{с} \cdot e^{\frac{r_{н}}{m}} = 100 \cdot e^{\frac{0{,}16}{4}} = 104{,}08 \text{ гр. од.} \qquad (15.8)$$

($m = 4$, оскільки термін контракту три місяці).

Якщо форвардна ціна вища або нижча від теоретичної, укладаються відповідні арбітражні угоди, а саме:

1. ***Якщо форвардна ціна нижча від теоретичної*** (наприклад, $Ф = 102$ гр. од.), то позичається фінансовий актив у бро-

кера, продається на ринку за 100 гр. од., а кошти інвестуються на три місяці під 16 % річних. Одночасно купується форвард, за яким через три місяці буде куплено актив за 102 гр. од. Арбітражний прибуток від реалізації такої стратегії дорівнює різниці між доходом від інвестицій (нарощена сума визначається за формулою (15.7) і дорівнює 104,08 гр. од.) та витратами на купівлю активу згідно з форвардним контрактом за ціною 102 гр. од. Прибуток дорівнює

$$П = 104{,}08 - 102 = 2{,}08 \text{ гр. од.}$$

2. ***Якщо форвардна ціна вища за теоретичну*** і дорівнює, наприклад, 107 гр. од., то продається форвардний контракт і купується актив за позичені під 16 % кошти. Через три місяці продається згідно з форвардним контрактом актив X за 107 гр. од. і віддається борг у розмірі 104,08 гр. од. Арбітражний прибуток від реалізації такої стратегії становитиме:

$$П = 107 - 104{,}08 = 2{,}92 \text{ гр. од.}$$

Нехай через місяць, коли ціна спот активу дорівнюватиме 103 гр. од., власник контракту захоче продати контракт іншому інвестору. Ціна поставки, зафіксована в контракті, дорівнює 104,08 гр. од. Якою буде ціна форвардного контракту?

Новий власник через два місяці за цим форвардним контрактом має сплатити за актив 104,08 гр. од. На цей момент це еквівалентно сумі:

$$\frac{104{,}08}{e^{\frac{0{,}16}{4}}} = 101{,}34 \text{ гр. од.}$$

Таким чином, можна:

1. Інвестувавши сьогодні 101,34 гр. од., через два місяці отримати 104,08 гр. од. і сплатити за актив X згідно з форвардним контрактом.

2. Купити актив X за ціною спот 103 гр. од. на ринку.

Ціну форвардного контракту ϕ можна визначити з умови рівності результатів першої та другої стратегій, а саме:

$$101{,}34 + \phi = 103 \text{ гр. од.}$$

Звідси $\phi = 1{,}66$ гр. од., або в загальному вигляді

$$ф = Ф_с - Ц_п \cdot e^{\frac{-r_н}{m}}. \quad (15.9)$$

Якщо врахувати вираз (15.6), отримаємо:

$$ф = (Ф - Ц_п) \cdot e^{\frac{-r_н}{m}}. \quad (15.10)$$

Тобто ***ціна форвардного контракту дорівнює різниці між ціною спот ($Ц_с$) і приведеною вартістю ціни поставки ($Ц_п$), або дорівнює приведеній вартості різниці між поточною форвардною ціною ($Ф$) і ціною поставки ($Ц_п$).***

Отже:

1. Визначення форвардної ціни активу необхідно здійснювати на основі рівності результатів від купівлі форварда на актив або самого активу.

2. Якщо форвардна ціна вища або нижча від ціни спот, можна здійснити арбітражну форвардну угоду. При форвардній ціні, що ***вища*** за ціну спот, ***продається форвард і купується актив***. При форвардній ціні ***нижчій*** за ціну спот, ***купується форвард і продається актив***. В обох випадках отримується арбітражний прибуток.

3. ***Якщо форвард продається на вторинному ринку, він має ціну, що відображає різницю між ціною поставки і поточною форвардною ціною.***

15.3. Угода про форвардну процентну ставку

Форвардна процентна ставка — процентна ставка для періоду t_1, що настане після закінчення періоду t_0. Тобто це процентна ставка, за якою можна залучити чи інвестувати кошти через період t_0 на період t_1. Наприклад: процентну ставку щодо залучення коштів через три місяці на шість місяців можна назвати форвардною процентною ставкою. Поточну процентну ставку на період t_0 називають ***ставкою спот***. Так, поточну тримісячну процентну ставку можна назвати ставкою спот.

Учасники ринку, які через певний час будуть залучати або інвестувати кошти, досить часто намагаються попередньо за-

фіксувати форвардну процентну ставку. З цією метою вони укладають із фінансовими посередниками відповідні ***угоди про форвардні процентні ставки*** (*Forward Rate Agreement, FRA*). При цьому клієнту, який уклав із банком угоду FRA, необов'язково отримувати позику в цьому банку або інвестувати кошти в цей банк. Він може залучати кошти в іншого кредитора, а з цим банком лише здійснювати розрахунки відносно суми позики — основної суми. Процентні платежі за угодою розраховуються відносно основної суми, яку клієнт намагається захистити від процентного ризику.

Таким чином, ***угоди про форвардні процентні ставки використовують як позичальники, так і інвестори з метою страхування від процентного ризику***. Це угоди, що захищають учасників фінансового ринку, які інвестують або залучають кошти, від несприятливого руху процентних ставок. Інвестори, укладаючи угоди FRA, здійснюють страхування від падіння процентних ставок, а позичальники — від їх зростання.

В угоді FRA фіксується основна сума, відносно якої здійснюються процентні платежі, зазначається період до настання дії контракту (форвардний термін $t_ф$), термін дії контракту (контрактний термін $t_к$), форвардна процентна ставка, яка буде діяти протягом контрактного періоду, і дата, на яку будуть здійснені розрахунки. Протягом дії форвардного контракту розрізняють три основні дати: дату укладення угоди, дату платежу та дату погашення (рис. 15.1).

Рис. 15.1. **Дати виконання форвардного контракту**

Дата платежу (або дата узгодження платежів) є початком контрактного терміну. На цю дату можуть здійснюватися розрахунки за контрактом. Дата погашення — це дата закінчення контрактного терміну. На цю дату теж можуть проводитися розрахунки за контрактом, якщо вони не були проведені на дату платежу. ***Розрахунки на дату погашення здійснюють-***

ся на бездисконтній основі, розрахунки на дату платежу здійснюються після дисконтування розрахункової суми.

Угоди FRA часто називають за співвідношенням форвардного періоду $t_ф$ до суми форвардного і контрактного періодів $(t_ф + t_к)$. Так, контракт, форвардний період якого становить два місяці, а контрактний період — три місяці, називають "контракт два проти п'яти", або "2/5". Хоча максимальний форвардний термін, як правило, становить 24 місяці, а загальний період контракту від дати укладення угоди до дати погашення — 48 місяців, найчастіше використовуються форвардні терміни один, два, три місяці і контрактний термін три місяці.

Угода FRA полягає в тому, що два учасники (часто одним з них є комерційний банк) укладають угоду, в якій фіксують основну суму $C_{осн}$, форвардний термін $t_ф$, контрактний термін $t_к$, форвардну процентну ставку $r_ф$ на період $t_к$ і дату розрахунків. Після закінчення форвардного терміну на дату узгодження платежів форвардна процентна ставка, зафіксована в контракті, порівнюється з поточною ринковою ставкою на період $t_к$.

Якщо поточна процентна ставка вища від форвардної, продавець контракту сплачує покупцю розрахункову суму, що відображає різницю між процентними ставками, помножену на основну суму. У випадку, ***коли поточна ставка нижча від форвардної, покупець сплачує продавцю розрахункову суму***. Якщо платежі здійснюються на дату погашення, то на дату платежу порівнюються процентні ставки, а на дату погашення один з учасників сплачує іншому недисконтовану розрахункову суму, яка дорівнює:

$$C_р = C_{осн} \cdot (r_п - r_ф) \cdot \frac{t_к}{T}, \qquad (15.11)$$

де $C_{осн}$ — основна сума; $r_п$ — поточна ринкова процентна ставка на період $t_к$ на дату платежу; $r_ф$ — форвардна процентна ставка на період $t_к$, розрахована в момент укладання угоди; $t_к$ — контрактний період у днях; T — часова база (360 або 365 днів).

Дисконтована розрахункова сума $C_{рд}$, яку сплачують на дату платежу, визначається так:

$$C_{\text{рд}} = \frac{C_{\text{р}}}{1 + r_{\text{п}} \cdot \frac{t_{\text{к}}}{T}}. \qquad (15.12)$$

Однією стороною угоди FRA часто є банк. Клієнт банку — позичальник, очікуючи зростання процентних ставок на ринку, як правило, є покупцем контракту FRA. Під час зростання ринкових процентних ставок банк—продавець контракту сплачує клієнту різницю між ринковою процентною ставкою та форвардною, забезпечуючи тим самим клієнту позику в будь-якого кредитора під форвардну процентну ставку. Якщо всупереч очікуванням позичальника процентні ставки на ринку знизилися, позичальник зазнає втрат, сплачуючи банку різницю між форварною та поточною процентними ставками.

Інвестори, страхуючись від падіння процентних ставок і бажаючи інвестувати кошти через деякий час під вищу процентну ставку, укладають з банком угоди FRA, виконуючи функції продавців. При падінні процентних ставок на ринку банк сплачує їм різницю між форвардною і ринковою процентними ставками. Тим самим інвестори забезпечують собі інвестиції під ставку, вищу від ринкової. Якщо очікування інвестора не справджуються, і ставки на ринку зростають, інвестор зазнає втрат, сплачуючи банку різницю процентних ставок. **Таким чином, і інвестори, і позичальники, укладаючи угоди FRA, забезпечують собі через визначений період $t_{\text{ф}}$ інвестиції чи позику на період $t_{\text{к}}$ під наперед визначену форвардну процентну ставку.**

Якщо, наприклад, інвестор зафіксував в угоді FRA форвардну ставку $r_{\text{ф}}$, а на початок контрактного періоду ринкова ставка $r_{\text{п}}$ менша, ніж $r_{\text{ф}}$, інвестор може здійснити протягом контрактного терміну інвестицію під ринкову процентну ставку $r_{\text{п}}$, а банк сплатить йому процентну різницю за контрактний період, тим самим забезпечивши інвестицію під форвардну процентну ставку.

Форвардна процентна ставка розраховується за аналогією з іншими форвардними цінами на умовах беззбитковості і невикористання власних коштів для проведення операції. Тобто за умов неможливості проведення арбітражної угоди й отримання арбітражного прибутку. Визначення мінімальної форвард-

ної ставки, що забезпечує беззбитковість операції для банку, розглянемо на прикладі.

***Приклад* 1**

Позичальник має намір через два місяці отримати в банку на три місяці позику в розмірі 5 млн дол. Процентна ставка щодо залучення коштів на п'ять місяців становить 8,67 % річних, ставка щодо інвестування коштів на два місяці — 8,54 % річних. Бажаючи зафіксувати ставку кредитування, клієнт укладає з банком угоду на купівлю форвардної процентної ставки. Банк визначає форвардну ставку на основі таких міркувань.

Банк залучає на п'ять місяців 5 млн дол. під 8,67 % річних і надає кредит у розмірі 5 млн дол. на два місяці під 8,54 % річних. Через два місяці банку повертають кредит 5 млн дол. і проценти за кредит 71 167 дол. Проценти, які банку потрібно сплатити за залучені на п'ять місяців під 8,67 % кошти, становлять 180 625 дол. Таким чином, банку необхідно в результаті укладання угоди FRA із клієнтом поновити суму в розмірі 180 625 – 71 167 = 109 458 дол.

Процентні доходи і витрати банку за період дії контракту дорівнюють:

Процентні доходи	Процентні витрати
71 167 дол. — за позику на два місяці; 109 458 дол. — за позику на три місяці	180 625 дол. — за залучені на п'ять місяців кошти
Всього доходів: 180 625 дол.	Всього витрат: 180 625 дол.

Оскільки на дату платежу через два місяці банк має в розпорядженні повернуті йому 5 млн дол. і проценти на цю суму — 71 167 дол. США, то розрахунок форвардної процентної ставки $r_{ф}$ на три місяці контрактного періоду робиться з розрахунку суми 5 071 167 дол. і процентів, які потрібно отримати за цей період у розмірі 109 458 дол., щоб зробити таку операцію беззбитковою для банку:

$$r_{ф} = \frac{109\,458}{5\,071\,167} \cdot \frac{360}{90} = 0{,}0863, \text{ або } 8{,}63\%.$$

Реальна форвардна ставка може бути більша на кілька пунктів і дорівнювати $r_{ф}^{*} = 8{,}65\,\%$.

Алгоритм для розрахунку $r_{ф}$ має такий вигляд:

— банк залучає кошти на п'ять місяців під 8,67 % річних;

— надає позику на два місяці форвардного періоду під 8,54 % річних;

— надає позику на наступні три місяці контрактного періоду під 8,63 % річних;

— через п'ять місяців після закінчення контрактного періоду банк отримує назад позичені кошти і повертає своєму кредитору.

Проте це лише алгоритм обчислення $r_{ф}$, а не реальні дії банку. В загальному вигляді вираз для обчислення мінімальної форвардної процентної ставки матиме вигляд:

$$r_{ф} = \frac{r_{з} \cdot \dfrac{(t_{ф} + t_{к})}{T} \cdot - r_{і} \dfrac{t_{ф}}{T}}{\left(1 + r_{і} \cdot \dfrac{t_{ф}}{T}\right)\dfrac{T}{t_{к}}}, \qquad (15.13)$$

де $t_{ф}$ — форвардний період в днях; $t_{к}$ — контрактний період у днях; $r_{з}$ — ставка із залучення коштів на період $t_{ф} + t_{к}$; $r_{і}$ — процентна ставка щодо інвестування коштів на період $t_{ф}$; T — часова база. Наведемо приклад угоди FRA.

***Приклад* 2**

Позичальник має намір через два місяці взяти позику в кредитора А на три місяці в розмірі 5 млн дол. Бажаючи уникнути процентного ризику, він фіксує ставку кредитування, укладаючи з банком Б угоду FRA, в якій є покупцем. Банк Б визначає $r_{ф}$ у розмірі 8,65 % річних (див. приклад 1). У контракті обумовлюється основна сума в розмірі 5 млн дол., форвардний термін — два місяці, контрактний термін — три місяці (контракт два проти п'яти), $r_{ф}$ — 8,65 %.

Через два місяці на дату платежу порівнюється поточна 3-місячна процентна ставка і ФПС. Якщо поточна ринкова ставка $r_{п} = 8{,}75\,\%$, банк сплачує клієнту розрахункову суму (15.11) на дату погашення:

$$C_{\text{р}} = 5\,000\,000 \cdot (0{,}0875 - 0{,}0865) \cdot \frac{90}{360} = 1250 \text{ (дол.)},$$

або дисконтовану розрахункову суму (15.12) на дату платежу:

$$C_{\text{рд}} = \frac{1250}{1 + 0{,}0875 \cdot \frac{90}{360}} = 1223 \text{ (дол.)}.$$

Якщо на дату платежу поточна 3-місячна ставка менша за $r_{\text{ф}}$, клієнт сплачує банку процентну різницю, розраховану аналогічно.

15.4. Форвардні угоди з купівлі-продажу валюти

Суть угоди з купівлі-продажу валюти полягає в тому, що один із її учасників зобов'язується продати іншому учаснику іноземну валюту через визначений час за курсом, який фіксується в момент укладення угоди і називається ***форвардним валютним курсом***. Інший учасник зобов'язується купити цю валюту на умовах, зафіксованих у контракті. Форвардний курс $Ф$, зафіксований у контракті, має забезпечити продавцю валюти певний прибуток. Цей курс розраховується як сума теоретичного форвардного курсу $Ф_{\text{т}}$ і деякої маржі M:

$$Ф = Ф_{\text{т}} + M.$$

Теоретичний форвардний курс, як і будь-яка теоретична форвардна ціна, розраховується з умов беззбитковості цієї операції і невикористання власних коштів для її проведення. Вираз для розрахунку теоретичного форвардного курсу має вигляд:

$$Ф_{\text{т}} = К_{\text{с}} \cdot \left(1 + (r - r_{\text{в}}) \cdot \frac{t}{T}\right), \qquad (15.14)$$

де $К_{\text{с}}$ — курс спот продажу валюти на момент укладання контракту; t — термін поставки валюти в днях; r — процентна ставка в річних за залученням валюти платежу (національної валюти); $r_{\text{в}}$ — процентна ставка в річних за інвестуванням ва-

люти, на продаж якої укладається контракт (іноземної валюти); T — часова база.

Отже, ***форвардний курс складається з курсу спот на момент укладення угоди і премії або дисконту, залежно від процентних ставок на певний період та від бажаної дохідності форвардної угоди.*** При цьому валюта з вищою процентною ставкою продається на форвардному ринку з дисконтом відносно валюти з нижчою ставкою. Іншими словами, ***форвардний курс "слабкої" валюти буде нижчим від її поточного курсу, форвардний курс "сильної" валюти — вищим.***

Приклад 3

Клієнту банку, що знаходиться в Канаді, необхідно через три місяці оплатити контракт на суму 1 млн дол. США. Для уникнення валютного ризику, пов'язаного з можливим падінням курсу канадського долара відносно долара США, клієнт укладає з банком форвардний контракт на купівлю 1 млн дол. США за певним форвардним курсом із терміном поставки цієї суми через три місяці. Визначимо форвардний курс долара США, якщо курс спот дол. Кан. / дол. США = 1,3248, процентна ставка щодо розміщення на три місяці долара США — 3,14 % річних, ставка із залучення на три місяці канадського долара — 5,43 % річних.

Теоретичний форвардний курс розраховується з таких міркувань. Банк залучає на три місяці 1 324 800 дол. Кан. і купує на ринку спот 1 млн дол. США. До моменту продажу клієнту банк інвестує 1 млн дол. США під 3,14 % річних. Теоретичний форвардний курс, розрахований за формулою (15.14), дає змогу банку компенсувати втрати від інвестування коштів під ставку 3,14 %, що менше за ставку фінансування 5,43 %, і зробити операцію беззбитковою. Оскільки часова база для розрахунку таких процентних ставок у Канаді становить 365 днів, а в США — 360 днів, еквівалентна процентна ставка з розміщення американського долара становитиме:

$$r_{в} = \frac{0{,}0314 \cdot 365}{360} = 0{,}0318.$$

Теоретичний форвардний курс дорівнюватиме:

$$Ф_{т} = 1,3248\ (1 + \left(0,0543 - 0,0318\right)\frac{92}{365} = 1,3323.$$

Реальний форвардний курс продажу долара США може бути на кілька пунктів вищий, щоб забезпечити банку прибуток від проведення цієї операції. При маржі банку, що дорівнює два пункти ($M = 0,0002$), форвардний курс $Ф = 1,3325$.

Якщо через три місяці курс спот долара США $К_{с} = 1,3321$, банк отримує вигоду, реалізувавши долари США за курсом $Ф = 1,3325$, що вище від ринкового. Якщо на момент виконання угоди $К_{с} = 1,3328$, банк зазнає втрат, оскільки реалізує валюту за курсом, нижчим від ринкового. Клієнт банку, навпаки, купуючи валюту за курсом, нижчим ринкового, виграє.

Використовуючи поняття неперервної процентної ставки, вираз для визначення форвардного курсу можна записати у вигляді

$$Ф = К_{с} \cdot e^{(r_{н} - r_{нв})\frac{t}{T}},$$

де $r_{н}$ — безризикова неперервна процентна ставка для національної валюти; $r_{нв}$ — безризикова неперервна процентна ставка для іноземної валюти; t — термін поставки валюти в днях; T — часова база.

Форвардний курс валюти може також визначатися на основі дохідності цієї операції на внутрішньому ринку, порівняно з дохідністю на міжнародному валютному ринку:

$$Ф = \frac{К_{с} \cdot \left(1 + r_{в} \cdot \frac{t}{\mathrm{T}}\right)}{1 + r_{мв} \cdot \frac{t}{T}}, \qquad (15.15)$$

де $К_{с}$ — курс спот продажу іноземної валюти на національному ринку; $r_{в}$ — процентна ставка з інвестування іноземної валюти на національному ринку; $r_{мв}$ — процентна ставка за інвестуванням валюти на міжнародному ринку. (Часто за таку ставку беруть відповідну ставку LIBOR.)

***Приклад* 4**

Визначимо форвардний курс долара США для форвардного контракту, укладеного німецьким банком, з датою поставки

через чотири місяці, якщо долари США можна розмістити на ринку Німеччини на один місяць під 4,13 % річних, на євроринку — під 4,38 % річних. Курс спот долара до євро в день укладення контракту $K_c = 0{,}7438$.

Враховуючи, що $t/T = 4/12$, або $1/3$, за формулою (15.15) отримаємо:

$$Ф = \frac{0{,}7438 \cdot \left(1 + \dfrac{0{,}0413}{3}\right)}{1 + \dfrac{0{,}0438}{3}} = 0{,}7432.$$

Форвардні угоди з купівлі-продажу валюти широко використовуються в міжбанківській торгівлі валютою. На відміну від них, валютні ф'ючерси обертаються на біржовому ринку. Стандартні обсяги базових валют у ф'ючерсних контрактах становлять переважно сотні тисяч грошових одиниць, наприклад, 125 000 євро, 100 000 австралійських чи канадських доларів, 62 500 фунтів стерлінгів. Стандартні дати поставки за форвардними валютними контрактами: тиждень, 30, 60, 90, 180, 270 днів, 1—5 років. 90 % форвардних операцій мають термін до одного року. При цьому найчастіше укладають угоди терміном на 180 днів. Звідси і важливість визначення процентних ставок за 180-денними державними цінними паперами, які використовуються як базові для формування відповідних ринкових процентних ставок.

15.5. Ф'ючерсні угоди

Ф'ючерсний контракт — це біржовий деривати, який засвідчує зобов'язання на біржовому ринку купити чи продати базовий актив за стандартизованими вимогами щодо характеристик базового активу, термінів і умов виконання за ціною, зафіксованою на момент укладення угоди.

Ф'ючерсні угоди укладаються лише на біржах. Сторонами є не продавець і покупець контракту, а продавець (покупець) і біржа, або її розрахункова (клірингова) палата. Вона виплачує стороні, яка виграла і відповідно отримує від сторо-

ни, яка програла, різницю між вартістю контракту в день його укладення і вартістю контракту на момент його виконання. Тобто ф'ючерсний контракт є законною угодою між покупцем (продавцем) і біржею або її клірінговою палатою, в якій покупець (продавець) погоджується прийняти (здійснити) поставку певного активу за обумовленою ціною в кінці визначеного періоду часу. Дату виконання умов контракту називають ***датою поставки*** (більшість фінансових ф'ючерсів мають стандартизовані дати поставки в березні, червні, вересні, грудні).

> ***Ф'ючерсний контракт*** — стандартний документ, який засвідчує зобов'язання придбати (продати) базовий актив у визначений час та на визначених умовах у майбутньому, з фіксацією цін на момент укладення зобов'язань сторонами контракту.
>
> Про затвердження Положення про вимоги до стандартної (типової) форми деривативів : постанова Кабінету Міністрів України від 19 квітня 1999 р. № 632.

Якщо учасник ринку уклав контракт на поставку певного активу, то кажуть, що він ***відкрив коротку позицію,*** або ***продав контракт***. Якщо учасник ринку уклав контракт, у якому зобов'язався прийняти поставку певного активу, то кажуть, що він ***відкрив довгу позицію,*** або ***купив контракт***.

Закриття (ліквідація) позиції полягає у виконанні умов контракту чи передачі зобов'язань щодо нього іншій особі, шляхом укладення ***зворотної (офсетної) угоди***. Зворотна угода — протилежна за змістом до цієї угоди. Наприклад, якщо є угода на продаж 100 акцій корпорації А, з датою поставки через три місяці, то зворотною буде угода на купівлю 100 акцій корпорації А з датою поставки через три місяці.

Таким чином, ліквідувати позицію можна в будь-який момент до дати поставки, придбавши контракт 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 протягом періоду 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, зазнає збитків. Варто зазначити, що ***близько 98 % контрактів ліквідуються саме шляхом укладення офсетних угод, а не реальної поставки активів***.

Якщо позиція не була ліквідована до дати поставки, ф'ючерсний контракт буде виконано одним із двох способів: ***з поставкою базового активу*** або без поставки базового активу. В 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 у день виконання контракту виплатить другій грошову суму, що дорівнює різниці в цінах контракту на дату укладення угоди та дату виконання умов угоди (на дату відкриття та закриття позиції).

Учасники ф'ючерсного ринку проводять дві основні стратегії на ринку:

1) хеджують позиції;

2) грають на коливаннях цін.

У першому випадку їх називають хеджерами, в другому — спекулянтами. З допомогою ф'ючерсного ринку ***хеджери управляють ризиком та переносять його на спекулянтів***. Спекулянти беруть на себе ризик і, як правило, отримують за це додаткові прибутки. Вони викуповують та продають необхідні іншим учасникам ринку контракти, заповнюють простір між покупцями та продавцями і створюють цінову рівновагу. Цим спекулянти виконують дуже важливу економічну функцію: вони стабілізують ринок та підвищують його ліквідність.

Основна економічна функція самого ринку ф'ючерсів полягає в наданні учасникам ринку ефективного механізму управління ціновим ризиком та у визначенні форвардних цін, які суттєво впливають на формування поточних ринкових цін на відповідні активи.

Основні відмінності між ф'ючерсними та форвардними контрактами відображені в табл. 15.1 і полягають у такому:

1. ***Ф'ючерси є біржовими угодами***. Насамперед це означає, що вони є високоліквідними фінансовими інструментами. Ба-

зовими є лише певні види активів, які мають попит на біржовому ринку. Ф'ючерсні контракти ***стандартизовані*** щодо кількості, якості базового активу, дати поставки. Це означає, що ф'ючерси існують лише на певні види активів, визначену їх кількість і мають стандартні дати поставки.

Форварди — позабіржові угоди. Ліквідність форвардів значно нижча. Відповідно вторинний ринок форвардних угод дуже обмежений. Базовим активом може бути будь-який актив. Обсяг базового активу та дата поставки обумовлюються самими учасниками угоди.

2. Менше 2 % ф'ючерсних угод закінчуються поставкою, ***форварди***, навпаки, ***орієнтовані на реальну поставку активу***.

Таблиця 15.1. **Порівняльна таблиця ознак ф'ючерсних і форвардних угод**

Характерні ознаки	Ф'ючерси	Форварди
Місце укладання угоди	Біржа	Поза біржею
Учасники	Продавець (покупець) та біржа	Продавець та покупець
Можливість укласти угоду з будь-якими параметрами	Неможливо, оскільки угоди стандартизовані	Можна укласти угоду з будь-якими параметрами
Ліквідність	Високоліквідні	Низьколіквідні
Можливість поставки активу	Як правило, не закінчуються поставкою активу	Орієнтовані на реальну поставку активу
Режим поточних розрахунків	Встановлений	Не використовується
Гарантування виконання умов угоди	Забезпечується клірингової палатою та системою маржі	Можуть передбачатись штрафні санкції за невиконання умов угоди
Можливість припинити хеджування	Існує у будь-який момент до дати поставки шляхом укладання офсетної угоди	Існує лише на дату поставки шляхом виконання умов угоди
Кредитний ризик	Немає	Має місце

3. У результаті щоденного котирування ф'ючерсних контрактів на біржі наявні тимчасові грошові потоки, пов'язані з нарахуванням або зняттям коштів з рахунків учасників ринку. ***У форвардах*** такий режим може встановлюватися за домовленістю партнерів, але зазвичай ***режим поточних розрахунків не встановлюється***, а отже, не виникають тимчасові грошові потоки, як на ф'ючерсному ринку.

4. ***У торгівлі ф'ючерсними контрактами значну роль відіграють клірингові палати***, які для кожного учасника угоди є протилежною стороною угоди, а також гарантом виконання умов угоди.

У функціонуванні форвадного ринку не беруть участі клірингові палати. Учасниками форвардної угоди є два учасники, один з яких зобов'язується поставити базовий актив, інший — прийняти поставку цього активу. Умовами форвардної угоди можуть передбачатися штрафні санкції за невиконання умов угоди. Посередниками — гарантами при укладанні форвардних угод можуть бути треті особи, але в переважній більшості випадків у форвардних угодах беруть участь лише два учасники.

5. ***Учасники форвардного ринку підпадають під кредитний ризик***, оскільки будь-яка зі сторін може не виконати угоду, хоча, як правило, і передбачаються штрафні санкції за невиконання умов угоди. На ф'ючерсному ринку функціонують клірингові палати, які гарантують виконання ф'ючерсних угод.

6. ***Хеджування за допомогою ф'ючерсних контрактів полягає в паралельному проведенні операцій на ринку спот та строковому ринку. Хеджування за допомогою форвардних контрактів полягає в перенесенні операції з реального ринку на ринок строкових угод.***

Ф'ючерсна ціна — це ціна, яка фіксується під час укладання ф'ючерсної угоди. Вона відображає очікування інвесторів відносно майбутньої ціни спот для відповідного активу.

Під час укладання ф'ючерсної угоди ф'ючерсна ціна може бути вищою або нижчою від ціни спот для цього активу. Ситуація, коли ф'ючерсна ціна вища від ціни спот, називається ***контанго (премія)***. Ситуація, коли ф'ючерсна ціна нижча від ціни спот, — ***бекуордейшн (знижка)***. Графічно обидва випадки зображено на рис. 15.2.

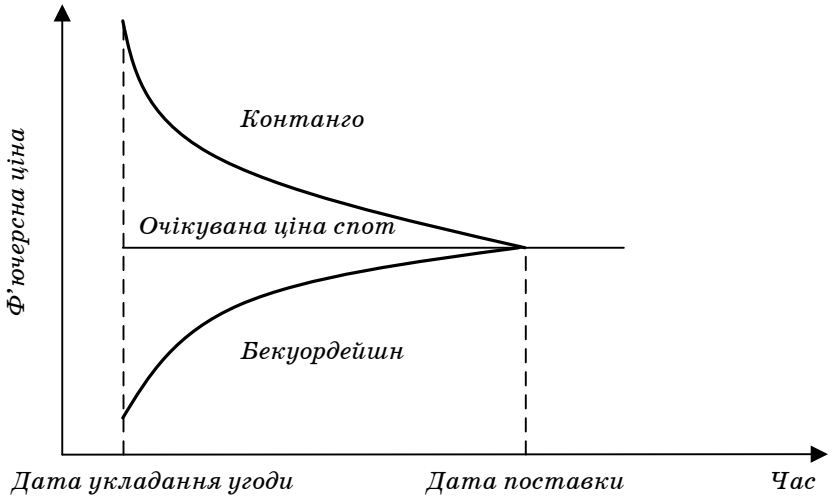


Рис. 15.2. **Контанго та бекуордейшн**

Якщо для декількох ф'ючерсних угод, що мають різні дати поставки, ф'ючерсна ціна найближчої угоди менша від ф'ючерсної ціни більш віддаленої угоди, то така ситуація називається ***нормальне контанго***. Якщо, навпаки, ф'ючерсна ціна першої угоди вища від ф'ючерсної ціни більш віддаленої угоди, то така ситуація називається ***нормальне бекуордейшн***.

Серед багатьох видів ф'ючерсних угод досить поширені ф'ючерси на різноманітні фондові індекси.

Ф'ючерс на індекс акцій (на фондовий індекс) — це угода, яка укладається на значення індексу акцій, що розраховується на фондовому ринку. Базисним активом є відповідний біржовий індекс. Отже, предметом угоди ф'ючерсного контракту на фондовий індекс є купівля-продаж портфеля акцій, що належать до відповідного фондового індексу.

На відміну від більшості ф'ючерсних контрактів, ф'ючерсні угоди на індекси акцій є розрахунковими, тому поставки цінних паперів не здійснюються, а розрахунок за угодами проводиться в грошовій формі. В цьому випадку величина платежів дорівнює вартості біржового індексу на дату погашення угоди, помножену на множник, що відображає розмір контракту. Цей

взаємозалік у грошовій формі аналогічний прибутку, що мав би місце за фактичної поставки.

Вперше в 1982 р. біржа Канзас-Сіті розпочала торгівлю ф'ючерсними контрактами на індекс Велью Лайн Композит (*Value Line Composite*). На Чиказькій товарній біржі тільки в 1997 р. розпочато торгівлю ф'ючерсними контрактами на індекс Доу-Джонса.

Серед ф'ючерсних угод на біржові індекси домінують ф'ючерси на індекс S&P 500.

15.6. Механізм укладення ф'ючерсних угод

Учасниками ф'ючерсного ринку можуть бути будь-які юридичні чи фізичні особи. Але ***безпосередньо брати участь у торгах і укладати угоди на біржі можуть лише фінансові посередники***, які мають право проводити операції від свого імені (***дилери***) 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 з допомогою брокера укладає відповідну ф'ючерсну угоду, відкриваючи тим самим довгу чи коротку позицію. При цьому він вносить на свій рахунок, відкритий у клірингової палаті, певну суму, що називається початковою маржею. ***Початкова маржа*** є внеском клієнта в забезпечення виконання умов контракту, тобто певною гарантією того, що клієнт має намір виконувати свої обов'язки.

Початкова маржа може бути внесена не лише у грошових коштах, а й у формі окремих видів державних цінних паперів. Початкова маржа, як правило, становить 1—6 % від загального обсягу контракту, причому на хеджерські рахунки традиційно нараховується менша маржа, ніж на спекулятивні рахунки. Якщо, наприклад, мінімальна вимога біржі щодо початкової маржі становить 5 %, то брокерська контора підвищить цю маржу для хеджерів до 7—10 %, а для спекулянтів — до 10—15 %. Вимоги щодо початкової маржі коливаються залежно від базового активу та ситуації на ринку. На ф'ючерсні

контракти, що мають більші цінові коливання, нараховується більша початкова маржа.

Після перевірки ф'ючерсних контрактів клірингoвою палатою вони перестають бути зобов'язаннями між покупцем та продавцем, а стають зобов'язаннями між покупцем (продавцем) і клірингoвою палатою. Остання з моменту реєстрації укладеної угоди на біржі бере на себе зобов'язання перед покупцем поставити актив, а перед продавцем — оплатити його в обумовлені контрактом терміни.

Тобто ***клірингова палата стає контрагентом і гарантом виконання угоди як для покупця, так і для продавця***. Крім того, наявність клірингової палати значно полегшує ліквідацію позиції учасника до дати поставки. Покупцю чи продавцю ф'ючерсного контракту допоможуть за потреби придбати протилежний контракт.

У кінці кожного біржового дня біржа визначає ціни ф'ючерсних контрактів, які потім і використовують для внесення змін у рахунки клієнтів. Ця процедура називається ***marked to market*** — переоцінка позицій відповідно до поточних ринкових цін. ***Клірингова палата знімає кошти з рахунків тих, хто зазнав збитків, і нараховує відповідні суми тим, хто отримав прибутки***. Кошти зі збиткових рахунків переводяться на прибуткові протягом ночі.

Якщо протягом дня ціна певного ф'ючерсного контракту зменшиться на 30 гр. од., то продавцю цього контракту нарахують кошти у розмірі 30 гр. од., а з рахунку покупця цього контракту знімуть таку саму суму. Взагалі при падінні цін на певні ф'ючерсні контракти продавці цих контрактів отримують прибутки, а покупці контрактів зазнають таких самих за величиною збитків. При зростанні цін на ці контракти виграють покупці контрактів і програють їх продавці.

Поточний прибуток або збиток за відкритою позицією, який виражається в платежах клієнту або від клієнта, називають варіаційною маржею. ***Варіаційна маржа*** — це грошові кошти, що підлягають нарахуванню або списанню за клірингoвим рахунком клієнта в разі відхилення ціни укладення угоди від котирувальної. Тобто ***це прибуток або збиток, за яким виконуються взаєморозрахунки між учасниками ринку***.

Якщо в результаті операцій залишок коштів на клієнтському рахунку буде меншим від деякої встановленої біржею величини, яку називають підтримуючою маржею, клієнт повинен внести на свій рахунок так звану ***додаткову маржу***. Якщо додаткову маржу не буде внесено клієнтом протягом 24 год, його позицію на біржі закриють. На відміну від початкової маржі, додаткова маржа вноситься лише грошовими коштами. ***Підтримуюча маржа*** — це мінімальний рівень, до якого може зменшитися залишок коштів на рахунку інвестора в результаті небажаного руху цін. Сума, що перевищує підтримуючу маржу, може бути вилучена інвестором у будь-який час.

Брокерські контори дають 3—5 днів своїм клієнтам для додаткових внесків. Клієнти, що неспроможні внести додаткові кошти, повинні закрити свої позиції на ринку та власні 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 ***дозволену верхню та нижню межі коливання ціни кожного дня*** — так звані ***граничні значення котирувальної ціни***: максимальне та мінімальне значення, в межах яких може змінюватися ціна контракту протягом торгової сесії. Якщо ціна перевищує допустимі межі, йдеться про закриту верхню чи нижню межу. **Закрита нижня межа** не дає можливості покупцям вільно увійти або залишити ринок, а **закрита верхня межа** так само впливає на продавців. Тобто торги продовжуються, але у напрямі зменшення цінових коливань. Якщо закрита цінова межа діє протягом кількох днів, біржа розширює цю межу.

Цінові межі встановлюються для стабілізації ринку та утримання його під контролем. ***Встановлення межі — своєрідна затримка часу, щоб ринок зміг пристосуватися до подій, які спричиняють коливання цінової межі.***

Клірингова палата може бути одним із 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 палата. Членами клірингової палати є розрахункові фірми, які виконують розрахунки для брокерських контор.

Брокерські контори несуть фінансову відповідальність перед своїми розрахунковими фірмами, а клірингова палата є гарантом для своїх членів — розрахункових фірм у проведенні всіх розрахункових операцій за торгами. Всі члени клірингової палати 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 палата звіряє рахунки членів палати, встановлює та регулює маржу залежно від ситуації на ринку.

15.7. Хеджування ф'ючерсами. Ризики при хеджуванні

Хеджування за допомогою будь-яких строкових угод полягає в частковій або повній нейтралізації несприятливих коливань ринкової кон'юнктури як для покупців, так і для продавців фінансових чи матеріальних активів. ***Метою хеджування є перенесення цінового ризику з того, хто проводить хеджування, на іншу особу, зазвичай на фінансового посередника.***

Хеджування зменшує вплив небажаних цінових змін, зменшує вплив цінових ризиків, але водночас зменшує і можливі прибутки чи збитки від проведення операцій на ринку. Хеджування допомагає хеджеру уникнути великих збитків, але не дає можливості отримати значні прибутки від сприятливих змін у ринковій кон'юнктурі.

Оскільки ***хеджери*** часто не є професійними учасниками фінансового ринку, а лише виробниками чи споживачами різноманітних товарів та послуг, вони ***більше зацікавлені в точному прогнозі своїх майбутніх доходів та витрат, ніж у додатковому, але досить непевному прибутку***. Заради визначеності перспектив свого фінансового розвитку вони готові поступитися можливістю отримати додатковий прибуток.

Сказане вище не означає, що фінансові посередники не проводять хеджування. Поряд зі спекулятивними та арбітражни-

ми угодами вони проводять хеджування своїх позицій за допомогою різних строкових угод, у тому числі ф'ючерсних.

Для захисту від можливого падіння цін на певний актив, фінансовий чи матеріальний, використовують коротке хеджування, за якого хеджер продає ф'ючерс, тобто зобов'язується здійснити поставку цього активу. Здійснюючи коротке хеджування, хеджер фіксує майбутню ринкову ціну активу і передає ціновий ризик від володіння активом покупцю ф'ючерсу. ***Коротке хеджування, або хеджування продажем, здійснюють власники фінансових чи матеріальних активів, які мають намір продати через певний час належні їм активи на ринку.***

Введемо поняття базису, яке відіграє значну роль в теорії ф'ючерсів. ***Базисом (б)*** називається різниця між ціною спот ($Ц_с$) та ф'ючерсною ціною ($Ф$) активу в певний момент часу:

$$б = Ц_с - Ф.$$

Як правило, момент відкриття або закриття позиції за ф'ючерсним контрактом (момент початку та закінчення хеджування). Розглянемо на прикладах механізм хеджування ф'ючерсними контрактами.

***Приклад* 5. Коротке хеджування**

Компанія А через місяць має намір продати на ринку 200 т цукру. Бажаючи уникнути цінового ризику, пов'язаного зі зміною ціни на цукор через місяць, вона проводить коротке хеджування ф'ючерсами.

Початкова ціна цукру на ринку (ціна спот) складає 342 дол. за 1 т, ф'ючерсна ціна — 343,3 дол. за 1 т. Обсяг базового активу цукру у ф'ючерсному контракті стандартний і становить 50 т. Компанія А продає чотири ф'ючерсні контракти (оскільки має продати 200 т цукру) за ціною $4 \cdot 50 \cdot 343{,}3$ дол. = = 68 660 дол. Через місяць вона закриває позицію за ф'ючерсними контрактами (купує чотири ф'ючерсні контракти) і продає цукор безпосередньо на ринку. Розглянемо кілька варіантів перебігу подій на ринку за незмінних початкових умов.

1. Через місяць ціна спот цукру на ринку становить 340,4 дол., ф'ючерсна ціна цукру — 341,7 дол. Продавши 200 т

цукру на ринку спот за ціною 340,4 дол./т, а не 342 дол./т, як це було на початку місяця, компанія втрачає

$$Ц_{с1} - Ц_{с2} = 200 \cdot (342 - 340,4) = 320 \text{ дол.}$$

На ф'ючерсному ринку компанія рівно стільки виграє, продавши на початку чотири ф'ючерси за 68 660 дол., а через місяць купивши за $4 \cdot 50 \cdot 341,7 = 68\,340$ дол. Виграш на ф'ючерсному ринку становить:

$$Ф_1 - Ф_2 = 4 \cdot 50 \cdot (343,3 - 341,7) = 320 \text{ дол.}$$

У цьому випадку має місце ***ідеальне хеджування, при якому ризик можливих втрат від падіння цін на реальному ринку повністю нейтралізується в результаті укладання ф'ючерсного контракту***. Втрати від падіння цін, яких зазнає фірма на реальному ринку (320 дол.) повністю нейтралізуються виграшем на ф'ючерсному ринку. У результаті ідеального хеджування фірма отримує від реалізації цукру на ринку суму, що дорівнює ціні спот на початку хеджування:

$$C = 200 \cdot 340,4 + 320 = 68\,400 \text{ дол.},$$

або

$$C = Ц_{с2} + (Ф_1 - Ф_2) = Ц_{с1}; \qquad (15.16)$$

$$Ц_{с2} - Ф_2 = Ц_{с1} - Ф_1, \text{ або } б_1 = б_2. \qquad (15.17)$$

Тобто ***при ідеальному хеджуванні базис не змінюється.*** В такому випадку:

$$б_1 = 342 - 343,3 = -1,3; \; б_2 = 340,4 - 341,7 = -1,3.$$

2. Через місяць ціна спот цукру на ринку становить 344,5 дол., ф'ючерсна ціна цукру — 345,8 дол. Продавши 200 т цукру на ринку спот за ціною 344,5 дол./т, а не 342 дол./т, як це було на початку місяця, компанія виграє:

$$Ц_{с2} - Ц_{с1} = 200 \cdot (344,5 - 342) = 500 \text{ дол.}$$

На ф'ючерсному ринку компанія рівно стільки втрачає, продавши на початку чотири ф'ючерси за 68 660 дол., а через місяць — купивши за $4 \cdot 50 \cdot 345,8 = 68\,160$ дол. Втрати на ф'ючерсному ринку становлять:

$$Ф_2 - Ф_1 = 4 \cdot 50 \cdot (345,8 - 343,3) = 500 \text{ дол.}$$

У цьому випадку теж має місце ідеальне хеджування. Виграш, який отримує фірма зі зростанням цін на реальному ринку, повністю нейтралізується втратами на ринку ф'ючерсів. Купівля-продаж ф'ючерсних контрактів не дала можливості фірмі скористатися сприятливою кон'юнктурою на реальному ринку й отримати додатковий прибуток від реалізації цукру за ціною 344,5 дол./т. Зате, як і в першому випадку, в результаті хеджування фірма отримує від реалізації цукру суму, що дорівнює початковій ціні на ринку спот, а саме:

$$C = Ц_{c2} - (Ф_2 - Ф_1) = 68\,900 - 500 = 68\,400 \text{ дол.},$$

Базис у такому випадку теж незмінний і дорівнює:

$$б = -1,3.$$

3. Нехай через місяць, як і в першому випадку, ринкова ціна цукру дорівнює 340,4 дол./т, але ф'ючерсна ціна становить 342,3 дол./т. Втрати фірми на ринку спот становлять, як і в першому випадку, 320 дол., але вони не нейтралізуються виграшем на ф'ючерсному ринку, який становить 200 дол.:

$$Ф_2 - Ф_1 = 4 \cdot 50 \cdot (343,3 - 342,3) = 200 \text{ дол.}$$

Цей випадок є прикладом неідеального хеджування, оскільки ***втрати на реальному ринку лише частково нейтралізуються виграшем на ф'ючерсному ринку***, а базис на початку хеджування не дорівнює базису в момент закриття позиції

$$(б_1 = -1,3;\ б_2 = -1,9).$$

Результат хеджування в цьому випадку — загальні втрати в розмірі 320 – 200 = 120 дол.

4. Протягом місяця ринкова ціна цукру зросла і становить, як і в другому випадку, 344,5 дол./т. Ф'ючерсна ціна становить 345,3 дол./т. Базис на початку хеджування $б_1 = -1,3$, на момент закриття позиції $б_2 = -0,8$. Виграш на ринку спот дорівнює 500 дол., а втрати на ф'ючерсному ринку:

$$Ф_2 - Ф_1 = 4 \cdot 50 \cdot (345,3 - 343,3) = 400 \text{ дол.}$$

Результат хеджування в цьому випадку — виграш в сумі 500 – 400 = 100 дол. Виграш на реальному ринку частково нейтралізується втратами на ринку ф'ючерсів. Слід зауважити,

що при більшому зростанні цін на ф'ючерсному ринку в четвертому випадку (наприклад, якщо $Ф_2 = 346$ дол.) хеджування призведе до втрат, незважаючи на сприятливу ринкову кон'юнктуру. Не проводячи хеджування, фірма виграла б від зростання цін на ринку, реалізувавши цукор за ціною 344,5 дол./т. При хеджуванні втрати на ф'ючерсному ринку ($Ф_2 - Ф_1 = 4 \cdot 50 \cdot (346 - 343{,}3) = 540$ дол.) перевищують виграші на ринку спот (500 дол.) і роблять результати хеджування від'ємними. Звичайно, такі випадки трапляються нечасто, оскільки за стійкої сприятливої тенденції на ринку спот і збитків на ф'ючерсному ринку можна завчасно закрити позицію за ф'ючерсним контрактом і припинити хеджування.

Як бачимо, ***механізм хеджування фючерсними контрактами полягає в паралельному проведенні операцій на ринку спот та ф'ючерсному ринку***. Схематично ***механізм короткого хеджування*** можна зобразити так:

— прийняття рішення про продаж на ринку активу через період m;

— прийняття рішення про хеджування і ***продаж ф'ючерсу*** (відкриття короткої позиції);

— за сприятливої ситуації (зростання цін на ринку спот) — припинення хеджування шляхом укладання офсетної угоди — ***купівлі ф'ючерсу***;

— за несприятливої ситуації (падіння цін на ринку спот) — через період m продаж активу на ринку спот і закриття позиції на ф'ючерсному ринку шляхом укладання офсетної угоди — ***купівлі ф'ючерсу***.

Сума, отримана від продажу активу, визначається виразом:

$$C = Ц_{с2} + (Ф_2 - Ф_1).$$

Для захисту від можливого зростання цін на актив, який буде куплено на грошовому ринку у фіксований момент у майбутньому, використовують ***довге хеджування,*** або ***хеджування купівлею***. При цьому хеджер купує ф'ючерсний контракт і тим самим погоджується прийняти поставку активу. ***Хеджування купівлею застосовують учасники ринку, які мають намір через певний час придбати актив, що хеджується, на реальному ринку***.

***Приклад* 6. Довге хеджування**

Компанія А через місяць має намір купити на ринку 200 т цукру. Бажаючи уникнути цінового ризику, пов'язаного зі зміною ціни на цукор через місяць, вона проводить довге хеджування ф'ючерсами. Початкова ціна цукру на ринку становить 342 дол./т, ф'ючерсна ціна — 343,3 дол./т. Компанія А купує чотири ф'ючерсні контракти (оскільки має купити 200 т цукру) за ціною $4 \cdot 50 \cdot 343{,}3$ дол. = 68 660 дол.

1. Через місяць ціна спот цукру становить 343 дол./т, ф'ючерсна ціна — 344,5 дол./т. Компанія закриває позицію за ф'ючерсними контрактами (продає чотири ф'ючерсні контракти) і купує цукор безпосередньо на ринку. Втрати на ринку спот становлять:

$$Ц_{с2} - Ц_{с1} = 200 \cdot (343 - 342) = 200 \text{ дол.}$$

На ф'ючерсному ринку компанія виграє, купивши на початку чотири ф'ючерси за 68 660 дол., а через місяць продавши дорожче за $4 \cdot 50 \cdot 344{,}5 = 68\,900$ дол. Виграш на ф'ючерсному ринку становить:

$$Ф_2 - Ф_1 = 4 \cdot 50 \cdot (343{,}5 - 343{,}3) = 240 \text{ дол.}$$

У цьому випадку хеджування не лише допомогає нейтралізувати втрати на реальному ринку, а й отримати вигоду, незважаючи на несприятливу ринкову кон'юнктуру.

2. Через місяць ціна спот цукру становить, як і в першому випадку, 343 дол./т, але ф'ючерсна ціна — 343,8 дол./т. Втрати на ринку спот становлять 200 дол., виграш на ф'ючерсному ринку:

$$Ф_2 - Ф_1 = 4 \cdot 50 \cdot (343{,}8 - 343{,}3) = 100 \text{ дол.}$$

У цьому випадку хеджування дає змогу частково нейтралізувати втрати від зростання цін на реальному ринку. Сума, яку сплачує фірма за цукор у результаті хеджування, дорівнює:

$$C = Ц_{с2} - (Ф_2 - Ф_1) = 68\,600 - 100 = 68\,500,$$

тобто ціна спот за вирахуванням виграшу за ф'ючерсною позицією. Ця величина буде більшою за ціну спот, що була на ринку на початку хеджування, але меншою від ціни спот у кінці хеджування при ліквідації позиції. ***Механізм довгого хеджування*** матиме такий вигляд:

— прийняття рішення про купівлю на ринку активу через період m;

— прийняття рішення про хеджування і ***купівля ф'ючерсу*** (відкриття довгої позиції);

— за сприятливої ситуації (падіння цін на ринку спот) — припинення хеджування шляхом укладання офсетної угоди ***продажу ф'ючерсу***;

— за несприятливої ситуації (зростання цін на ринку спот) — через період m купівля активу на ринку і закриття позиції на ф'ючерсному ринку шляхом укладання офсетної угоди ***продажу ф'ючерсу***.

Сума, сплачена при купівлі активу в результаті хеджування, дорівнює:

$$C = Ц_{c2} - (Ф_2 - Ф_1).$$

Зауважимо, що всі попередні приклади є прикладами так званого ***повного хеджування***, коли кількість активу, що хеджується, дорівнює кількості базового активу в N ф'ючерсних контрактах. Якщо до певної кількості активу не можна знайти ціле число N контрактів, говорять про ***неповне хеджування***.

Крім того, всі розглянуті вище приклади хеджування належать до ***прямого хеджування***, коли актив, що хеджується, збігається з базовим активом ф'ючерсного контракту. Оскільки ф'ючерсні контракти стандартизовані, в торгах на біржі беруть участь контракти на стандартну кількість визначених базових активів зі стандартними датами поставки. Це означає, що за потреби прохеджувати певний актив A, не завжди можна знайти ф'ючерс на цей актив. У таких випадках застосовують ***перехресне хеджування*** (або ***крос-хеджування***), яке полягає в хеджуванні активу ф'ючерсним контрактом, базовий актив якого споріднений з активом, що хеджується. Спорідненим до певного активу вважають актив, ціна на який тісно пов'язана (корелює) з ціною такого активу.

Приклад **7. Перехресне хеджування**

Нехай фірма Б, що має намір продати на ринку через місяць 50 000 унцій металу X, хоче прохеджувати свою позицію з допомогою ф'ючерсних контрактів. Оскільки ф'ючерси на метал X на біржі у певний момент не обертаються, приймаєть-

ся рішення використати ф'ючерси на срібло, оскільки співвідношення цін

$$q = \frac{\textit{Ціна срібла}}{\textit{Ціна металу } X}$$

останнім часом практично стале і дорівнює 2.

Для страхування від можливого падіння цін на метал X фірма проводить хеджування продажем. З цією метою продають п'ять ф'ючерсів на срібло (обсяг срібла в одному ф'ючерсному контракті — 5000 унцій). Ціна спот срібла становить 14,04 дол./унція, або 351 000 дол. за 25 000 унцій, ціна спот металу X — 7,02 дол./унція, або 351 000 дол. за 50 000 унцій. Ф'ючерсна ціна срібла — 14,26 дол./унція, або 356 500 дол. за п'ять контрактів. Співвідношення цін становить:

$$q = \frac{14,04}{7,02} = 2.$$

1. Через місяць ціна срібла на ринку — 13,86 дол./унція, ціна металу — 6,93 дол./унція, ф'ючерсна ціна срібла — 14,08 дол./унція. Співвідношення цін q і базис залишилися незмінними:

$$q = \frac{13,86}{6,93} = 2;$$

$$б_1 = Ц_{с1} - Ф_1 = 14,04 - 14,26 = -0,22;$$

$$б_2 = Ц_{с2} - Ф_2 = 13,86 - 14,08 = -0,22.$$

Це означає, що такий приклад є прикладом ідеального хеджування. Фірма продає метал на ринку спот і закриває позицію на ф'ючерсному ринку. Втрати на ринку спот становлять:

$$Ц_{с1} - Ц_{с2} = 50\,000 \cdot (7,02 - 6,93) = 4500 \text{ дол.}$$

Виграш на ф'ючерсному ринку:

$$Ф_1 - Ф_2 = 5 \cdot 50\,000 \cdot (14,26 - 14,08) = 4500 \text{ дол.}$$

Результат хеджування дорівнює нулю (табл. 15.2).

2. Нехай через місяць ціна спот і ф'ючерсна ціна срібла такі самі, як і в першому випадку. Базис теж залишається без змін і дорівнює $б = -0,22$. Ціна спот металу $X = 6,76$ дол./унція. Тобто ціна на метал X на ринку знизилася більше, ніж на

срібло. Співвідношення цін становить $q = \frac{13,86}{6,76} = 2,054$, і втрата ринку спот значно більші, ніж в першому випадку:

$$Ц_{с1} - Ц_{с2} = 50\,000 \cdot (7,02 - 6,76) = 13\,000 \text{ дол.}$$

Таблиця 15.2. **Приклад перехресного ф'ючерсного хеджування контрактами**

Ціна спот 50 000 унц. металу *X*, дол.	Ціна спот 25 000 унц. срібла, дол.	Співвідношення цін, *q*	Ф'ючерсна ціна п'яти контрактів на срібло, дол.	Базис, дол.
Ситуація 1				
351 000	351 000	2	356 500	–0,22
346 500	346 500	2	352 000	–0,22
Втрати = = 4 500			Виграш = = 4 500	Результат = = 0
Ситуація 2				
351 000	351 000	2	356 500	–0,22
338 000	346 500	2,05	352 000	–0,22
Втрати = = 13 000			Виграш = = 4 500	Результат = = –8 500
Ситуація 3				
351 000	351 000	2	356 500	–0,22
338 000	346 500	2,05	342 500	0,16
Втрати = = 13 000			Виграш = = 14 000	Результат = = 1 000

Таким чином, виграш на ф'ючерсному ринку частково нейтралізує втрати на ринку спот. Результат хеджування — втрати у розмірі 8500 дол. (див. табл. 15.2). Проводячи хеджування на ф'ючерсному ринку срібла, фірма в результаті отримає суму:

$$C = Ц_{с2} + (Ф_1 - Ф_2) = 50\,000 \cdot 6,76 + 4500 = 342\,500 \text{ дол.}$$

3. Якщо через місяць ціни спот металу X і срібла відповідно становитимуть 6,76 дол./унція і 13,86 дол./унція, як і в попередньому випадку, але фючерсна ціна срібла буде 13,7 дол./унція, фірма в результаті хеджування не лише нейтралізує втрати, а й отримає додатковий прибуток (див. табл. 15.2), оскільки виграш на ф'ючерсному ринку перевищує втрати на ринку спот. Зауважимо, що в цьому випадку змінюється не тільки співвідношення цін q, а й базис:

$$б_1 = -0,22;\ б_2 = 0,16.$$

Щоб розглянути основні ризики під час хеджування ф'ючерсними контрактами, досить проаналізувати приклади, наведені вище. Більшість із них ілюструють ***базисний* та *крос-хеджинг ризики — основні види ризиків під час хеджування ф'ючерсними контрактами*. *Базисним*** називають ризик, пов'язаний зі зміною базису, іншими словами, ризик, пов'язаний з тим, що ціни на ф'ючерсному ринку та ринку спот спадають або зростають із різною швидкістю. Якщо позначити зміну цін на ринку спот і на ф'ючерсному ринку через d і порівняти базис на початку й у кінці хеджування, то отримаємо:

$$б_1 = Ц_{с1} - Ф_1,\ б_2 = Ц_{с1} + d - (Ф_1 + d) = Ц_{с1} - Ф_1 = б_1.$$

Тобто якщо ціни на ринку спот і на строковому ринку змінюються однаково, має місце ідеальне хеджування, при якому відсутній базисний ризик, а втрати (виграші) на ринку спот повністю нейтралізуються виграшем (втратами) на ф'ючерсному ринку. Зміни в базисі дають різні варіанти розвитку подій і широкий спектр результатів хеджування від значного зменшення збитків, за несприятливої кон'юнктури ринку, до отримання збитків у результаті хеджування, за сприятливої ситуації на ринку спот. І, звичайно, ***чим значніші зміни в базисі, тим більшим буде базисний ризик, тим більшими будуть можливі втрати або виграші в результаті хеджування.***

Крос-хеджинг ризик — це ризик, який може з'явитися лише при перехресному або крос-хеджуванні. Пов'язаний він із тим, що рух ціни активу, який хеджується, не збігається з рухом ціни базового активу ф'ючерсного контракту. Приклад 7(2) ілюструє вплив крос-хеджинг ризику на результати хе-

джування. Зміни у співвідношенні цін спот на метал *X* і срібло ведуть до збільшення втрат на ринку спот за незмінного виграшу на ф'ючерсному ринку. Звичайно, цей приклад не означає, що вплив крос-хеджинг ризику може лише погіршувати результати хеджування. Так, у прикладі 7(3) зміни в базисі і співвідношенні цін значно покращили результати хеджування. ***Тобто наявність базисного і крос-хеджинг ризиків дала позитивний результат. Втрати на грошовому ринку в результаті крос-хеджинг ризику збільшилися, але водночас значно зросли виграші на ф'ючерсному ринку в результаті змін у базисі.***

Таким чином, ризики збільшують непевність результатів хеджування і можуть сприяти як збільшенню виграшів, так і збільшенню втрат у результаті хеджування.

Категорії та поняття

Строкові угоди. Довге та коротке хеджування. Ціновий ризик. Хеджери. Спекулянти. Базовий актив. Теоретична форвардна ціна. Арбітражна угода. Форвардна процентна ставка. Ціна форвардного контракту. Угода про форвардні процентні ставки. Форвардний курс валюти. Стандартизація строкового контракту. Відкриття та ліквідація позиції на ф'ючерсному ринку. Офсетна угода. Система маржі на ф'ючерсному ринку. Механізм хеджування ф'ючерсами. Неповне та перехресне хеджування. Базисний та крос-хеджинг ризики.

Висновки

Використання строкових угод дає змогу учасникам ринку зменшити ступінь ризику майбутніх операцій купівлі-продажу активів на ринку, зменшуючи при цьому і можливі прибутки чи збитки від таких операцій.

Коротке хеджування використовують власники активів для страхування від можливого падіння цін на ці активи, якщо ці активи необхідно продати на ринку. Довге хеджу-

вання використовують майбутні покупці для страхування від небажаного зростання цін на ті активи, які будуть згодом придбані ними на ринку.

Ціна спот є дисконтованою величиною майбутньої ціни активу, яку інвестор погоджується заплатити на дату поставки. Чим ближче дата поставки, тим менша різниця між цінами на ринку спот та форвардними цінами. Під час оцінки форвардної ціни активу слід виходити з рівності результатів від купівлі форварду на актив або самого активу.

Якщо форвардна ціна вища або нижча від ціни спот, можна здійснити арбітражну форвардну угоду. Якщо форвардна ціна вища від ціни спот, продається форвард і купується актив. Якщо форвардна ціна нижча від ціни спот, купується форвард і продається актив. В обох випадках отримується арбітражний прибуток.

Якщо форвард продається на вторинному ринку, він має ціну, що дорівнює різниці між ціною спот і приведеною вартістю ціни поставки базового активу.

Угоди про форвардні процентні ставки (FRA) використовуються як позичальниками, так і інвесторами з метою страхування від процентного ризику. Інвестори та позичальники, укладаючи угоди FRA, забезпечують собі через визначений час інвестиції чи позику під наперед визначену форвардну процентну ставку.

Суть угоди з купівлі-продажу валюти полягає в тому, що один із її учасників зобов'язується продати іншому учаснику іноземну валюту через визначений час за курсом, який фіксується в момент укладення угоди і називається форвардним валютним курсом. Інший учасник зобов'язується купити цю валюту на умовах, зафіксованих в контракті.

Форвардний курс валюти включає курс спот на момент укладення угоди і премії або дисконту залежно від ринкових процентних ставок на певний період та від бажаної дохідності форвардної угоди. При цьому валюта з вищою процентною ставкою продається на форвардному ринку з дисконтом відносно валюти з нижчою процентною ставкою. Форвардний курс "слабкої" валюти буде нижчим від її поточного курсу, форвардний курс "сильної" валюти — вищим.

Ф'ючерсні угоди укладаються лише на біржах. Сторонами є не продавець і покупець контракту, а продавець (покупець) і біржа, або її розрахункова (клірингова) палата. Клірингова палата стає контрагентом і гарантом виконання угоди як для покупця, так і для продавця.

Ліквідувати позицію на ф'ючерсному ринку можна в будь-який момент до дати поставки, придбавши контракт протилежного змісту (уклавши офсетну угоду). Прибутком чи збитком учасника ф'ючерсного ринку є різниця в цінах на ф'ючерсний контракт у момент відкриття та закриття позиції.

Якщо протягом періоду ціни на ф'ючерсному ринку зросли, то той, хто відкрив, а потім ліквідував довгу позицію (купив, потім продав контракт), отримає прибуток, хто відкрив (закрив) коротку позицію, отримає збитки. Близько 98 % ф'ючерсних контрактів ліквідуються саме шляхом укладення офсетних угод, а не реальної поставки активів.

Основна економічна функція ринку ф'ючерсів полягає в наданні учасникам ринку ефективного механізму управління ціновим ризиком та у визначенні форвардних цін, які суттєво впливають на формування поточних ринкових цін на відповідні активи.

Хеджування за допомогою ф'ючерсних контрактів полягає в паралельному проведенні операцій на ринку спот та строковому ринку. Хеджування за допомогою форвардних контрактів полягає в перенесенні операції з реального ринку на ринок строкових угод.

Більшість ф'ючерсних контрактів мають дозволену верхню та нижню межі коливання цін кожного дня. Встановлення межі — своєрідна затримка часу, для того щоб ринок зміг пристосуватися до подій, які спричиняють коливання цінової межі.

Коротке хеджування, або хеджування продажем, здійснюють, як правило, власники фінансових чи матеріальних активів, які мають намір продати через певний час належні їм активи на ринку.

Механізм короткого хеджування:

— прийняття рішення про продаж на ринку активу через період m;

— прийняття рішення про хеджування і продаж ф'ючерсу (відкриття короткої позиції);

— за сприятливої ситуації (зростання цін на ринку спот) — припинення хеджування шляхом укладання офсетної угоди — купівлі ф'ючерсу; за несприятливої ситуації (падіння цін на ринку спот) — через період m продаж активу на ринку спот і закриття позиції на ф'ючерсному ринку шляхом укладання офсетної угоди — купівлі ф'ючерсу.

Хеджування купівлею застосовують учасники ринку, які мають намір через певний час придбати актив, що хеджується, на реальному ринку.

Механізм довгого хеджування:

— прийняття рішення про купівлю на ринку активу через період m;

— прийняття рішення про хеджування і купівля ф'ючерсу (відкриття довгої позиції);

— за сприятливої ситуації (падіння цін на ринку спот) — припинення хеджування шляхом укладання офсетної угоди — продажу ф'ючерсу; за несприятливої ситуації (зростання цін на ринку спот) — через період m купівля активу на ринку і закриття позиції на ф'ючерсному ринку шляхом укладання офсетної угоди — продажу ф'ючерсу.

Базисний та крос-хеджинг ризики — основні види ризиків під час хеджування ф'ючерсними контрактами. Ризики збільшують непевність результатів хеджування і можуть сприяти збільшенню як виграшів, так і втрат у результаті хеджування.

Контрольні запитання та завдання

1. Які основні причини появи та розвитку ринку строкових угод?
2. Хто є основними учасниками ринку строкових угод?
3. Що спричинило появу і розвиток ринку ф'ючерсних угод?
4. В чому полягає суть хеджування?
5. Яку роль відіграє клірингова палата в торгівлі ф'ючерсами?

6. В чому полягає суть офсетної угоди? Наведіть приклади.

7. В чому полягає система маржі? Для чого вона призначена?

8. З якою метою встановлюються верхня та нижня межі коливання цін на ф'ючерсні контракти?

9. Яким є механізм укладення ф'ючерсних угод?

10. Які основні припущення робляться при визначенні теоретичної форвардної ціни?

11. В чому полягає суть арбітражної угоди? Наведіть приклади.

12. В чому полягає різниця між ціною поставки, форвардною ціною та ціною форвардного контракту?

13. В чому полягає довге та коротке хеджування? Хто і з якою метою його здійснює?

14. В яких випадках застосовують крос-хеджування?

15. У чому полягає суть ідеального хеджування?

16. Які є способи виконання ф'ючерсних контрактів і в чому вони полягають?

17. Назвіть основні характеристики ф'ючерсних контрактів та поясніть суть поняття стандартизації.

18. Визначте основні види ризиків під час хеджування ф'ючерсними контрактами. У чому вони полягають?

19. Розкрийте поняття форвардної процентної ставки.

20. Хто і з якою метою укладає угоди FRA?

21. У чому полягає угода FRA?

22. Чим зумовлені відмінності в обчисленні дисконтованої та недисконтованої розрахункових сум?

23. Як визначається теоретична форвардна процентна ставка?

24. Хто є продавцем угод FRA, і за яких змін у ринкових процентних ставках він зазнає втрат?

25. Хто і з якою метою укладає форвардні угоди з купівлі-продажу валюти?

26. У чому полягає методика розрахунку форвардного курсу валюти?

27. Який зв'язок між ринковими процентними ставками та форвардними курсами відповідних валют?

28. Який є зв'язок між курсом спот та форвардним курсом валюти?

29. Які стратегії хеджування застосовують покупці та продавці продукції? Наведіть приклади.

30. Які операції здійснюють спекулянти на ринку строкових угод та яку роль відіграють на ньому?

31. Як впливають базисний та крос-хеджинг ризики на результати хеджування? Наведіть приклади позитивного та негативного впливу ризиків на результати хеджування.

32. Проаналізуйте доцільність та можливість використання вітчизняними комерційними банками окремих видів строкових угод для управління процентним та валютним ризиками.

33. Що означають терміни "відкриття позиції", "закриття позиції" на ф'ючерсному ринку? Які ви знаєте способи закриття позиції?

34. Дайте порівняльну характеристику ф'ючерсних та форвардних контрактів. Які їх переваги та недоліки?

35. Порівняйте стратегії хеджування ф'ючерсними і форвардними контрактами. Наведіть приклади.

36. Хто є покупцем угоди FRA і яких виграшів чи втрат він зазнає під час падіння відповідних ринкових процентних ставок? Відповідь обґрунтуйте.

Література

1. *Буренин А.Н.* Форварды, фьючерсы, опционы, экзотические и погодные производные / А.Н. Буренин. — М. : НТО им. академика С.И. Вавилова, 2005. — 540 с.

2. *Фельдман А.Б.* Производные финансовые и товарные инструменты / А.Б. Фельдман. — М. : Фининсы и статистика, 2003. — 304 с.

3. *Халл Дж.К.* Опционы, фьючерсы и другие производные финансовые инструменты / Дж.К. Халл. — М. : Вильямс, 2006. — 1024 с.

4. *Fabozzi J.* Capital markets: institutions and instruments / J. Fabozzi, E. Modigliani. — Prentice Hall Inc., 1996.

5. *Livingston M.* Money and capital markets / M. Livingston. — Prentice Hall Inc., 1990.

Розділ 16
ОПЦІОНИ

16.1. Сутність, економічна природа, призначення опціонів. Класифікація опціонів.
16.2. Ціноутворення на ринку опціонів. Визначення вартості опціону.
16.3. Моделі оцінки опціонів на цінні папери.
16.4. Ціна опціону на покупку і ціна базового активу.
16.5. Інвестиційні стратегії на ринку опціонів.
16.6. Варанти.

16.1. Сутність, економічна природа, призначення опціонів. Класифікація опціонів

Опціонні елементи виникли задовго до ринків цінних паперів. Вони проявлялися, наприклад, у можливості дострокового погашення позик. Опціони посідають важливе місце на ринку похідних фінансових інструментів. Це угода, виходячи з якої один з учасників отримує право купівлі (продажу) активу (наприклад, цінного папера) за фіксованою ціною протягом певного періоду часу або в установлений час, а інший учасник за грошову винагороду (премію) зобов'язується забезпечити реалізацію цього права шляхом продажу (купівлі) активів за визначеною ціною. Опціон, по суті, є страховим полісом, що забезпечує захист від невизначеності ситуації на ринку.

Залежно від прав, що надаються власнику (покупцю) опціону, вони поділяються на опціони пут (put) — "на продаж" та кол (call) — "на купівлю".

Опціон кол (call) надає власнику право купити через визначений час, за заздалегідь обумовленою ціною, визначену кіль-

кість певного активу, який йому зобов'язаний продати продавець опціону. Продавець опціону кол зобов'язаний продати такий актив покупцю опціону.

Опціон пут **(*put*)** надає власнику опціону право продати через певний час, за фіксованою ціною визначену кількість відповідного активу. Продавець опціону пут зобов'язаний купити такий актив у покупця опціону.

Особа, що отримує право, яке випливає з опціону, називається ***покупцем*** опціонного контракту, а особа, що бере на себе відповідні зобов'язання, називається ***продавцем*** опціону. ***Продавець опціону виконує умови контракту тільки в тому випадку, якщо покупець опціону захоче їх реалізувати***. Щоб продавець опціону взяв на себе відповідні зобов'язання, покупець сплачує йому грошову винагороду, яка не повертається інвестору незалежно від виконання чи невиконання опціонного контракту.

Опціон, на відміну від ф'ючерсної чи форвардної угоди, є угодою "несиметричною". Якщо ф'ючерсні та форвардні угоди обов'язкові для виконання двома учасниками угоди, то ***опціон надає власнику право виконати чи не виконати угоду, а для продавця вона є обов'язковою для виконання***. Опціон виконується, якщо ситуація на ринку сприятлива для покупця опціону і не сприятлива для продавця. Продавець опціону бере на себе ризики, пов'язані з несприятливими ціновими змінами на ринку, за що отримує від покупця відповідну винагороду — ***премію опціону***, яку називають ***ціною опціону***. Крім премії, опціон має ще одну ціну, яка зафіксована в опціонному контракті, і за якою буде проданий актив, — її називають ***страйк-ціною,*** або ***ціною виконання***.

Аналогічно до ф'ючерсного ринку на ринку опціонів здійснюють операції дві категорії учасників: ***хеджери*** та ***спекулянти***. ***Фінансові посередники*** (спекулянти), як правило, не здійснюють окремих операцій купівлі-продажу, а реалізують опціонні стратегії, сутність яких — у формуванні портфеля опціонів із різноманітними характеристиками. В опціонній торгівлі поширені відповідні терміни "**довгий кол**" та "**довгий пут**", які означають купівлю опціонів кол та пут, а "**короткий кол**", "**короткий пут**" — продаж відповідних опціонів. Про найбільш

поширені опціонні стратегії докладніше буде викладено у підрозд. 16.5.

Опціонні угоди укладаються як на біржовому, так і на позабіржовому ринках. ***Біржовий опціонний контракт*** — це деривати, згідно з яким на біржовому ринку один учасник контракту ***(покупець опціону) має право, але не зобов'язання, купити (у разі кол-опціону) чи продати (у разі пут-опціону)*** фіксовану кількість відповідного базового активу за стандартизованими вимогами щодо характеристик базового активу, термінів і умов виконання, за ціною, зафіксованою на момент укладення угоди (ціна виконання опціону). Другий учасник контракту ***(продавець опціону) бере на себе зобов'язання продати (для опціону кол) або купити (для опціону пут)*** фіксовану кількість відповідного базового активу за визначеною ціною, якщо покупець виявить бажання реалізувати своє право на купівлю-продаж базового активу. ***Покупець опціону сплачує продавцю премію у грошовій формі за надане йому право за опціоном.*** Опціонні угоди укладаються на тих самих біржах, що й інші строкові угоди, хоча є й спеціальні біржі для опціонів, наприклад Чиказька біржа.

Звернемо увагу на основні відмінності біржових і позабіржових опціонів (табл. 16.1).

Таблиця 16.1. **Порівняльна характеристика біржових і позабіржових опціонів**

Ознака	Біржовий опціон	Позабіржовий опціон
Страйк-ціна	Стандартизована	За домовленістю
Дата виконання	Стандартизована	За домовленістю
Розрахунки за угодами здійснюють	Специфічні установи (клірингові палати)	Банки
Рівень витрат на здійснення операцій	Встановлений біржею — мінімальний	Значно вищі, ніж на біржі
Рівень ліквідності	Дуже ліквідні	Низьколіквідні
Рівень розвинення вторинного ринку	Розвинений	Дуже обмежений

За механізмом виконання опціони можна поділити на дві групи:

— ***європейський,*** що виконується в день, зазначений в опціонному контракті (фіксована дата виконання);

— ***американський*** — може бути виконаний у будь-який день до певного фіксованого моменту (момент виконання невизначений).

З позиції продавця опціону, ризик зазнати збитків за американського опціону значно вищий.

Є чотири основні позиції, які можуть зайняти учасники опціону:

— купити опціон покупця (*long call*, довгий кол) — тоді кажуть, що покупець відкрив ***довгу позицію***;

— продати опціон покупця (*short call*, короткий кол) — продавець відкрив ***коротку позицію***;

— купити опціон продавця (*long put*, довгий пут);

— продати опціон продавця (*short put*, короткий пут).

В основі операцій з опціоном лежить прагнення отримати прибуток на коливанні цін на активи впродовж дії опціонного контракту. ***Покупці опціонів кол і продавці опціонів пут виграють при підвищенні цін, тоді як покупці опціонів пут і продавці опціонів кол очікують зниження цін.***

***Приклад* 1**

Розглянемо чотири можливі ринкові ситуації, які можуть виникнути, якщо власник опціону кол (пут) виконає опціонний контракт або залишить його без виконання.

Особа, яка отримує право, яке випливає з опціону кол на 100 акцій компанії А за ціною виконання 100 гр. од. за акцію і сумою винагороди 12 гр. од., розраховує на те, що до дня виконання контракту ціна на акції А перевищить 100 гр. од. Якщо очікування виправдаються і ціна зросте до 115 гр. од. за акцію, то інвестор отримає вигоду[1], яка, за вирахуванням премії, дорівнюватиме 300 гр. од. (11 500 – 10 000 – 1200). Інакше кажу-

[1] При проведенні операцій з опціонами йдеться саме про вигоду (виграш) чи втрати, оскільки у разі опціону кол можна отримати виграш, вигідно купивши актив за ціною нижчою ніж ринкова у разі опціону пут — вигідно продати актив за ціною вищою за ринкову.

чи, якщо ціни знизяться нижче 100 гр. од., то сенсу виконати опціон не буде і покупець сплатить продавцю премію в сумі 1200 гр. од. Таким чином, його втрати будуть обмежені (рис. 16.1).

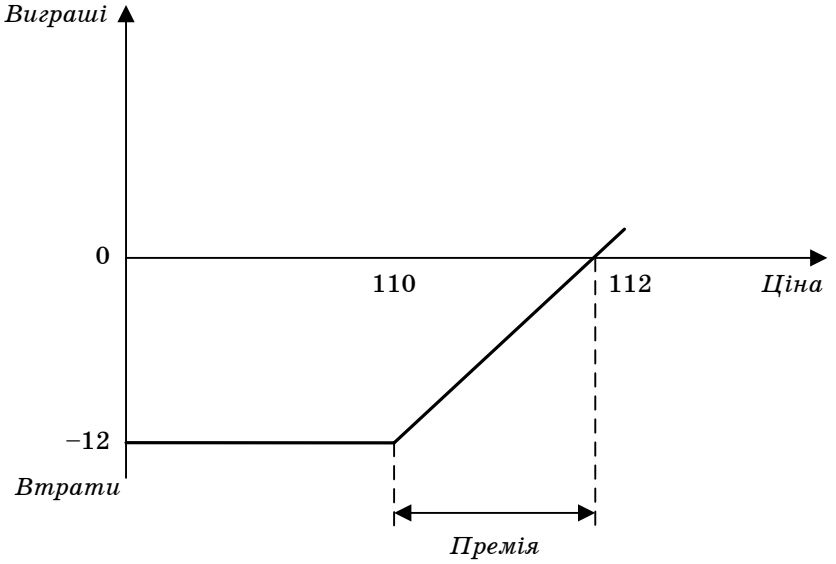


Рис. 16.1. **Позиція покупця опціону кол на ринку опціонних контрактів**

Якщо очікування не виправдаються і ціни на акції зростуть до 115 гр. од., то продавець опціону змушений буде продати їх покупцю опціону по 100 гр. од. за акцію. В результаті такої операції продавець зазнає втрат у розмірі 300 гр. од. (10 000 + 1200 – 11 500) (рис. 16.2).

Особа, яка купує права, що випливають з опціону пут, на 100 акцій компанії А за ціною 100 гр. од. за акцію і суму винагороди 12 гр. од., ***розраховує на те, що до дня виконання контракту ціна на акції А буде меншою ніж 100 гр. од.***

Якщо очікування виправдаються і ціна знизиться до 85 гр. од. за акцію, то покупець опціону отримає прибуток, який за вирахуванням премії становитиме 300 гр. од. (11 500 – 10 000 – 1200). Інакше кажучи, якщо ціни будуть вищі за 100 гр. од., то сенсу виконання опціону не буде і поку-

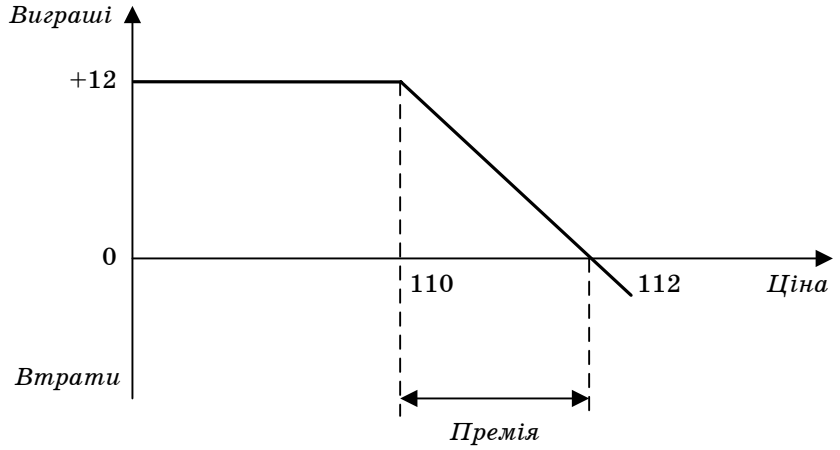


Рис. 16.2. **Позиція продавця опціону кол на ринку опціонних контрактів**

пець заплатить премію продавцю в сумі 1200 гр. од. Таким чином, його втрати будуть обмежені премією 1200 гр. од. (рис. 16.3).

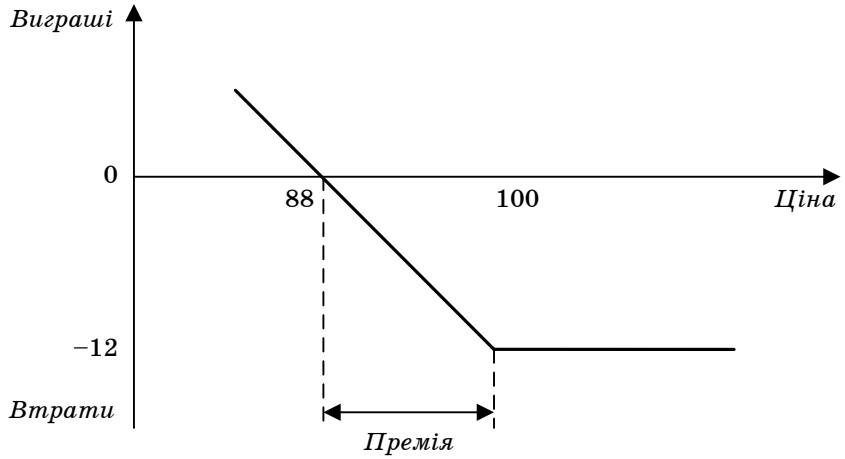


Рис. 16.3. **Позиція покупця опціону пут на ринку опціонних контрактів**

Продавець опціону пут на 100 акцій компанії А при ціні 100 гр. од. і премії 12 гр. од. за акцію ***сподівається, що до терміну виконання ціна на акції компанії буде вища ніж 100 гр. од.*** Якщо він буде правий, і ціна підвищиться на 15 гр. од. і становитиме 115 гр. од., то покупець опціону залишить контракт без виконання, а продавець отримає премію в 1200 гр. од.

Якщо його очікування не виправдаються і ціни на акції знизяться до 85 гр. од., продавець опціону змушений буде придбати акції компанії за 100 гр. од. у власника опціону. В результаті такої операції продавець зазнає чистого збитку в розмірі 300 гр. од. (6500 – 10 000 + 1200) (рис. 16.4).

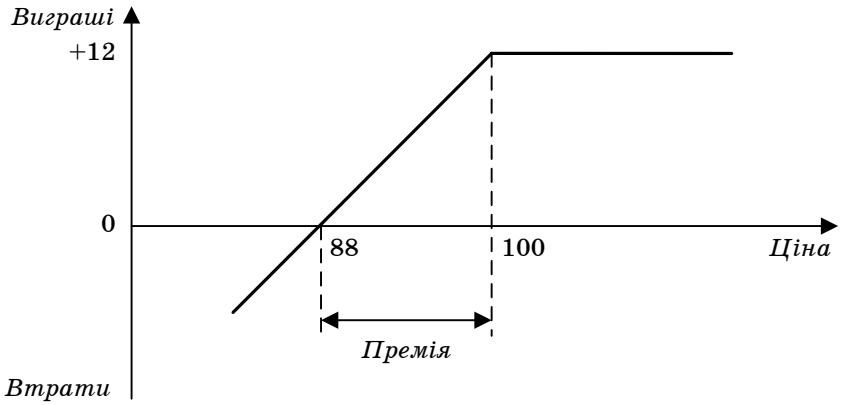


Рис. 16.4. **Позиція продавця опціону пут на ринку опціонних контрактів**

З прикладу видно, **якщо збитки власника опціонів обмежені величиною опціонної премії, то збитки продавців опціонних контрактів необмежені — вони можуть бути значними.** Тому продаж опціонів пов'язаний з більшим ризиком, ніж їх купівля.

Таким чином, можна сформулювати основні правила, на яких базуються розрахунки результатів операцій з опціонами для покупця опціону (інвестора).

1. Якщо ринкова ціна активу S_t збігається з ціною виконання (страйк-ціною) X, опціони кол і пут ніколи не виконуються, а покупець опціону втрачає премію опціону кол (C) або пут (P), тобто результат операції за опціоном кол становить: $\Delta = -C$, а за опціоном пут: $\Delta = -P$.

2. Якщо ринкова ціна *перевищує* страйк-ціну, тобто ринкова ціна активу випередила ціну виконання опціону, то виконується тільки опціон кол, а пут залишається без виконання, і результат операції для покупця опціону кол становитиме: $\Delta = -C + (S_t - X)$, а для покупця опціону пут — $\Delta = -P$.

3. Якщо ринкова ціна *нижча* за страйк-ціну на момент виконання опціону, тобто опціон випередив ринок, то виконується опціон пут, а опціон кол залишається без виконання, і результат операції для покупця опціону пут дорівнюватиме: $\Delta = -P + (X - S_t)$, а для покупця опціону кол — $\Delta = -C$.

Відповідно до фінансових результатів операцій для учасників опціонної угоди опціони поділяються на три групи: "***у грошах***", тобто з прибутком; "***при грошах***" — без збитку; "***без грошей***" — зі збитком.

Для опціонів кол (табл. 16.2). Якщо $S_t > X$, то такий опціон кол називається "опціоном у грошах", або "опціоном з прибутком" (англ. *in the money*), оскільки його негайне виконання дає можливість покупцеві опціону кол отримати прибуток: купити у продавця опціону актив за ціною виконання, а потім продати його на ринку за поточною ринковою ціною, вищою за страйк-ціну.

Таблиця 16.2. **Види опціонів за фінансовими результатами залежно від виду опціону та рівня страйк-ціни**

Вид опціону	Страйк-ціна нижча за поточну	Страйк-ціна дорівнює поточній	Страйк-ціна вища за поточну
Кол	У грошах (з виграшем)	При грошах (з грошима)	Без грошей (з програшем)
Пут	Без грошей (з програшем)	При грошах (з грошима)	У грошах (з виграшем)

Якщо $S_t = X$, то такий опціон кол називається "при грошах", "нульовим опціоном", або "без прибутку, без збитку"

(англ. *at the money*), оскільки його негайне виконання не дає змоги покупцеві опціону кол отримати прибуток, але він не має і збитку у випадку, якщо побажає купити у продавця опціону кол актив за ціною виконання, а потім продати його на ринку за поточною ринковою ціною, яка приблизно дорівнює страйк-ціні.

Якщо $S_t < X$, то такий опціон кол називається "опціоном без грошей", або "опціоном зі збитком" (англ. *out of the money*), оскільки його негайне виконання принесло б покупцеві опціону кол лише збиток: купивши у продавця опціону актив дорожче за ціну виконання, він змушений був би продати його на ринку реальних активів за поточною ринковою ціною, нижчою за страйк-ціну.

Для опціонів пут. Якщо $S_t > X$, то такий опціон пут називається "при грошах", або "з прибутком", його негайне виконання дає змогу покупцеві опціону пут отримати прибуток: спочатку купити актив на ринку за поточною ринковою ціною, нижчою за страйк-ціну, а потім продати продавцю опціону пут актив за ціною виконання (страйк-ціною).

Якщо $S_t = X$, то такий опціон пут називається "нульовим", або "без прибутку, без збитку", його негайне виконання не дає покупцеві опціону пут можливості отримати прибуток, але він і не матиме збитку, якщо захоче продати продавцю опціону пут актив за ціною виконання, який він до цього придбав на ринку за поточною ринковою ціною, що приблизно дорівнює страйк-ціні.

Якщо $S_t < X$, то такий опціон пут називається "без грошей", або "зі збитком", його негайне виконання принесло б покупцеві опціону пут збиток. Від виконання такого опціону пут покупець відмовиться.

16.2. Ціноутворення на ринку опціонів. Визначення вартості опціону

Важливу роль у функціонуванні ринків опціонів відіграє ціноутворення. Як було сказано вище, рівень прибутку або збитку від опціону для обох учасників угоди залежить від ціни виконання (страйк-ціни), ринкової ціни активу на момент виконання опціону і премії опціону. В умовах розвиненого ринку опціонів ціна виконання встановлюється на біржі опціонів. Зазвичай ця величина близька до поточної ринкової ціни активу. Якщо на біржі опціонів немає, то єдиний шлях встановлення ціни виконання — безпосередня домовленість покупця і продавця опціону. Оскільки найбільш розвиненим і значним за обсягами угод є біржовий ринок, то далі будемо розглядати тільки біржовий опціон.

Однією з особливостей опціонів є асиметричність ризику (покупець-продавець). Розрізняють такі ***ціноутворюючі чинники на ринку опціонних контрактів***:

— біржовий курс базисних активів;

— середньоквадратичне відхилення біржового курсу;

— залишковий опціонний період;

— процентні ставки;

— виплата дивідендів.

Відповідно до цих чинників мають місце ***основні залежності в утворенні ціни опціону***:

— чим вища ціна виконання базисного активу, тим вища ціна опціону пут і нижча ціна опціону кол;

— чим більший залишковий опціонний період, тим вища ціна опціону;

— чим більше коливання курсу базисного активу, тим вища ціна контракту;

— чим вищі процентні ставки, тим вища ціна опціону кол і нижча ціна опціону пут.

Вплив окремих факторів на ціну опціону залежно від його виду відображено в табл. 16.3.

Таблиця 16.3. **Вплив факторів на ціну опціонів кол і пут**

Фактор	Ціна опціону кол	Ціна опціону пут
Зростання ринкової ціни базового активу	Зростає	Знижується
Зростання ціни виконання опціону	Знижується	Зростає
Збільшення часу до виконання опціону	Зростає	Зростає
Зростання рівня процентної ставки	Зростає	Знижується
Зростання мінливості дохідності базового активу	Зростає	Зростає

Вартість опціону — це ймовірна додатна різниця у вартостях базового активу біржового опціону на момент виконання і на момент його можливого виконання. Ринкова ціна біржового опціону утворюється в результаті біржової торгівлі. Попит і пропозиція визначають коливання ціни опціону. Ціна біржового опціону розкладається на два елементи: внутрішню вартість і часову вартість.

Внутрішня вартість біржового опціону — це різниця між поточною ринковою ціною його активу і ціною виконання (страйк-ціною). Внутрішня вартість визначається з припущення про негайне виконання опціону. Вона може бути визначена тільки після закінчення терміну дії опціону.

Загальне правило визначення внутрішньої вартості опціону кол можна записати так: $C = \max\{0, S - X\}$, тобто, ***якщо ринкова ціна активу менша або дорівнює ціні виконання, то опціон не виконується і його внутрішня вартість дорівнює нулю.*** Якщо має місце нерівність $S > X$, то опціон виконується і його внутрішня вартість дорівнює $S - X$. Графік залежності внутрішньої вартості опціону кол від ціни активу представлений на рис. 16.5.

Внутрішня вартість опціону пут буде знаходитися в межах $P = \max\{0, X - S\}$. Вона дорівнюватиме нулю при $S > X$. При $S < X$ вартість опціону дорівнює $X - S$ (рис. 16.6). У момент закінчення терміну контракту ціна опціону дорівнює внутрішній вартості.

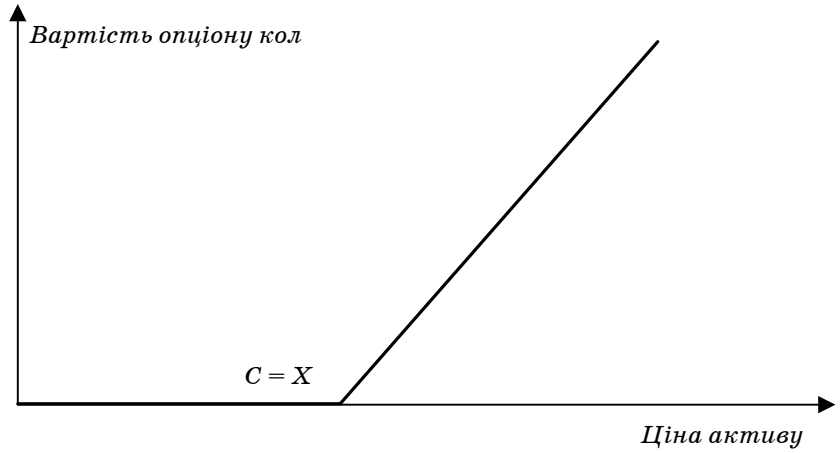


Рис. 16.5. **Залежність вартості опціону кол від ринкової ціни активу**

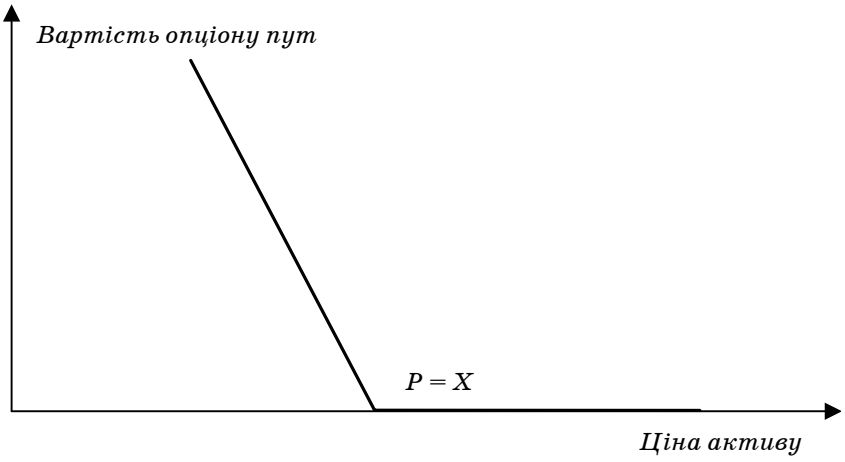


Рис. 16.6. **Залежність вартості опціону пут від ринкової ціни активу**

Тому внутрішня вартість опціону пут дорівнюватиме $C = X - S$, де S — поточна ринкова ціна активу біржового опціону (ціна спот); X — ціна виконання біржового опціону (ціна страйк).

Часова вартість біржового опціону — це різниця між фактичною ціною опціону і його внутрішньою вартістю. Внутрішня вартість опціону кол у ситуації "без грошей" дорівнює нулю. Але оскільки є ймовірність зростання ринкової ціни активу, фактично опціон продається дорожче. Найбільше значення часової вартості — в межах ціни виконання. При віддаленні спот-ціни (поточної ринкової ціни активу) від ціни виконання у випадку опціону "без виграшу" часова вартість зменшується, оскільки ймовірність виграшу також зменшується. Часова вартість для опціону "з виграшем" при віддаленні від ціни виконання також зменшується. Це пояснюється тим, що часова вартість відображає ймовірний рівень коливання ціни активу, або рівень ринкового ризику цього активу. ***Чим більше часу до закінчення терміну дії опціону, тим вища ймовірність максимального відхилення поточної ринкової ціни від її середнього значення, або іншими словами, ризик, властивий активу, може досягти найвищого рівня***. Інакше кажучи, збільшується ризик зазнати збитків для продавця опціону, який має компенсувати часова складова премії, або часова вартість. Таким чином, низька часова вартість опціону компенсує високу внутрішню вартість як для опціону кол, так і для опціону пут (рис. 16.7).

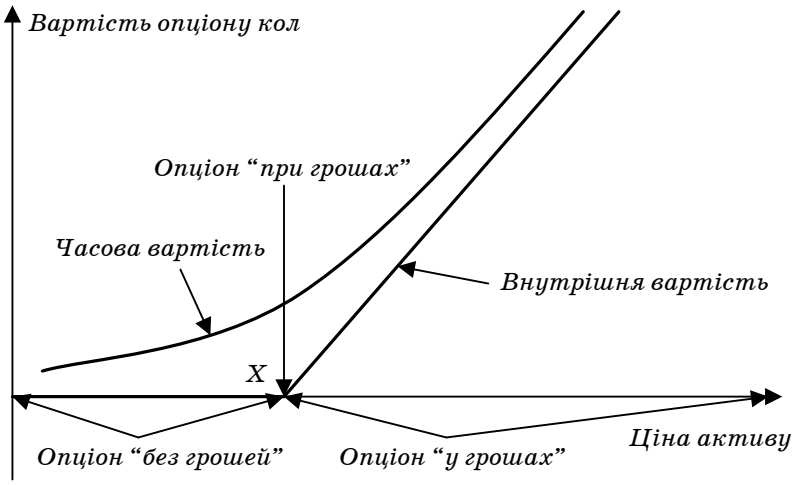


Рис. 16.7. **Внутрішня і часова вартості опціону кол**

Часова вартість залежить від двох факторів:

— розмаху коливань цін базового активу — чим більше коливання цін, тим вища премія;

— часу, що залишається до закінчення терміну опціону, — з наближенням дати виконання опціону розмір премії знижується.

Якщо є два опціони термінами t_1, t_2 і преміями C_1, C_2, можна записати такий взаємозв'язок між преміями опціонів:

$$C_2 = C_1 \cdot \sqrt{\frac{t_2}{t_1}}, \qquad (16.1)$$

де t_1, t_2 — термін першого і другого опціонів; C_1, C_2 — ціни (премії) першого і другого опціонів.

Таким чином, ціна опціону змінюється пропорційно квадратному кореню з темпів зростання терміну опціону. Така зміна премії опціону називається ***розпадом часу в ціні опціону***.

Верхньою межею вартості опціону кол є поточна ринкова ціна активу — спот-ціна. Верхня межа встановлюється на основі того, що ніхто не заплатить за право на купівлю активу більше, ніж він коштує на ринку, якщо припустити, що ціна виконання дорівнює нулю (це умовне припущення, оскільки в реальності такого не може бути). У протилежному випадку можливий ***арбітраж*** — можливість отримати дохід без ризику на різниці в цінах активу.

Нижня межа вартості опціону кол на акції, за якими не сплачують дивіденди, має бути не нижчою, ніж різниця між поточною ринковою ціною і дисконтованою на момент купівлі опціону страйк-ціною

$$Xe^{-\delta t} - C < S - Xe^{-\delta t}, \qquad (16.2)$$

де C — премія за опціоном кол; X — страйк-ціна опціону кол; S — спот-ціна активу; δ – неперервна процентна ставка; t — термін дії опціону.

Дисконтування здійснюється за неперервною ставкою процента. Перетворення попередньої формули і представлення її в іншому вигляді дають змогу оцінити можливості арбітражу $S - C < Xe^{-\delta t}$. Тобто ***приведена вартість ціни виконання опціону має бути більшою за спот-ціну за мінусом премії оп-***

ціону. Продемонструємо можливості арбітражу. Наприклад, можна позичити актив, продати його за ринковою ціною (здійснити короткий продаж) й одночасно укласти опціонний контракт на його купівлю за страйк-ціною, сплативши при цьому премію. У розпорядженні інвестора буде сума $S-C$, яку він може інвестувати за неперервною ставкою. Якщо ціна опціону буде менша за нижню межу, то інвестовані кошти перевищать страйк-ціну в момент виконання опціону. Якщо опціон буде виконаний у майбутньому, чистий дохід арбітражера становитиме різницю між дисконтованою спот-ціною за мінусом премії — це дохід у результаті одночасної операції з активом і опціоном $(S-C)e^{\delta t}-X$.

Верхньою межею вартості опціону пут є приведена вартість ціни виконання $P \le Xe^{-\delta t}$, тобто не можна заплатити за право продажу за ціною, більшою ніж та, за якою можна це право реалізувати.

Нижня межа вартості опціону пут (P) не може бути меншою, ніж різниця між дисконтованою на момент укладання угоди ціною активу і поточною ринковою ціною активу, яка визначається за формулою

$$P > Xe^{-\delta t} - S. \qquad (16.3)$$

Можливість арбітражу полягає в тому, що можна позичити суму в розмірі ціни активу плюс премія за опціоном пут. Ці кошти інвестуються в покупку активу й опціону пут. Наприкінці періоду необхідно буде повернути нарощену суму поточної ціни і премії опціону $(S+P)e^{\delta t}$. Якщо премія за опціоном буде нижчою за нижню межу, то буде виконуватися нерівність: $(S+P)e^{\delta t} < X$. Таким чином, за умов виконання опціонного контракту чистий дохід від арбітражу становитиме різницю між страйк-ціною і нарощеною сумою поточної ціни активу та премії опціону, яка визначається за формулою

$$X-(S+P)e^{\delta t}. \qquad (16.4)$$

Для визначення виграшу інвестора від кожної з можливих стратегій користуються правилом паритетів опціонів кол та пут, згідно з яким поточна ціна активу плюс премія опціону пут має дорівнювати дисконтованій страйк-ціні, премії опціо-

ну кол і розміру дивідендів. Таким чином, співвідношення матиме такий вигляд:

$$P + S = C + Xe^{-\delta t} + D, \tag{16.5}$$

де D — поточна вартість дивідендів, які очікуються протягом терміну дії опціонів.

Це співвідношення, яке називається ***теоремою про паритет цін опціонів кол і пут***, показує, що поєднання довгої позиції пут опціону та довгої позиції за активом еквівалентне поєднанню довгої позиції за кол опціоном та певної суми готівкових коштів $Xe^{-\delta t} + D$. Таким чином, попереднє співвідношення (16.5) можна трансформувати так:

$$S - C = Xe^{-\delta t} + D - P. \tag{16.6}$$

16.3. Моделі оцінки опціонів на цінні папери

16.3.1. Теоретичні засади побудови моделей

Модель ціни біржового опціону — це математична формула або група взаємозв'язаних формул розрахунку теоретичного значення премії опціону, тобто його ціни. На практиці використовують декілька математичних моделей ціни біржового опціону, які за певних умов можуть бути математично приведені одна до одної. Оскільки кожна модель будується на основі різних припущень, то результати розрахунків за кожною моделлю відрізняються, але не суперечать один одному. При цьому складно стверджувати, що будь-яка з моделей дає точніший результат, оскільки в ринковій ціні опціону відображається вплив попиту і пропозиції, а тому немає об'єктивного критерію правильності тієї чи іншої моделі ціни. Така ситуація на ринку опціонів є віддзеркаленням суті опціону, його ймовірнісної природи.

Кожна модель має свою сферу застосування, і точність її розрахунків значною мірою пов'язана з тим, скільки часу має у розпорядженні професійний учасник ринку для ухвалення

ринкового рішення. Якщо цей час вимірюється секундами або кількома хвилинами, то тут не допоможе жодна модель, і залишається покладатися тільки на власний досвід торгівлі та інтуїцію. Якщо для ухвалення рішення є досить часу, тоді використовують математичні моделі, закладені в комп'ютерні програми, і залишається задати лише кілька ринкових параметрів (процентну ставку і рівень ризику — стандартне відхилення), щоб отримати досить обґрунтоване теоретичне значення премії (ціни опціону) і скоригувати його на ринкову ситуацію (врахувати співвідношення попиту і пропозиції).

Розглянемо базові принципи побудови моделей ціни біржового опціону. *Ринкові ціни активів, на які орієнтуються сторони в опціонній торгівлі, є очікуваними величинами*. Можна вважати, що чим більше вони відхиляються від ціни виконання, тим менш вони ймовірні. Якщо прийняти як одну з можливих робочих гіпотез нормальний розподіл цієї ймовірності, то залежність "імовірність — прибуток" для опціону кол на графіку матиме такий вигляд (рис. 16.8), ціна виконання X є центром розподілу ймовірності. Зі збільшенням ринкової ціни прибуток збільшується, що призводить до одночасного зменшення ймовірності цієї події.

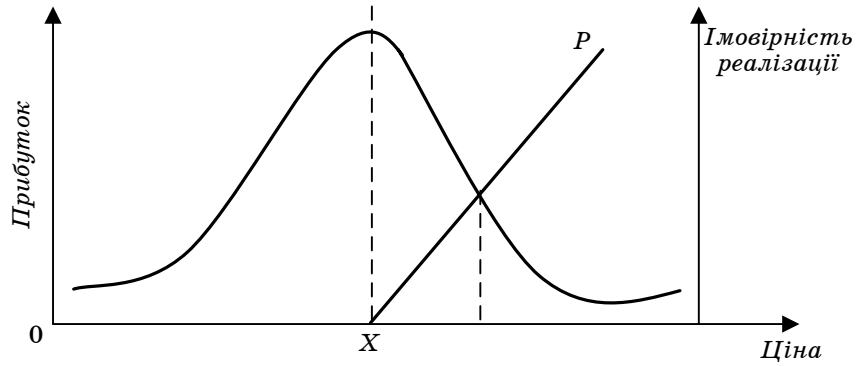


Рис. 16.8. **Залежність "імовірність — прибуток"**

У розроблених математичних моделях для визначення ціни опціону замість нормального розподілу зазвичай використовують логарифмічно нормальний (логнормальний) розподіл, а

центр розподілу переносять у ціну виконання. Тобто розподіл імовірності для очікуваних ринкових цін асиметричний (вершина зсунута вліво). Таким чином, передбачається, що ймовірність отримання прибутку вища, ніж імовірність втрат.

Найцікавішим серед перерахованих чинників є премія (ціна опціону). Як відомо, ціна опціону складається на ринку. Ціна, яку пропонує продавець, має бути конкурентоспроможною і водночас забезпечувати йому певний прибуток. До проблеми формування ціни можна підійти аналітично. Насамперед можна визначити "природні" межі цієї ціни. Так, у першому наближенні для європейського опціону кол мінімальна ціна дорівнює нулю, максимальна — ціна акції, оскільки право на купівлю навряд чи може перевищувати ціну самої акції. Таким чином, $0 < C < S$, де C — ціна опціону, S — поточна ціна акції.

Водночас ціна опціону до моменту його виконання дорівнює різниці очікуваної ціни і ціни виконання. Верхні та нижні межі опціону кол показані на рис. 16.9.

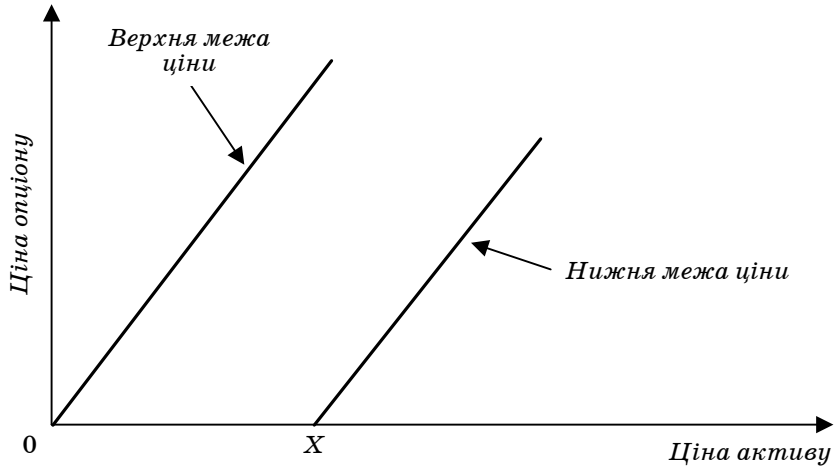


Рис. 16.9. **Верхня і нижня межі ціни опціону**

16.3.2. Моделювання ціни опціону на акції. Модель Блека — Шоулза для біржових опціонів на акції

Модель Блека — Шоулза на сьогодні є найбільш відомою серед усіх моделей, за якими можна визначити теоретичну премію опціону кол. Модель Блека — Шоулза розроблена в різних модифікаціях для окремих видів опціонів. Ціни опціонів залежать від низки відомих і невідомих на момент його купівлі параметрів. До основних параметрів належать:

— поточна ціна акції;
— ціна виконання;
— термін виконання опціону;
— рівень процентної ставки;
— мінливість (волатильність) дохідності акції.

Усі ці параметри враховуються у формулі Блека — Шоулза. ***Найважливішим і найскладнішим, з позиції його оцінки, фактором є волатильність дохідності акції.*** Фактичний рівень коливання дохідності активу можна розрахувати на кожен момент часу шляхом підстановки у формулу ціни опціону фактичних значень премій, спот-ціни, ціни виконання і процентної ставки. Отримані значення показника за попередні періоди дають змогу прогнозувати їх на майбутнє.

Єдиним чинником у моделі оцінки опціонів, значення якого заздалегідь не відоме, є очікувана мінливість курсу. Учасники ринку оцінюють очікувану мінливість одним із двох способів:

1) за допомогою передбачуваної мінливості курсу, отриманої на основі поточної ціни опціону;

2) обчислюючи стандартне відхилення з використанням статистичних даних про ціни акцій.

Модель оцінки опціонів пов'язує задану оцінку *мінливості курсу* з єдиним значенням ціни опціону. Якщо ціна опціону відома, таку саму модель можна застосувати для визначення відповідної мінливості, відомої як ***передбачувана мінливість*** (*implied volatility*). Разом із "передбачуваною мінливістю" говорять про "внутрішню", "індуковану" і "теоретичну" мінливості. На наш погляд, найбільш вдалим є термін "внутрішня

мінливість", який чітко показує зв'язок із цією моделлю і перегукується з аналогічним (за походженням) терміном "внутрішня прибутковість".

Окрім використання як підставленого значення під час визначення цін інших опціонів, передбачувана мінливість має й інші застосування в опціонних стратегіях. Найпростіше з них — порівняння передбачуваної мінливості з оцінкою мінливості, отриманої за статистичними даними про ціну, яка буде представлена нижче. ***Якщо оцінка мінливості, отримана на основі статистичних даних, вища від передбачуваної мінливості, то опціон "дешевий", якщо вона нижча від передбачуваної мінливості — опціон "дорогий"***.

Крім того, передбачувану мінливість можна використовувати для порівняння опціонів на одні й ті самі акції з однаковими термінами погашення, але з різними цінами виконання. Припустимо, наприклад, що передбачувана мінливість для опціону на купівлю з ціною виконання 45 дол. становить 5 %, тоді як опціон із ціною виконання 50 дол. має передбачувану мінливість 7 %. При відносному порівнянні цих опціонів можна сказати, що опціон з ціною виконання 45 дол. буде дешевшим за опціон із ціною виконання 50 дол. ***За допомогою передбачуваної мінливості також можна порівнювати опціони на покупку і продаж однакових акцій з однаковими термінами***.

Другим методом оцінки очікуваної мінливості курсу є обчислення стандартного відхилення за щоденними статистичними даними про зміну курсу. Число днів, що використовуються для обчислення щоденного стандартного відхилення, може змінюватися. Оскільки зазвичай застосовується показник річної мінливості, то щоденна мінливість може бути перетворена в річну таким способом:

$$\sigma = \textit{Щоденне стандартне відхилення}\sqrt{\textit{кількість днів у році}}. \quad (16.7)$$

На практиці використовують різні значення для числа днів у році — зазвичай 250, 260 або 365 днів. Перші два значення застосовуються тому, що вони представляють дійсне число торгових (біржових) днів — точне їх число 253 для звичайного року.

Таким чином, при обчисленні річного стандартного відхилення портфельний менеджер має вирішити:

1) яку кількість щоденних спостережень він буде використовувати для обчислення щоденного стандартного відхилення;

2) яку кількість днів у році буде застосовано у формулі перетворення добового стандартного відхилення у річне.

У результаті цього вибору оцінка мінливості, отримана за допомогою статистичних даних, може істотно відрізнятися.

Слід зазначити, що темп зростання ціни активу $\frac{S_t}{S_{t-1}}$ підлягає закону логнормального розподілу і, відповідно, величини

$$y_t = \ln\left(\frac{S_t}{S_{t-1}}\right)$$

розподілені нормально, де S_t і S_{t-1} — ціни активу в момент часу t і $t-1$ відповідно.

Якщо дані представлені за період до року, то розрахунок середньоквадратичного відхилення здійснюється за формулою

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum\left(y_t - \bar{y}\right)^2}{n}}\sqrt{\eta}, \qquad (16.8)$$

де η — 52 тижні або 253 дні.

***Приклад* 2**

Обчислимо середньоквадратичне відхилення за десять тижнів (табл. 16.4).

Таблиця 16.4. **Розрахунок середньоквадратичного відхилення**

Тиждень	S_t	$\frac{S_t}{S_{t-1}}$	$y_t = \ln\left(\frac{S_t}{S_{t-1}}\right)$	$\left(y_t - \bar{y}\right)$	$\left(y_t - \bar{y}\right)^2$
1	54	×	×	×	×
2	55	1,01852	0,01835	0,02022	0,00041
3	58	1,05455	0,05311	0,05498	0,00302
4	52	0,89655	–0,10920	–0,10733	0,01152
5	56	1,07692	0,07411	0,07598	0,00577

Закінчення табл. 16.4

Тиждень	S_t	$\frac{S_t}{S_{t-1}}$	$y_t = \ln\left(\frac{S_t}{S_{t-1}}\right)$	$(y_t - \bar{y})$	$(y_t - \bar{y})^2$
6	59	1,05357	0,05219	0,05406	0,00292
7	55	0,93220	–0,07020	–0,06833	0,00467
8	51	0,92727	–0,07551	–0,07364	0,00542
9	52	1,01961	0,01942	0,02129	0,00045
10	53	1,01923	0,01905	0,02092	0,00044
Сума	491	×	–0,01869	–0,00186	0,03463
Середня	49,1	×	–0,00187	×	0,00346

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (y_t - \bar{y})^2}{n}}\sqrt{\eta} = \sqrt{\frac{0,00346}{10}}\sqrt{52} = 0,42453.$$

Для формального запису моделі Блека — Шоулза необхідно використати такі показники:

C, P — теоретична ціна опціонів кол і пут відповідно;

S — поточна ринкова ціна акції;

X — страйк-ціна;

δ — безризикова неперервна ставка процента;

t — час до закінчення терміну дії опціону;

σ^2 — дисперсія дохідності акції;

$N(d_1)$, $N(d_2)$ — значення функції нормального розподілу ймовірностей для розрахункових значень:

$$d_1 = \frac{\ln\left(\frac{S}{X}\right) + \left(\delta + 0,5\sigma^2\right)\cdot t}{\sigma\sqrt{t}} \text{ і } d_2 = d_1 - \sigma\sqrt{t} \text{ (табл. 16.5).}$$

Таблиця 16.5. **Значення функції нормального розподілу ймовірностей для d_1 і d_2**

d	$N(d)$	d	$N(d)$	d	$N(d)$
–2,9	0,0019	–0,90	0,1841	0,9	0,8159
–2,8	0,0025	–0,80	0,2119	1,0	0,8413

Закінчення табл. 16.5

d	$N(d)$	d	$N(d)$	d	$N(d)$
−2,7	0,0035	−0,70	0,2420	1,1	0,8643
−2,6	0,0047	−0,60	0,2743	1,2	0,8849
−2,5	0,0062	−0,50	0,3085	1,3	0,9032
−2,4	0,0082	−0,40	0,3446	1,4	0,9192
−2,3	0,0170	−0,30	0,3821	1,5	0,9332
−2,2	0,0139	−0,20	0,4207	1,6	0,9452
−2,1	0,0179	−0,10	0,4602	1,7	0,9554
−2,0	0,0228	0,00	0,4801	1,8	0,9641
−1,9	0,0256	0,05	0,5000	1,9	0,9713
−1,8	0,0359	0,10	0,5199	2,0	0,9773
−1,7	0,0446	0,15	0,5398	2,1	0,9821
−1,6	0,0548	0,20	0,5793	2,2	0,9861
−1,5	0,0668	0,30	0,6179	2,3	0,9893
−1,4	0,0808	0,40	0,6554	2,4	0,9918
−1,3	0,0968	0,50	0,6915	2,5	0,9938
−1,2	0,1151	0,60	0,7257	2,6	0,9953
−1,1	0,1357	0,70	0,7580	2,7	0,9965
−1,0	0,1587	0,80	0,7881	2,8	0,9974

Таким чином, модель для цін європейських опціонів кол і пут можна представити такими чотирма рівняннями:

1) $C = S \cdot N(d_1) - Xe^{-\delta \cdot t} \cdot N(d_2)$; (16.9)

2) $P = Xe^{-\delta \cdot t}(1 - N(d_2)) - S(1 - N(d_1))$; (16.10)

3) $d_1 = \dfrac{\ln\left(\dfrac{S}{X}\right) + (\delta + 0{,}5\sigma^2) \cdot t}{\sigma\sqrt{t}}$; (16.11)

4) $d_2 = d_1 - \sigma\sqrt{t}$. (16.12)

***Приклад* 3**

Визначте ціну 9-місячного опціону кол за таких умов: поточна ринкова ціна — 100 гр. од., ціна виконання — 110 гр. од.,

неперервна ставка процента — 10 %, середньоквадратичне відхилення дохідності — 30 п. п. (процентних пунктів) на місяць.

Тоді

$$d_1 = \frac{\ln\left(\frac{S}{X}\right) + (\delta + 0,5\sigma^2)t}{\sigma\sqrt{t}} = \frac{\ln\left(\frac{100}{110}\right) + (0,1 + 0,5(0,3)^2)0,75}{0,3\sqrt{0,75}} = 0,0517;$$

$$d_2 = d_1 - \sigma\sqrt{t} = 0,0517 - 0,3\sqrt{0,75} = -0,208.$$

За табл. 16.5 щільності нормального розподілу знайдемо значення $N(d_1), N(d_2)$. Так, $N(0,05) = 0,5000$, а $N(-0,2) = 0,4207$. Підставивши у формулу ціни опціону, отримаємо:

$$C = S \cdot N(d_1) - Xe^{-\delta \cdot t} N(d_2) = 100 \cdot 0,5000 -$$
$$- 110\, e^{-0,1 \cdot 0,75} 0,4207 = 7,07 \text{ (гр. од.)}.$$

Модель Блека — Шоулза має певні обмеження у застосуванні. Основними факторами, які обмежують можливості використання цієї моделі, є те, що:

1) модель побудована тільки для європейського опціону, оскільки розроблена для акцій без дивідендів, а тому виконання опціону на ранніх стадіях буде невигідним;

2) модель передбачає, що варіація ціни акції, яка характеризується дисперсією, постійна протягом дії опціону і відома, якщо варіація не відома, то хеджування не може бути безризиковим;

3) модель базується на припущенні, що ціна акції обумовлена дифузійним процесом, тобто курс акцій повинен змінюватися не стрибкоподібно, а неперервно;

4) при побудові моделі були зроблені два припущення щодо безризикової процентної ставки: *по-перше*, ставки для фінансування й інвестування однакові; *по-друге*, протягом дії опціону процентні ставки відомі і не змінюються;

5) модель ігнорує податки та операційні витрати.

Для подолання обмежень, які є в моделі Блека — Шоулза, було розроблено біноміальну модель оцінки опціонів.

16.3.3. Моделювання ціни біржового опціону на актив

Одноперіодна біноміальна модель оцінки опціонів

Для викладення одноперіодної біноміальної моделі опціону кол побудуємо портфель, що складається з довгої позиції за активом і короткої позиції за опціоном кол. Така позиція захищена від будь-яких коливань ціни активу на дату виконання опціону. Таким чином, побудований портфель безризиковий і забезпечує дохідність, що дорівнює безризиковій процентній ставці. Портфель має назву ***хеджований портфель***.

***Приклад* 4**

Припустимо, що є акція з ринковою ціною 40 гр. од. Через рік за цією акцією можливі два варіанти ціни: 1) 50 гр. од.; 2) 35 гр. од. Крім того, існує опціон на покупку цих акцій з ціною виконання 40 гр. од., що збігається з поточною ринковою ціною і має термін погашення один рік.

Інвестор формує хеджований портфель, купуючи 2/3 одиниць акції на один опціон. Число 2/3 називається коефіцієнтом хеджування і характеризує кількість куплених акцій на один проданий опціон.

Якщо ринкова ціна акції через рік становитиме 50 гр. од., то покупець опціону його виконає, а інвестор має поставити одну акцію за ціною виконання 40 гр. од. Якщо інвестор має 2/3 акції, то він повинен купити ще 1/3 за ціну 50 гр. од., сплативши за неї 16 і 2/3 гр. од. Таким чином, результат операції буде такий: $40 - 16\frac{2}{3} + Премія = 23\frac{1}{3} + Премія$.

Якщо ціна акції буде 35 гр. од., то вартість 2/3 акції дорівнюватиме $23\frac{1}{3}$. Таким чином, результат операції буде: $23\frac{1}{3} + Премія$.

Очевидно, що за умов будь-якої ціни акції такий портфель буде давати однаковий результат, а це свідчить про безризиковість такого портфеля. Безумовно, що ***для отримання безри-***

зикового портфеля важливим є значення коефіцієнта хеджування. Розрахунок коефіцієнта хеджування здійснюється за формулою

$$H = \frac{C_u - C_d}{(u-d)S}, \qquad (16.13)$$

де S — поточна ринкова ціна; u — один плюс процентна зміна ціни акції у випадку, якщо ціна зростає протягом наступного періоду; d — один мінус процентна зміна ціни акції у випадку, якщо ціна знижується протягом наступного періоду; C_u — внутрішня вартість опціону на купівлю у разі зростання курсу акції; C_d — внутрішня вартість опціону на купівлю у разі зниження курсу акції.

Для нашого прикладу: $C_u = \max\{0, (50-40)\} = 10$ (гр. од.);

$C_d = \max\{0, (35-40)\} = 0$ гр. од; $u = \frac{50}{40} = 1{,}25$; $d = \frac{35}{40} = 0{,}875$.

Підставимо отримані значення у формулу коефіцієнта хеджування:

$$H = \frac{C_u - C_d}{(u-d)S} = \frac{10-0}{(1{,}25-0{,}875)\cdot 40} = \frac{2}{3}.$$

Цю величину можна розрахувати і як обернену: $h = \frac{S_u - S_d}{C_u - C_d} = \frac{1}{H} = 1{,}5$. Тоді інтерпретація коефіцієнта хеджування буде така: *для формування безризикового портфеля на дві акції необхідно придбати три опціони*. Графічне зображення одноперіодної моделі оцінки опціонів представлено на рис. 16.10.

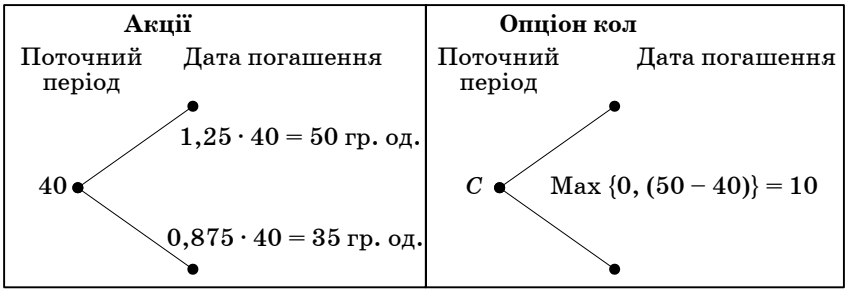


Рис. 16.10. **Одноперіодна біноміальна модель**

Коефіцієнти зростання або падіння ціни активу залежать від часу, протягом якого ціна змінювалася, та її середньоквадратичного відхилення, яке вимірюється у відносних величинах. Тоді формула ймовірності зростання ціни буде мати такий вигляд:

$$\omega = \frac{e^{\delta \cdot t} - d}{u - d}, \qquad (16.14)$$

де $u = e^{\sigma\sqrt{t}}$, $d = e^{-\sigma\sqrt{t}}$ — коефіцієнти зростання і зниження ціни відповідно; δ — безризикова ставка неперервних процентів; σ — середньоквадратичне відхилення ціни; t — період часу, протягом якого спостерігалася зміна.

***Приклад* 5**

Ціна акції на початку періоду — 40 дол., середньоквадратичне відхилення — 10 %, ставка неперервних процентів — 15 %. Визначте ймовірності зростання і зниження ціни через два місяці.

Визначимо довжину періоду $t = \frac{2}{12} = 0{,}167$, тоді коефіцієнт зростання — $u = e^{\sigma\sqrt{t}} = e^{0{,}1 \cdot \sqrt{0{,}167}} = 1{,}0417$, а коефіцієнт зниження

$$d = \frac{1}{u} = \frac{1}{1{,}0417} = 0{,}959\ 96.$$

Імовірність зростання ціни дорівнює:

$$\omega = \frac{e^{\delta \cdot t} - d}{u - d} = \frac{e^{0{,}15 \cdot 0{,}167} - 0{,}959\ 96}{1{,}0417 - 0{,}959\ 96} = 0{,}800\ 18.$$

Таким чином, ваговий коефіцієнт зростання ціни активу, тобто ймовірність підвищення ціни через два місяці дорівнює 0,8.

Витрати на формування портфеля на початку періоду становлять $S - h \cdot C$ за умов продажу опціонних контрактів. Цю величину можна розглядати як дохід, який може бути інвестований під безризикову ставку. Тоді, якщо термін дорівнює одному року, можна записати рівняння еквівалентності:

$$(S - h \cdot C)(1 + r) = S_u - h \cdot C_u$$

і ціну опціону можна представити як

$$C = \frac{S}{h} - \frac{S_u - hC_u}{h(1+r)}.$$

При використанні неперервної ставки для одного року отримуємо:

$$C = \frac{S}{h} - \frac{S_u - hC_u}{h} e^{-\delta}. \qquad (16.15)$$

Вартість опціону зі зростанням ціни є різницею фактичної ринкової ціни активу і ціни виконання опціону: $C_u = S_u - X$.

***Приклад* 6**

Поточна ціна акції — 50 дол. Ціна виконання опціону кол — 55 дол. Через рік прогнозується зростання ціни акції до 60 дол. або її зниження до 40 дол. Безризикова ставка — 15 %. Визначте премію за опціоном на початок періоду.

$$h = \frac{S_u - S_d}{C_u - C_d} = \frac{60-40}{5-0} = 4.$$

Таким чином, для формування безризикового портфеля за умов наявної цінової динаміки на одну акцію необхідно включити до портфеля чотири опціони кол.

Премія на початок періоду буде дорівнювати:

$$C = \frac{S}{h} - \frac{S_u - hC_u}{h(1+r)} = \frac{50}{4} - \frac{60 - 4 \cdot 5}{4(1+0{,}15)} = 3{,}804 \text{ (дол.)}$$

Загальний вигляд багатоперіодної біноміальної моделі

У разі збільшення кількості періодів у біноміальній моделі до n, отримуємо графічну фігуру — ***біноміальне дерево***. Чим коротший окремий період часу, тим більше комірок містить графічний образ (рис. 16.11).

Як бачимо, в багатоперіодній біноміальній моделі до кожного рівня ціни (за винятком крайніх значень) ведуть декілька шляхів. Кожен шлях містить різну послідовність підвищення і падіння ціни, однак кількість цих змін у кожному випадку однакова. Таким чином, мають місце сполучення, для яких не принципова послідовність підйомів і спадів ціни в розрізі окремих одиничних періодів. Для визначення кількості таких сполучень можна скористатися формулою біноміального розподілу:

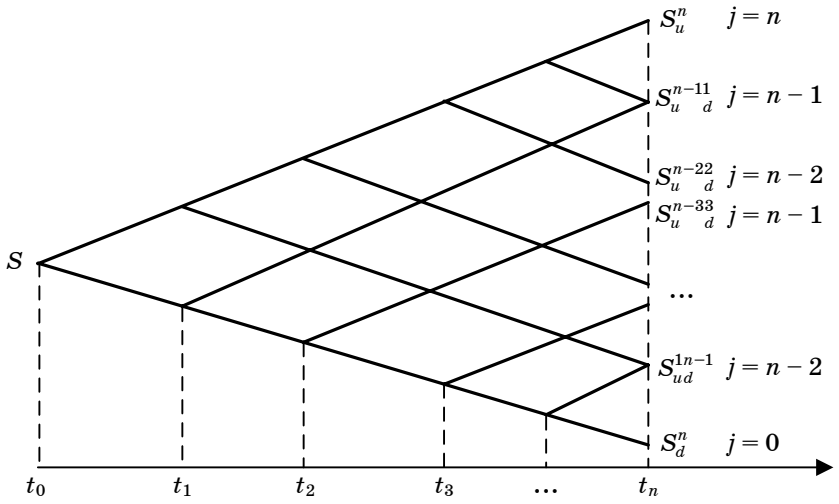


Рис. **16.11. Багатоперіодна біноміальна модель**

$$C_j^n = \frac{n!}{j!(n-j)!}, \tag{16.16}$$

де C_j^n — кількість способів досягнення j успіхів у n спробах.

Наприклад, десяти підвищенням ціни в 12-періодній біноміальній моделі відповідає 66 комбінацій підвищення ціни:

$$C_{10}^{12} = \frac{n!}{j!(n-j)!} = \frac{12!}{10! \cdot (12-10)!} = 66.$$

Імовірність для кожного шляху досягнення j підвищень у n спробах дорівнює

$$\omega_{n-j}^n = \omega^j (1-\omega)^{n-j},$$

а сукупна ймовірність досягнення ціною рівня $S_{u^j d^{n-j}}$ розраховується за формулою

$$\omega(S_{u^j d^{n-j}}) = C_j^n \omega^j (1-\omega)^{n-j}. \tag{16.17}$$

Враховуючи необхідність дисконтування за неперервною ставкою, вартість опціону кол на початок періоду становитиме:

$$C = Se^{\delta n} \sum_{j=m}^{n} \frac{n!}{j!(n-j)!} \omega_{n-j}^{n} u^{j} d^{n-j} - \\ -Xe^{\delta n} \sum_{j=m}^{n} \frac{n!}{j!(n-j)!} \omega_{n-j}^{n}. \qquad (16.18)$$

Приклад 7

Визначимо ціну тримісячного опціону кол на акцію, ринкова вартість якої 55 дол., а страйк-ціна — 50 дол. Крок моделі — один місяць, загальна кількість періодів — три. Неперервна ставка — 12 %, середньоквадратичне відхилення — 20 %.

1) Розрахуємо темпи зростання і зниження ціни:

$$u = e^{\sigma\sqrt{t}} = e^{0,2\sqrt{0,0833}} = 1,0594; \; d = \frac{1}{u} = \frac{1}{1,0594} = 0,9439;$$

2) імовірність зростання ціни дорівнює:

$$\omega = \frac{e^{\delta \cdot t} - d}{u - d} = \frac{e^{0,12 \cdot 0,1670833} - 0,9439}{1,0594 - 0,9439} = 0,5727;$$

$$1 - \omega = 1 - 0,5727 = 0,4273;$$

3) як видно з рис. 16.11, на кінець третього періоду біноміальна сітка має чотири вершини, значення ціни в кожній з яких дорівнює:

$$S_{u^3} = Su^3 = 55 \cdot (1,0594)^3 = 65,39 \text{ (дол.)};$$

$$S_{u^2d^1} = Su^2d^1 = 55 \cdot (1,0594)^2 \cdot 0,9439 = 58,27 \text{ (дол.)};$$

$$S_{ud^2} = Su^1d^2 = 55 \cdot 1,0594 \cdot (0,9439)^2 = 53,68 \text{ (дол.)};$$

$$S_{d^3} = Sd^3 = 55 \cdot (0,9439)^3 = 46,25 \text{ (дол.)}.$$

Розраховані ціни в трьох вершинах перевищують ціну виконання (50 дол.), а це означає, що в ціні 46,25 дол. опціон не буде виконаний і його ціна дорівнює нулю, тобто її можна не враховувати при розрахунках;

4) визначимо складові біноміальної моделі для трьох точок:

$$C_3^3 = \frac{3!}{3! \cdot (3-3)!} = 1;$$

$$C_2^3 = \frac{3!}{2! \cdot (3-2)!} = 3;$$

$$C_1^3 = \frac{3!}{1! \cdot (3-1)!} = 3;$$

5) розрахуємо ймовірності зростання за кожного рівня ціни:

$$\omega_0^3 = 0,5727^3 \, (1-0,5727)^{3-3} = 0,1878;$$

$$\omega_1^2 = 0,5727^2 \, (1-0,5727)^{3-2} = 0,1401;$$

$$\omega_2^1 = 0,5727^1 \, (1-0,5727)^{3-1} = 0,1046;$$

6) визначимо темпи зміни ціни для кожного варіанта:

$$u^3 d^0 = (1,0594)^3 = 1,189 \text{ (дол.)};$$

$$u^2 d^1 = (1,0594)^2 \cdot 0,9439 = 1,059 \text{ (дол.)};$$

$$u^1 d^2 = 1,0594 \cdot (0,9439)^2 = 0,944 \text{ (дол.)};$$

7) визначимо ціну опціону кол на кінець періоду:

$$C = 55 \cdot e^{-0,12 \cdot 0,25} (3 \cdot 0,1046 \cdot 0,944 + 3 \cdot 0,1401 \cdot 1,059 + 1 \cdot 0,1878 \times$$
$$\times 1,189) - 1 \cdot 0,1878 \cdot 1,189) - 50 \cdot e^{-0,12 \cdot 0,25} (3 \cdot 0,1046 +$$
$$+ 3 \cdot 0,1401 + 1 \cdot 0,1878) = 6,75 \text{ (дол.)}.$$

Основним недоліком біноміальної моделі є припущення, що зміна ціни базового активу має стійкий характер (відбувається регулярно) з визначеним кроком, який на реальному ринку рідко має місце, задається відповідними параметрами u, d, і таким чином ціна може набувати лише двох значень: або більше в u разів, або менше в d разів. У виборі цих параметрів і полягає основна проблема моделювання ціни опціону, яку кожен учасник ринку розв'язує самостійно. Тому нині розробляються моделі, які враховують стрибкоподібні зміни ринкових цін. Загалом слід розуміти, що модель ціни — це тільки теоретична величина, яка може бути помічником, орієнтиром під час прийняття рішення, оскільки такого рівня ціна на ринку може і не досягти.

16.4. Ціна опціону на покупку і ціна базового активу

Під час розгляду моделей оцінки опціонів чимало уваги було приділено важливості вивчення зв'язку між ціною опціону і ціною базового активу. Більше того, інвестору для управління ризиками портфеля за допомогою опціону бажано знати, як змінюється позиція за опціоном зі зміною ціни активу.

На рис. 16.12 зображена теоретична ціна опціону на купівлю з дотичною в точці, в якій ціна активу дорівнює S_t. Дотична лінія на рисунку може бути використана для наближеної оцінки майбутньої ціни опціону, якщо ціна відповідних активів зміниться. Завдяки опуклості графіка, що зображає зв'язок між цінами опціону й активів, дотична добре апроксимує ціну опціону за умов незначних коливань цін відповідних активів. Проте за умов значних коливань цін активів її використання призведе до значної похибки в оцінці нової ціни опціону.

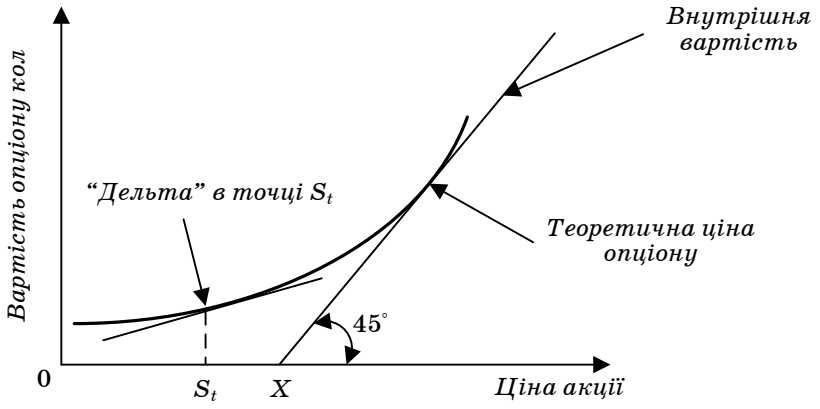


Рис. 16.12. **Лінійна апроксимація теоретичної ціни опціону за допомогою дотичної**

Кут нахилу дотичної показує, як змінюється теоретична ціна опціону на покупку за незначних змін ціни активу. Тангенс кута нахилу є коефіцієнтом хеджування (більш поши-

реніша назва цієї величини — "дельта" (*delta*) опціону. З формальної позиції "***дельта***" опціону є першою похідною ціни опціону за ціною активу. Формула

$$\Delta = \frac{Зміна\ ціни\ опціону\ на\ покупку}{Зміна\ ціни\ відповідних\ акцій}$$

є лише її наближеною оцінкою. Величина використовується в процесі хеджування. Наприклад, $\Delta = 0{,}6$ означає, що зміна ціни акцій на 1 дол. змінить ціну опціону приблизно на 0,6 дол. Так, якщо є три короткі опціони кол на 100 акцій кожен. Для хеджування такої позиції слід купити $0{,}6 \cdot 300 = 180$ акцій. Якщо ціна акції знизиться на 1 дол., то втрати від володіння акціями становитимуть 180 дол. Але ціна опціону також знизиться на 180 дол. На останню величину знизяться збитки продавця опціону на момент виконання. Якщо ціна акції зросте на 1 дол., то дохід від збільшення вартості акцій становитиме 180 дол., зростуть і збитки від зростання ціни опціону на таку саму величину.

На рис. 16.13 зображений графік теоретичної ціни опціону на купівлю з трьома дотичними. ***Чим крутіший нахил дотичної, тим більша "дельта"***. Якщо опціон "зовсім неприбутковий" (тобто ціна відповідних акцій значно менша за ціну виконання), дотична практично горизонтальна (див. лінію 1 на рис. 16.13). Це означає, що "дельта" близька до нуля. Щоб зрозуміти, чому це так, розглянемо опціон на купівлю з ціною виконання 100 дол. і датою закінчення через два місяці. Якщо ціна відповідних акцій дорівнює 20 дол., то його ціна трохи зросте, навіть якщо ціна акцій зросте на 1 дол., з 20 до 21 дол.

Для "високоприбуткового" опціону "дельта" близька до 1. Тобто ціна опціону на купівлю зі зміною ціни відповідних активів зростає майже долар на долар, а це означає, що нахил дотичної наближається до нахилу графіка внутрішньої вартості і тангенс кута нахилу цієї лінії дорівнює 1.

Таким чином "дельта" опціону на покупку змінюється від нуля (для зовсім неприбуткового опціону) до одиниці (для високоприбуткового опціону). "Дельта" для нейтрального опціону приблизно дорівнює 0,5.

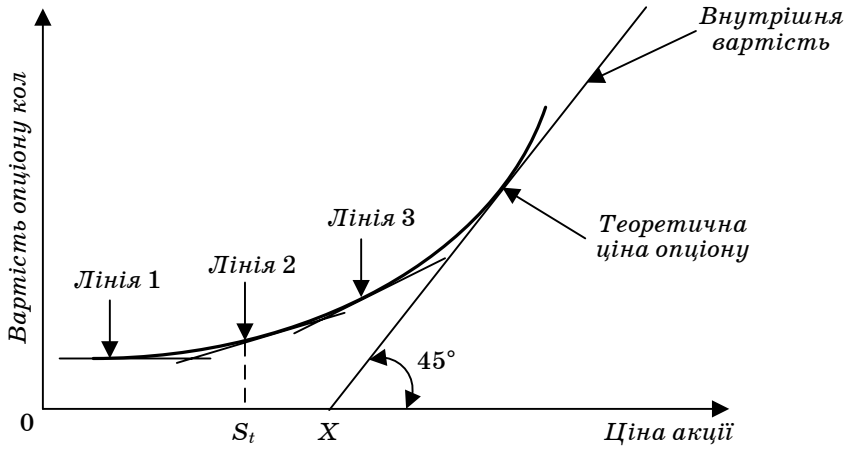


Рис. 16.13. **Графік теоретичної ціни опціону з трьома дотичними**

Кривизну графіка ціни опціону також можна оцінити. Це швидкість зміни "дельти" при зміні курсу відповідних активів. Міра цієї зміни зазвичай називається "гаммою" (*gamma*) і визначається так:

$$\Gamma = \frac{Зміна\ \Delta}{Зміна\ ціни\ відповідних\ акцій}.$$

"Гамма" характеризує швидкість зміни "дельти" при зміні ціни основного активу (друга похідна ціни опціону до ціни активу):

$$\Gamma = \frac{\partial \Delta}{\partial S} = \frac{\psi(d)}{S_0}\sigma\sqrt{T}; \qquad (16.19)$$

$$\psi(d) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{\frac{-d_1^2}{2}}. \qquad (16.20)$$

Таким чином, "гамма" є другою похідною ціни опціону (або першою похідною "дельти" опціону) за ціною акції. Оскільки графік ціни опціону — опукла функція, то "гамма" опціону також є завжди додатною величиною.

Необхідність використання гамми пов'язана з тим, що дельта відображає зміну ціни опціону при малих змінах ціни

акції (дельта і гамма нагадують модифіковану дюрацію й опуклість облігації).

Гамма дає можливість більш обґрунтовано визначити ціну опціону зі зміною ціни акції:

$$C_1 = C + \Delta(S_1 - S_0) + 0,5\Gamma(S_1 - S_0)^2, \qquad (16.21)$$

де C_1 — ціна опціону за ціни акції S_1.

Розраховують ще одну характеристику — "***ро***" (ρ). ***Цей показник характеризує зміну ціни опціону при зміні процентної ставки, тобто це перша похідна ціни опціону при зміні неперервної ставки процента***:

$$\rho = 100 \cdot \frac{dC}{d\delta}. \qquad (16.22)$$

Хоча цей фактор незначно впливає на ціну опціону, його все-таки необхідно враховувати під час оцінювання. ***Зростання ставок призводить до зниження премії.***

Зв'язок між ціною опціону і терміном до погашення можна охарактеризувати так: ***чим більше часу залишається до дати погашення, тим більша ціна опціону, за умов незміни решти факторів***. Таку залежність можна оцінити з допомогою ***"теми"*** (θ). Оскільки з кожним днем дата погашення наближається, то і час до дати погашення опціону зменшується і "тета" (*theta*) характеризує зміну ціни опціону залежно від зменшення часу до дати погашення, тобто вимірює зменшення часової премії (*time decay*). Формально ціна опціону є функцією всіх згаданих вище чинників: ціни акції, терміну погашення, мінливості ціни акції тощо, яку можна виразити так:

$$\theta = \frac{\textit{Зміна ціни опціону на покупку}}{\textit{Зменшення часу до дати погашення}}.$$

Тобто "*тета*" показує швидкість падіння ціни опціону на кожен день наближення терміну закінчення контракту:

$$\theta = \frac{\dfrac{\partial C}{\partial E}}{253} = \left(\frac{-S\psi(d)\sigma}{2\sqrt{T}} - \frac{\delta X e^{-\delta t} N(d_2)}{253} \right). \qquad (16.23)$$

Покупці опціонів надають перевагу низькій "теті", якщо ціна опціону не дуже різко падає при наближенні до дати по-

гашення. Продавці отримують виграш за опціонами з високою "тетою".

Найзначніший компонент премії — нестійкість. Це єдиний фактор, який неможливо точно розрахувати. Нестійкість вимірюється від нуля до нескінченності, але на практиці 40—50 % буває рідко (табл. 16.6). Показник, що виявляє співвідношення нестійкості (очікуваної мінливості курсу акцій) і ціни опціону характеризується параметром ***"каппа"*** (*kappa*), тобто він показує зміну ціни опціону зі зміною стандартного відхилення на один процентний пункт:

$$K = \frac{\textit{Зміна ціни опціону на покупку}}{\textit{Зменшення очікуваної мінливості на 1 п. п.}}.$$

Таким чином, "каппа" опціону є частковою похідною від його ціни за мінливості ціни акцій

$$K = \frac{\partial C}{\partial \sigma} = \psi(d) S\sigma. \qquad (16.24)$$

Таблиця 16.6. **Шкала оцінки ступеня нестійкості**

Значення нестійкості, %	Характеристика нестійкості
0	Ціни не коливаються
0—10	Дуже низька нестійкість
10—20	Низька нестійкість
20—30	Середня нестійкість
30—40	Висока нестійкість
40 і вище	Дуже висока нестійкість

Зазначимо також, що в різних джерелах цей показник позначається по-різному. Окрім позначення "каппа", використовуються грецькі символи "вега" (Λ) і "лямбда" (λ).

В аналітичних моделях мінливість ціни активу найчастіше виражається стандартним відхиленням. У табл. 16.7 представлена зведена характеристика показників, що визначає премію опціону.

Таблиця 16.7. **Характеристика показників премії опціону**

Показник	Характеристика показника	Межі показника
Дельта	Співвідношення між страйк-ціною і ціною опціону	0—1. При $\Delta = 0$ — сильний опціон "без грошей"; $\Delta = 0{,}5$ — опціон "при грошах"; $\Delta = 1$ — сильний опціон "у грошах"
Гамма	Показник зміни дельти	0—∞. При $\Gamma = 0$ — для опціонів високого ступеня грошей і "у грошах"
Тета	Чутливість премії за опціоном до терміну опціону	0—C
Ро	Співвідношення процентних ставок і ціни опціону	0—∞. Найменш чутливий параметр оцінки ціни опціону
Каппа	Співвідношення очікуваної мінливості курсу акцій і ціни опціону	0—∞. Зростає з наближенням дати виконання опціону

16.5. Інвестиційні стратегії на ринку опціонів

Опціонні стратегії поділяють на такі групи: поєднання акцій і опціонів (синтетичні опціони); комбінації; спреди.

Синтетичний опціон — це поєднання акцій і опціонів. Сутність стратегії полягає в одночасній купівлі або продажу акцій відповідної компанії та опціонів пут або кол на ці акції. Метою такого поєднання є хеджування позиції, але з іншого боку — це й отримання прибутку.

Комбінації передбачають одночасну купівлю опціонів пут і кол на один і той самий базовий актив з однаковими або різними страйк-цінами та однаковими датами виконання.

Спреди полягають в одночасній купівлі та продажу опціонів одного типу (пут чи кол) з одним і тим самим базовим активом, але з різними страйк-цінами та, можливо, різними датами виконання.

16.5.1. Синтетичні опціони

Є чотири різновиди стратегій поєднання акцій і опціонів:

1. ***Покритий кол*** (*covered call*) — одночасна купівля акції і продаж опціону кол, тобто довга позиція за акцією і короткий кол.

2. ***Захисний кол*** (*protective call*) — короткий продаж акції і купівля опціону кол.

3. ***Захисний пут*** (*protective put*) — одночасна купівля акції і купівля опціону пут, тобто довга позиція за акцією і довгий кол.

4. ***Покритий пут*** (*covered put*) — короткий продаж акції і продаж опціону пут, тобто коротка позиція за акцією і короткий пут.

На рис. 16.14 зображені варіанти та можливі фінансові результати від різноманітних комбінацій. На рис. 16.14,*а* зображена ситуація, за якої портфель складається з довгої позиції за акцією та короткої позиції за опціоном кол. Така позиція називається створенням ***покритого опціону кол***. Довга позиція за акцією захищає інвестора від можливих втрат від короткої позиції за опціоном кол. Такі втрати надзвичайно відчутні для інвестора, якщо ціна акції різко зростає. Якби інвестор не обмежився лише короткою позицією за кол-опціоном, то за різкого зростання ціни він би мав величезні збитки. Але якщо інвестор попередньо придбав акцію, то фактично він застрахував себе від можливих втрат. Якщо ціна акції знижується, то інвестор може частково компенсувати свої втрати за рахунок премії опціону, яку він отримав за короткою позицією кол-опціону.

На рис. 16.14,*б* зображена позиція, яка складається з короткої позиції за акцією та довгої за опціоном кол. У цьому випадку за різкого зростання ціни втрати, яких зазнав інвестор за короткою позицією за акцією, будуть компенсовані шляхом реалізації кол-опціону. З іншого боку, у випадку зниження ціни на акцію втрати за довгою позицією кол-опціону будуть обмежені розміром премії опціону, а основний розмір виграшу формуватиметься за рахунок короткої позиції за акцією.

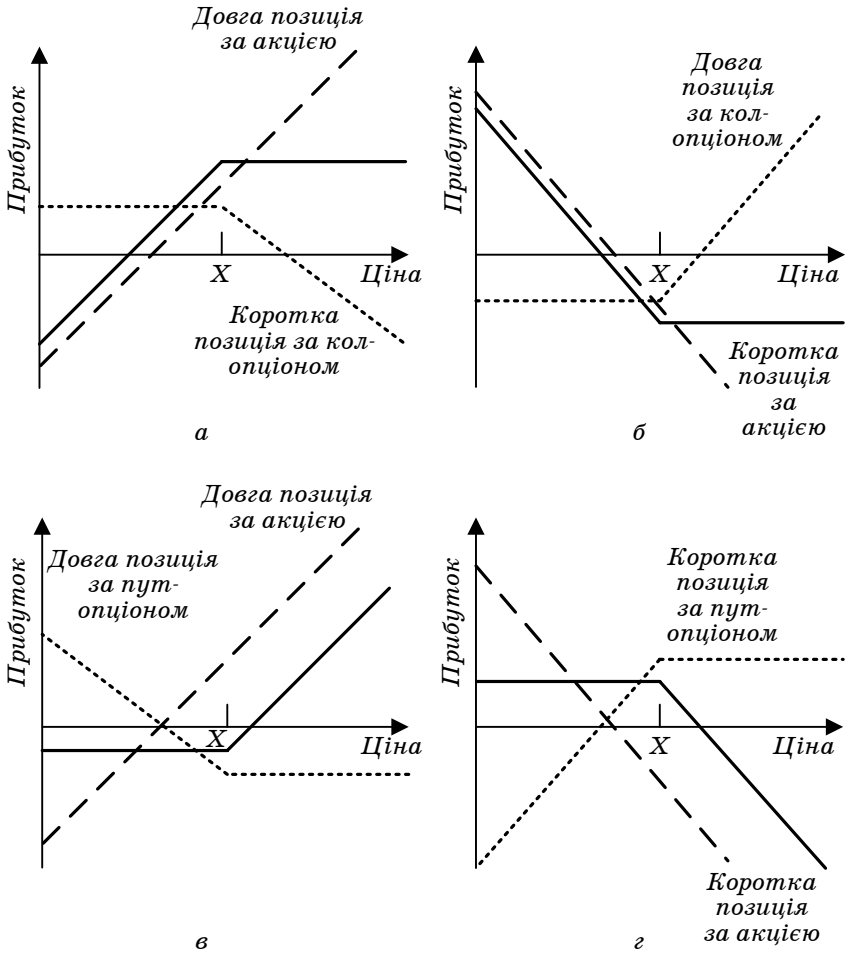


Рис. **16.14. Графічне зображення синтетичних опціонів**

Інвестиційна стратегія, представлена на рис. 16.14,*в*, передбачає довгу позицію за пут-опціоном та довгу позицію за акцією, тобто відбувається одночасна купівля акції та пут-опціону. Такий вид стратегії отримав назву ***захисного пут-опціону***. В цьому випадку інвестор мінімізує потенційні збитки від різкого падіння ціни. Так, за різкого зниження ціни акції інвестор має можливість реалізувати опціон і продати акції

за ціною страйк. З іншого боку, інвестор виграє від зростання ціни акції, але його виграш буде зменшений на розмір премії.

На рис. 16.14,*г* зображена ситуація, яка відповідає короткій позиції за акцією та короткій позиції за пут-опціоном, тобто інвестор одночасно продає акцію і пут-опціон. Така ситуація є протилежною щодо захисного пут-опціону.

Розглянемо детально на прикладі ці стратегії.

1. ***Покритий кол. Цю стратегію використовують, якщо необхідно продати певну кількість акцій при досягненні цінами на них деякого рівня, який визначається страйк-ціною.*** Коротка позиція за опціоном надає цьому бажанню обов'язкового характеру. Крім того, в момент укладання контракту власник акції отримує дохід у вигляді премії за опціоном, тобто знаходиться в позиції $+C$. Якщо ринкова ціна буде вища за страйк-ціну, то він зазнає збитків на рівні цінової різниці. На ринку можливі *дві ситуації*, які призводять до однакових фінансових результатів:

1) коли продавець опціону просто компенсує власнику різницю в цінах, тобто продає власну акцію на ринку й отримує дохід у вигляді різниці в цінах $S_t - S$, де S_t — ринкова ціна акції на момент виконання опціону. Покупцю має бути сплачена різниця між ринковою ціною акції і страйк-ціною: $S_t - X$. З урахуванням отриманої продавцем опціону премії результат для нього становитиме:

$$\Delta = (S_t - S) - (S_t - X) + C = X - S + C; \qquad (16.25)$$

2) коли відбувається поставка базисного активу, результат буде аналогічний до попереднього, тобто $\Delta = X - S + C$ і, таким чином, результат для продавця буде константою, оскільки всі складові формули є константами, тобто зафіксованими на початку періоду величинами.

Якщо ринкова ціна буде нижчою за страйк-ціну, то опціон не буде виконаний і кінцевий результат для продавця опціону дорівнюватиме:

$$\Delta = S_t - S + C. \qquad (16.26)$$

Така стратегія за позицією відповідає короткому опціону пут, який у цьому випадку називають ***синтетичним опціоном.***

***Приклад* 8**

Ринкова ціна акції на момент купівлі — 50 дол. Інвестор продає опціон кол зі страйк-ціною 55 дол. Премія за опціоном — 4 дол. Сформований покритий кол із такими характеристиками: $S = 50$ дол., $X = 55$ дол., $C = +4$ дол. Розглянемо три можливі ситуації, використовуючи правила, які були розглянуті у підрозд. 16.1.

1. Якщо ринкова ціна збігатиметься зі страйк-ціною, тобто ринок досягне рівня 55 дол. $S_t = X = 55$ дол., то власник опціону відмовиться від виконання контракту і продавець буде знаходитися в позиції $C = +4$, але він ще має акцію, ринкова ціна на яку зросла на 5 дол. (55 − 50) і загальний фінансовий результат для нього буде $\Delta = X - S + C = 55 - 50 + 4 = +9$ дол.

2. Якщо ринкова ціна зросте $(S_t > X > 55)$ і становитиме, наприклад, 60 дол., то власник опціону вимагатиме виконати опціонний контракт, і фінансовий результат для продавця опціону буде аналогічним: +9 дол., оскільки він формуватиметься під впливом трьох факторів: премії за опціоном (+4 дол.), різниці між ринковими цінами в момент виконання і на початок (60 − 50 = +10 дол.) і різниці між страйк-ціною і ринковою ціною (55 − 60 = −5 дол.). Загальний результат від операції — 4 + 10 − 5 = +9 (дол.).

3. Якщо ринкова ціна знизиться $(S_t < X < 55)$, то власник опціону також відмовиться від його виконання і результат буде залежати від того, на скільки знизиться ціна. Так, якщо ціна знизиться на 10 дол. відносно страйк-ціни і становитиме 45 дол., то фінансовий результат для продавця опціону, враховуючи дохід у вигляді премії, отриманий на початку терміну, становитиме: $\Delta = S_t - S + C = 45 - 50 + 4 = -1$ (дол.), а це означає, що на початку у продавця опціону доходи будуть зменшуватися, потім досягнуть нульового рівня і перейдуть у збитки. Таким чином, можна говорити про ***точку беззбитковості*** (S_0), тобто ціну, в якій фінансовий результат дорівнює нулю. Для її визначення скористаємося загальним рівнянням формування фінансового результату і прирівняємо його до нуля: $\Delta = S_0 - S + C = 0$. Тоді точка беззбитковості дорівнює: $S_0 = S - C = 50 - 4 = 46$ (дол.). Знаючи точку беззбитковості, завжди можна легко визначити фінансовий результат за опціоном: $\Delta = S_t - S_0 = 45 - 46 = -1$ (дол.).

Зобразимо графічно стратегію покритого колу (рис. 16.15).

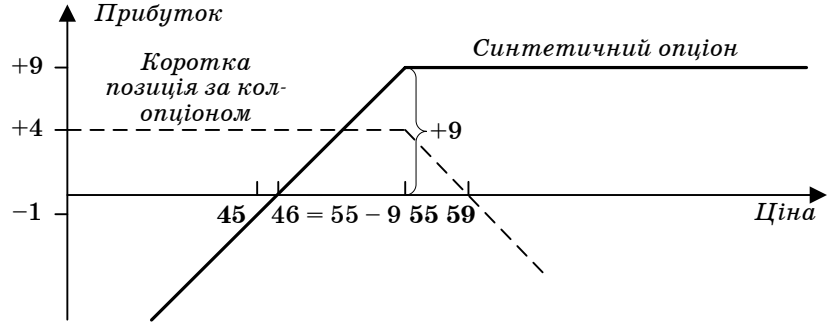


Рис. 16.15. **Графічне зображення фінансових результатів покритого колу**

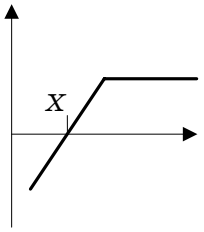
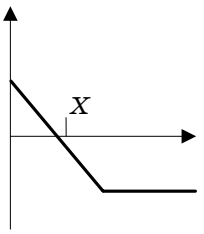
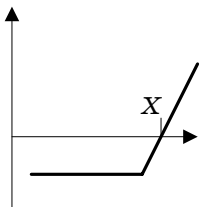
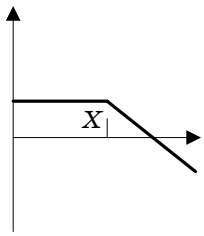
2. ***Захисний кол. Така стратегія використовується у випадку, коли необхідно продати певну кількість акцій, які було взято у борг із наміром купити їх у майбутньому.*** Щоб застрахуватися від непередбачуваного зростання цін, інвестор купує опціон кол. Коротка позиція за акцією є обов'язковою. В момент укладання контракту продавець акції здійснює витрати у вигляді сплати премії за опціоном, тобто перебуває в позиції $-C$. Якщо ринкова ціна буде вища за страйк-ціну, то він зазнає збитків, що складаються з премії за опціоном і цінової різниці. Якщо ціна знизиться, то фінансовий результат залежить від рівня ринкової ціни на момент виконання опціону. Тобто власник стратегії може як зазнати збитків, так і отримати прибуток: усе буде залежати від того, на скільки знизиться ринкова ціна відносно ціни, за якою він здійснив короткий продаж. Якщо ця різниця перевищить премію за опціоном, то він отримає прибуток, у протилежному випадку — збиток. Якщо різниця збігатиметься з премією за опціоном, то власник опціону буде без виграшу. Така стратегія приводить до таких самих фінансових результатів, що і довгий пут.

3. ***Захисний пут*** — купівля акції і купівля опціону пут. ***Ця стратегія застосовується за умов необхідності застрахуватися від падіння цін нижче певного значення, що визначається страйк-ціною.*** В момент укладання контракту поку-

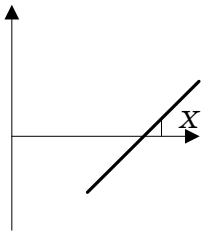
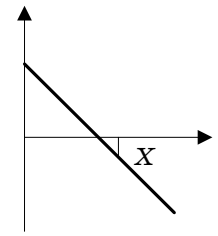
пець несе витрати у вигляді сплати премії за опціоном, тобто знаходиться в позиції $-C$. Якщо ринкова ціна буде вищою за страйк-ціну, то він несе збитки, що складаються зі сплаченої премії за опціоном і цінової різниці. Якщо ціна знизиться, то фінансовий результат залежить від рівня ринкової ціни на момент виконання опціону. Тобто власник стратегії може як зазнати збитків, так і отримати прибуток: усе буде залежати від того, на скільки знизиться ринкова ціна відносно ціни, за якою він здійснив короткий продаж. Якщо ця різниця перевищить премію за опціоном, то він отримає прибуток, у протилежному випадку зазнає збитку. Якщо різниця збігатиметься з премією за опціоном, то власник опціону буде без виграшу. Така стратегія за позицією ідентична довгому колу.

4. ***Покритий пут. Стратегія полягає у продажу певної кількості акцій на ринку і продажу опціону пут. Коротка позиція за опціоном вимагає обов'язкової купівлі базисного активу***. В момент укладання контракту продавець акції отримує дохід у вигляді премії за опціоном, тобто перебуває в позиції $+P$. Тоді загальна сума коштів, отримана на початку періоду, становить $S + P$. Якщо ринкова ціна на момент виконання опціону вища за страйк-ціну, фінансовий результат залежить від рівня ринкової ціни на момент виконання опціону. Тобто власник стратегії може як зазнати збитків, так і отримати прибуток: усе залежатиме від того, на скільки зросте ринкова ціна відносно ціни, за якою він здійснив короткий продаж. Якщо ця різниця перевищить премію за опціоном, яку він отримав, то він зазнає збитків, у протилежному випадку — отримує прибуток. Якщо різниця збігатиметься з премією за опціоном, власник опціону буде в позиції без виграшу. Якщо ціна знизиться, він отримає фіксований прибуток, що складається з різниці між премією за опціоном і цінової різниці. Побудуємо зведену таблицю різновидів синтетичних опціонів та їх графічних образів (табл. 16.8).

Таблиця 16.8. **Зведена таблиця різновидів синтетичних опціонів та їх графічне зображення**

Вид синтетичного опціону	Поєднання	Умови застосування	Додаткові вимоги	Вид графіка
Покритий кол	Акція + + короткий кол	Хеджування в умовах незначних змін ціни для захисту від ризику їх падіння, але в межах незначного коливання	Довга позиція за акцією	
Захисний кол	Акція + + довгий кол	Хеджування в умовах зниження ринкових цін, але є імовірність їх зростання	Короткий продаж акції	
Захисний пут	Акція + + довгий пут	Хеджування в умовах зростання ринкових цін, але є ймовірність їх зниження	Довга позиція за акцією	
Покритий пут	Акція + + короткий пут	Рідко застосовується, лише за малорухливого ринку для отримання прибутку у вигляді премії	Коротка позиція за акцією	

Закінчення табл. 16.8

Вид синтетичного опціону	Поєднання	Умови застосування	Додаткові вимоги	Вид графіка
Синтетична купівля	Довгий кол + + короткий пут	Значне зростання цін на ринку	$X_C = X_P$ $P > C$	
Синтетичний продаж	Довгий пут + + короткий кол	Швидке зниження цін на ринку	$X_C = X_P$ $P > C$	

16.5.2. Комбінації опціонів

Комбінації опціонів належать до інструментів фінансового інжинірингу, який дає змогу інвесторам максимально знизити свої інвестиційні та валютні ризики, оскільки передбачає такі фінансові інструменти, яких у чистому вигляді немає на ринку, проте на них є попит серед інвесторів. Такі комбінації опціонів дають можливість сформувати інвестиційну позицію залежно від очікувань за умов мінімальних витрат. Інвестор може самостійно створювати різні варіанти комбінацій, але на ринку діють стандартні комбінації, які широко використовуються в практиці. Є чотири основні стратегії, які представляють такі комбінації.

Стратегія стелаж (стредл) — це комбінація опціонів кол і пут на один і той самий актив з однаковими цінами і датами виконання. Стратегія використовується на активному, але не-

передбачуваному ринку. Мета цієї стратегії — застрахуватися від непередбачуваних значних коливань ринкових цін, за умови, що напрям цих змін не відомий. Якщо на ринку відбуваються значні цінові коливання, то інвестор отримує значний прибуток. Протилежну позицію займає продавець стелажу, який, навпаки, розраховує на незначні коливання ринкової кон'юнктури. ***Особливістю стредлу є сплата подвійної премії.*** Графічно прибутки і збитки покупця та продавця стелажу представлені на рис. 16.16.

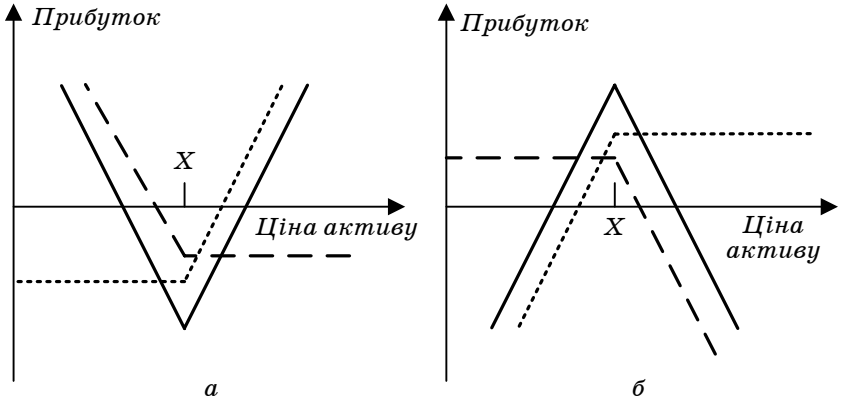


Рис. 16.16. **Графічне зображення стредлу:** *а* — довгий стредл; *б* — короткий стредл

Довгий стредл ще називається ***нижнім стредлом*** і утворюється комбінацією довгого колу і путу. ***Короткий стредл*** є протилежною стратегією і має назву ***верхнього стредлу*** й утворюється комбінацією короткого опціону кол і путу. ***Стратегія стредл є надзвичайно ризикованою, оскільки збитки інвестора у випадку різких цінових змін не мають обмежень.***

***Приклад* 9**

Припустимо, що поточна ціна акції дорівнює 55 дол. Інвестор очікує, що за півроку її ціна суттєво зміниться. Щоб скористатися такою ситуацією, інвестор може сформувати стредл, придбавши опціони кол та пут з ціною виконання 60 дол. та терміном на шість місяців. Премія за опціоном кол — 3 дол., а

за опціоном пут — 4 дол., тобто на момент утворення стредлу інвестор перебуває в позиції: $C + P = -3 + (-4) = -7$ дол. Сформований таким способом стредл має такі характеристики: $S = 55$ дол., $X_C = X_P = 60$ дол. Розглянемо три можливі ситуації, використовуючи правила, розглянуті у підрозд. 16.1.

1. Якщо *ринкова ціна дорівнюватиме страйк-ціні* $(S_t = X = 60)$, тобто ринок досягне рівня 60 дол., то власник опціону відмовиться від виконання обох контрактів і продавець буде знаходитися в позиції $C + P = -7$ дол., а загальний фінансовий результат для нього буде -7 дол.

2. Якщо *ринкова ціна зросте* $(S_t > X > 60)$ і становитиме, наприклад, 70 дол., то опціон пут не виконується, а кол виконується і фінансовий результат буде залежати від того, на скільки зросте ціна. Так, якщо ціна зросте на 15 дол. відносно ринкової ціни на момент купівлі стредлу, то фінансовий результат для покупця опціону, враховуючи сплачену премію на початку терміну, буде: $\Delta = S_t - X - C - P = 70 - 60 - 7 = +3$ (дол.). Для визначення точки беззбитковості використаємо загальне рівняння формування фінансового результату для опціону кол і прирівняємо його до нуля: $\Delta = S_t - X - C - P = 0$. Тоді точка беззбитковості дорівнює: $S_0 = X + C + P = 60 + 3 + 4 = 67$ (дол.). Знаючи точку беззбитковості, завжди можна легко визначити фінансовий результат за стредлом:

$$\Delta = S_t - S_0 = 70 - 67 = +3 \text{ (дол.)}.$$

3. Якщо *ринкова ціна знизиться* $(S_t < X < 60)$ на 10 дол. відносно ринкової ціни на момент купівлі стредлу і становитиме, наприклад, 45 дол., тоді опціон кол не виконується, а пут виконується і фінансовий результат для покупця стредлу становить: $\Delta = X - S_t - C - P = 60 - 45 - 7 = +8$ дол. Як видно з рис. 16.16, ***стредл має дві точки беззбитковості***. Для визначення другої точки беззбитковості скористаємося загальним рівнянням формування фінансового результату для пута і прирівняємо його до нуля: $\Delta = X - S_t - C - P = 0$. Тоді точка беззбитковості дорівнює: $S_0 = X - C - P = 60 - 3 - 4 = 53$ (дол.). За відомої точки беззбитковості завжди можна легко визначити фінансовий результат за стредлом у разі зниження ціни: $\Delta = S_0 - S_t = 53 - 45 = +8$ (дол.).

Зобразимо графічно стратегію стредлу для нашого прикладу (рис. 16.17).

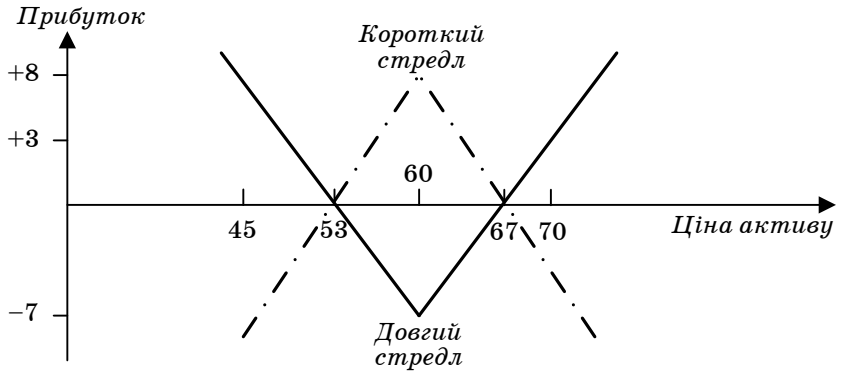


Рис. 16.17. **Графічне зображення фінансових результатів стредлу**

Необхідно зауважити, що торгівля стредлами є прибутковою лише в тому випадку, коли інвестор діє всупереч ринку. Якщо більшість інвесторів на ринку очікує різких коливань цін, то такі очікування негайно відобразяться у цінах на опціони, що призведе до малоймовірності побудови прибуткового стредлу.

Стратегія "зв'язку" (*стренгл*, *strangle*) — це комбінація опціонів кол і пут на один і той самий актив з однаковими датами і різними цінами виконання (страйк-ціна опціону кол більша за страйк-ціну опціону пут). Стратегію також використовують на активному, але непередбачуваному ринку. Мета цієї стратегії аналогічна стредлу, відмінність полягає в очікуванні значніших коливань, ніж при стредлі. Графічно прибутки і збитки покупця та продавця стренглу представлені на рис. 16.18.

Стреп (*strep*) — комбінація двох опціонів кол та одного опціону пут (довгих або коротких) з однаковими або різними цінами виконання й однаковими датами. У випадку різних цін страйк-ціна опціону кол вища за страйк-ціну опціону пут. На рис. 16.19,*а* пунктирною лінією зображений довгий стреп з однаковими цінами виконання опціонів. Він подібний до стредлу, але має довший правий рукав, що зумовлено наявністю двох опціонів кол.

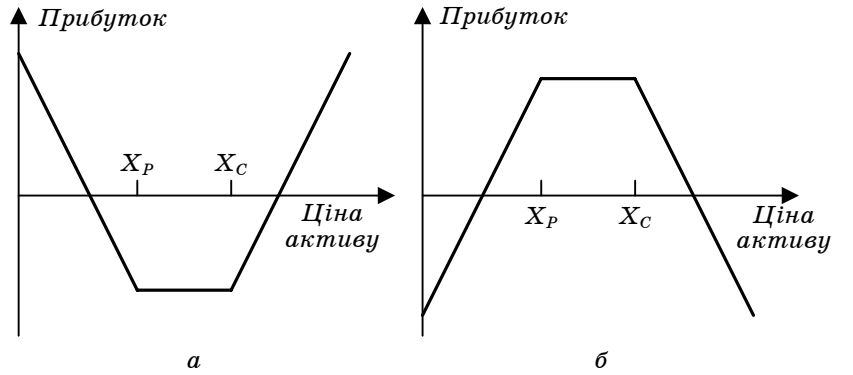


Рис. 16.18. **Графічне зображення стренглу:** *а* — довгий стренгл; *б* — короткий стренгл

Стріп (*strip*) — це комбінація двох опціонів пут та одного опціону кол з однаковими датами й однаковими або різними цінами виконання. На рис. 16.19,*б* пунктирною лінією зображено короткий стріп, який подібний до короткого стренглу, але має більший кут розвороту і є нерівнобічною трапецією, що є наслідком використання двох опціонів пут. Побудуємо зведену таблицю різновидів комбінацій опціонів та їх графічних образів (табл. 16.9).

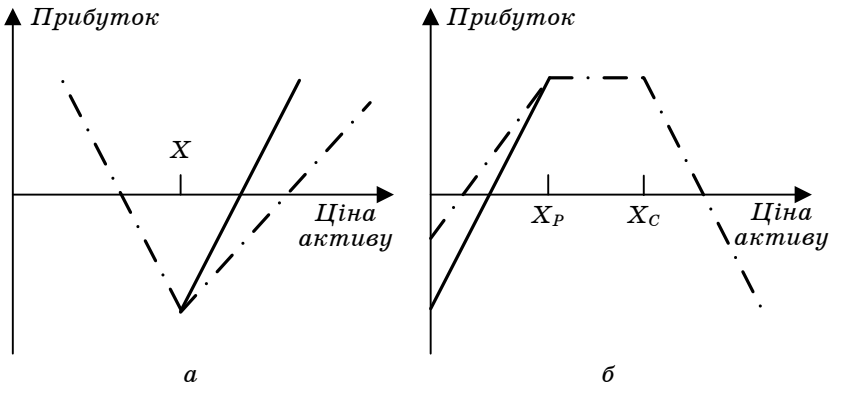
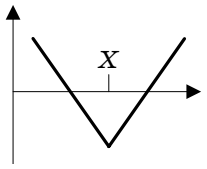
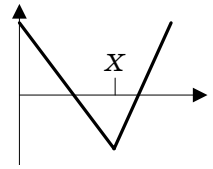
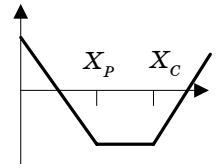
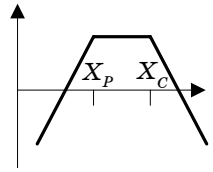
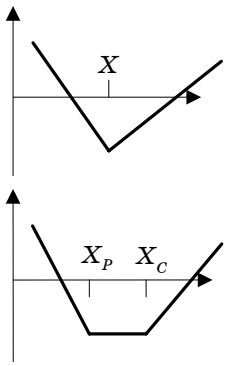
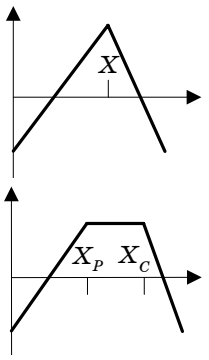
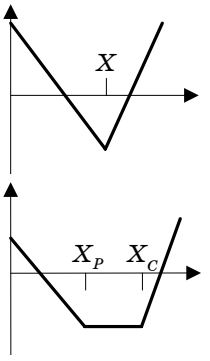
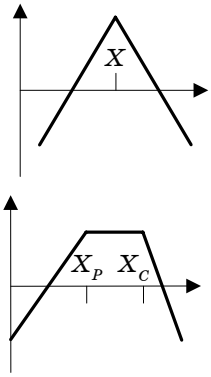


Рис. 16.19. **Графічне зображення стрепу та стріпу:** *а* — довгий стреп з однаковими страйк-цінами; *б* — короткий стріп з різними страйк-цінами

Таблиця 16.9. **Зведена таблиця різновидів комбінацій опціонів та їх графіків**

Вид комбінації	Сполучення	Умови застосування	Додаткові вимоги	Вид графіка
Довгий стредл	Довгий кол + + довгий пут	При очікуванні значних змін ціни	$X_C = X_P$	
Короткий стредл	Короткий кол + + короткий пут	При очікуванні незначних змін ціни	$X_C = X_P$	
Довгий стренгл	Довгий кол + + довгий пут	При очікуванні посилення значних коливань ціни	$X_C > X_P$	
Короткий стренгл	Короткий кол + + короткий пут	При очікуванні незначних коливань ціни	$X_C > X_P$	
Купівля стрепу	Два довгих опціони кол + + довгий пут	При очікуванні значних коливань ціни, але ймовірність зростання більша	$X_C = X_P$ або $X_C > X_P$	

Закінчення табл. 16.9

Вид комбінації	Сполучення	Умови застосування	Додаткові вимоги	Вид графіка
Продаж стрепу	Два коротких опціони кол + + короткий пут	При очікуванні незначних коливань ціни та за більшої ймовірності зростання	$X_C = X_P$ або $X_C > X_P$	
Купівля стріпу	Довгий кол + два довгих опціони пут	При очікуванні значних коливань ціни, але ймовірність зниження більша	$X_C = X_P$ або $X_C > X_P$	
Продаж стріпу	Короткий кол + + два коротких опціони пут	При очікуванні незначних коливань ціни та більшої ймовірності зниження цін	$X_C = X_P$ або $X_C > X_P$	

16.5.3. Спреди

Спред — це комбінація опціонів кол і (або) пут з різними цінами й датами виконання. Формування спреду передбачає створення позиції за декількома опціонами одного й того самого типу (наприклад, декілька опціонів кол або пут). Спреди поділяються на такі основні види.

Вертикальний (грошовий) спред — це поєднання опціонів з однаковими датами, але з різними цінами виконання.

Горизонтальний спред — це поєднання опціонів з однаковими страйк-цінами, але з різними датами виконання.

Діагональний спред — поєднання опціонів із різними страйк-цінами і датами виконання.

Узагальнена класифікація спредів представлена на рис. 16.20.

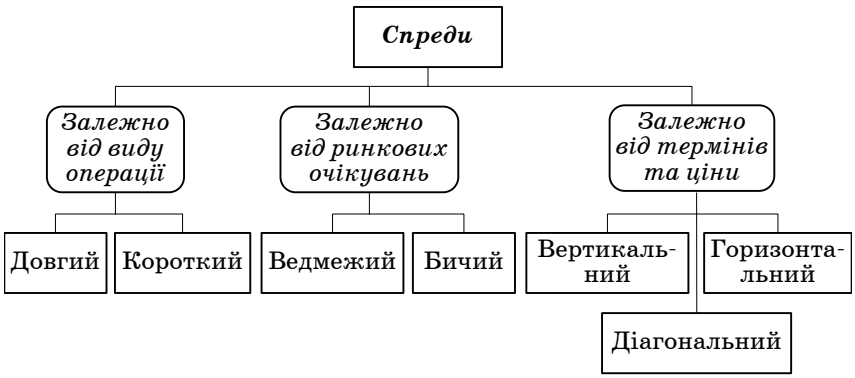


Рис. 16.20. **Класифікація спредів**

Розглянемо вертикальні спреди.

Бичий спред (*bull spread*) утворюється шляхом купівлі опціону кол з нижчою ціною і продажем опціону кол з вищою ціною виконання за однакових термінів виконання. Використання цієї стратегії орієнтоване на зростання курсу акцій, коли на ринку немає стабільності, проте простежується тенденція до підвищення. Стратегія бичого спреду дає змогу інвестору знизити ризик і водночас обмежити розмір втрат у разі зниження ринкових цін. Графічно ця стратегія зображена на рис. 16.21.

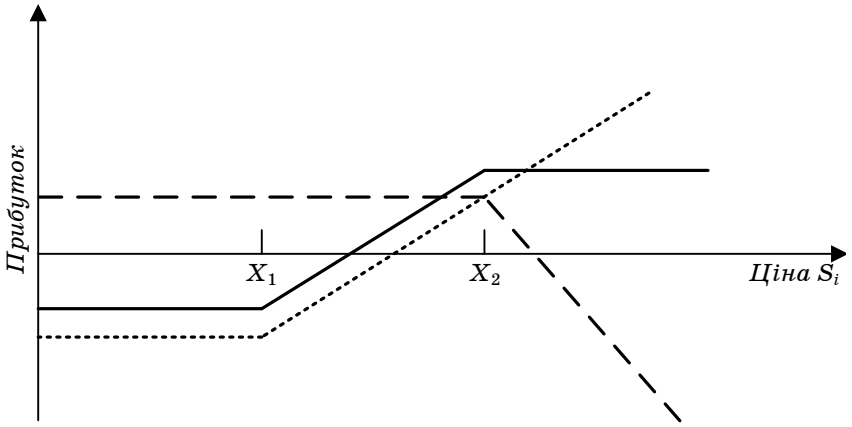


Рис. 16.21. **Прибуток від бичого спреду за допомогою кол-опціонів**

На рис. 16.21 пунктирною лінією зображені фінансові результати інвестора за кожним окремим опціоном кол, а неперервною лінією — сумарний прибуток від застосованої стратегії. Оскільки премія опціону кол зменшується у міру зростання ціни виконання (страйк-ціни), то премія короткого опціону буде меншою за премію довгого опціону. Таким чином, створення бичого спреду буде супроводжуватися витратами, і на першому етапі покупець перебуватиме в позиції опціону без грошей.

***Приклад* 10**

Інвестор купує опціон кол з ціною виконання 50 дол. і премією 5 дол., а продає опціон кол з ціною виконання 55 дол. і ціною опціону 3 дол., тобто на момент утворення бичого спреду інвестор перебуває в позиції: $-C_{\text{д}} + C_{\text{к}} = -5 + 3 = -2$ дол. Сформований цим способом спред має такі характеристики: довгий кол — $X_{\text{д}} = 50$ дол., $C_{\text{д}} = -5$ дол.; короткий кол — $\text{X}_{\text{к}} = 55$ дол., $\text{C}_{\text{к}} = +3$ дол., $\text{C} = 3 - 5 = -2$ дол.

Розглянемо п'ять можливих ситуацій.

1. Якщо ринкова ціна збігатиметься зі страйк-ціною довгого опціону ($S_t = X_{\text{д}} = 50$), то довгий і короткий опціони не виконуються, і власник стратегії перебуватиме в позиції

$C = -C_{\text{д}} + C_{\text{к}} = -C$. Тоді загальний фінансовий результат для нього становитиме: $\Delta = C_{\text{к}} - C_{\text{д}} = 3 - 5 = -2$ дол.

2. Якщо ринкова ціна дорівнюватиме страйк-ціні короткого опціону ($S_t = X_{\text{к}} = 55$), то довгий опціон виконується, а короткий — ні, і власник стратегії може купити акцію за 50 дол., а продати на ринку за 55 дол. У результаті його дохід становитиме 5 дол. Тоді загальний фінансовий результат для нього, з урахуванням сплаченої премії, дорівнюватиме: $\Delta = S_t - X_{\text{д}} - C = 55 - 50 - 2 = +3$ дол.

3. Якщо ринкова ціна потрапить між двома страйк-цінами ($50 < S_t < 55$), то результат буде залежати від рівня ринкової ціни. Наприклад, якщо ринкова ціна дорівнюватиме 54 дол., то фінансовий результат становитиме: $\Delta = S_t - X_{\text{д}} - C = 54 - 50 - 2 = +2$ (дол.). Таким чином, для визначення точки беззбитковості скористаємося загальним рівнянням формування фінансового результату для довгого опціону кол і прирівняємо його до нуля: $\Delta = S_t - X_{\text{д}} - C = 0$. Тоді точка беззбитковості дорівнює: $S_0 = X_{\text{д}} + C = 50 + 2 = 52$ (дол.). Знаючи точку беззбитковості, завжди можна легко визначити фінансовий результат за бичим спредом: $\Delta = S_t - S_0 = 54 - 52 = 2$ (дол.).

4. Якщо ринкова ціна зросте вище за максимальну з двох страйк-цін ($S_t > X_{\text{к}} > 55$), то обидва опціони кол виконуються, і фінансовий результат буде константою. Так, якщо ціна зросте до 60 дол., то фінансовий результат для опціонів кол, враховуючи сплачену премію на початку терміну, становитиме: $\Delta = (S_t - X_{\text{д}}) - (S_t - X_{\text{к}}) - C = X_{\text{к}} - X_{\text{д}} - C = 55 - 50 - 2 = +3$ (дол.).

5. Якщо ринкова ціна знизиться більше за мінімальну з двох страйк-цін ($S_t < X_{\text{д}} < 50$) і становитиме 45 дол., то опціони кол не виконуються, і фінансовий результат для інвестора становить: $\Delta = C_{\text{к}} - C_{\text{д}} = 3 - 5 = -2$ (дол.).

Зобразимо графічно стратегію бичого спреду для нашого прикладу (рис. 16.22).

Бичі спреди можна створити на основі купівлі опціону пут із меншою ціною виконання та продажу опціону пут із більшою ціною виконання. Така стратегія використовується в умовах нестабільності ринку за тенденції до зниження, ризик якої необхідно обмежити. Графічно така стра-

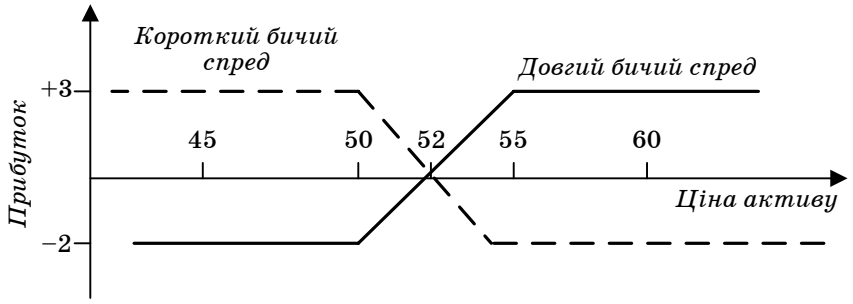


Рис. 16.22. **Графічне зображення фінансових результатів бичого спреду**

тегія не відрізняється від бичого спреду на основі кол-опціонів. Проте є обов'язкова вимога здійснення авансових платежів при укладанні угод (не враховуючи вимог за маржинальним рахунком), а результат може бути від'ємним або нульовим.

Ведмежий спред (*bear spread*) — це поєднання довгого опціону кол із вищою ціною і короткого опціону кол із нижчою ціною виконання за однакових термінів. Використання цієї стратегії орієнтовано на зниження курсу акцій за умов відсутності стабільності на ринку. Стратегія ведмежого спреду дає змогу інвестору знизити ризик і водночас обмежити розмір втрат у разі зростання цін на ринку. Графічно ця стратегія зображена на рис. 16.23.

На рис. 16.23 пунктирною лінією зображені фінансові результати інвестора за кожним окремим опціоном кол, а неперервною — сумарний прибуток від застосування стратегії. Оскільки премія опціону кол зменшується у міру зростання ціни виконання, то премія довгого опціону буде менша за премію короткого. Таким чином, створення ведмежого спреду на першому етапі супроводжуватиметься отриманням доходу, і покупець буде знаходитися в позиції опціону з грошима.

За аналогією до бичого спреду ведмежий спред також можна утворити шляхом придбання та продажу опціонів пут. Така стратегія використовується за відсутності стабільності на ринку, якщо проглядається тенденція до зростання, ризик якого необхідно обмежити.

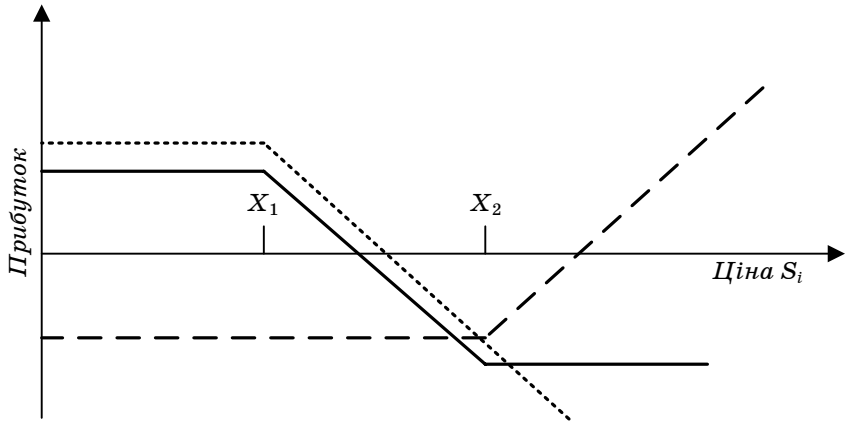


Рис. 16.23. **Прибуток від ведмежого спреду на основі колопціонів**

Обернений спред бика утворюється шляхом купівлі опціону кол з вищою ціною виконання і продажем опціону пут з нижчою ціною за однакових термінів виконання. При цьому премія за опціоном пут більша від премії за опціоном кол. Використання цієї стратегії орієнтовано на зростання курсу акцій. ***Стратегія оберненого бичого спреду не має обмежень як у прибутках, так і у збитках***. Графічно ця стратегія зображена на рис. 16.24. Пунктирною лінією зображені фінансові результати інвестора окремо за опціонами кол і пут, а неперервною — сумарний результат від застосованої стратегії. Оскільки премія опціону пут більша за премію за опціоном кол, то створення оберненого бичого спреду буде супроводжуватися отриманням доходу, і на першому етапі покупець буде знаходитися в позиції опціону з грошима.

Загальне правило:

— якщо $S_t > X_C$, то опціон пут не виконується, а кол виконується і фінансовий результат формується під впливом двох факторів: різниці в преміях за коротким і довгим опціонами $P - C = +P$ і різниці між ринковою ціною та страйк-ціною опціону кол $S_t - X_C$, а отже, загальний результат становитиме: $\Delta = S_t - X_C + \Delta P$;

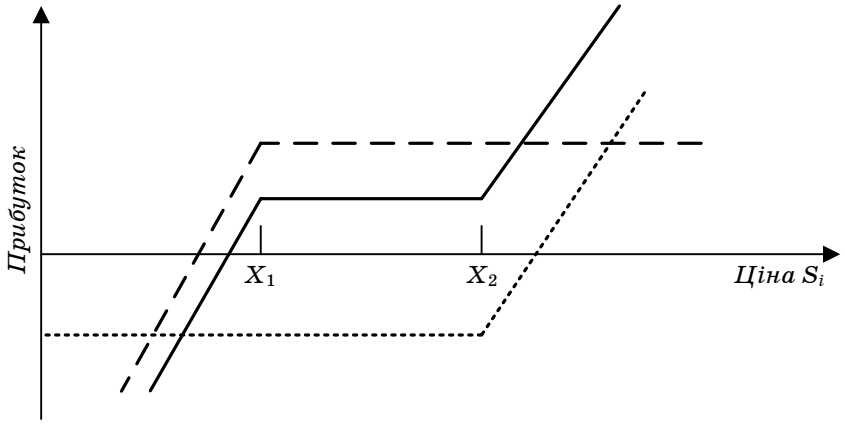


Рис. 16.24. **Прибуток від оберненого бичого спреду**

— якщо $S_t < X_P$, тоді опціон пут виконується, а кол не виконується і фінансовий результат також формується під впливом двох факторів: різниці у преміях за коротким та довгим опціонами $P - C = +P$ і різниці між ринковою ціною та страйк-ціною опціону пут $S_t - X_P$, отже, загальний результат становитиме: $\Delta = S_t - X_P + \Delta P$;

— за ринкової ціни між двома страйк-цінами фінансовий результат не залежить від рівня ринкової ціни і становить різницю між преміями опціонів: $P - C = +P$.

Обернений спред ведмедя — це поєднання довгого опціону пут з нижчою ціною і короткого опціону кол з вищою ціною виконання за однакових термінів. Використання цієї стратегії орієнтовано на зниження курсу акцій. ***Стратегія оберненого ведмежого спреду, як і попередня, не має обмежень як у прибутках, так і у збитках.*** Графічно ця стратегія зображена на рис. 16.25.

На рис. 16.25 пунктирною лінією позначені фінансові результати інвестора окремо за опціонами кол і пут, а неперервною — сумарний результат від застосованої стратегії. Оскільки премія опціону кол більша за премію за опціоном пут, то створення оберненого ведмежого спреду буде супроводжуватися отриманням доходу, і на першому етапі, як і в попередній стратегії, інвестор перебуватиме в позиції опціону з грошима.

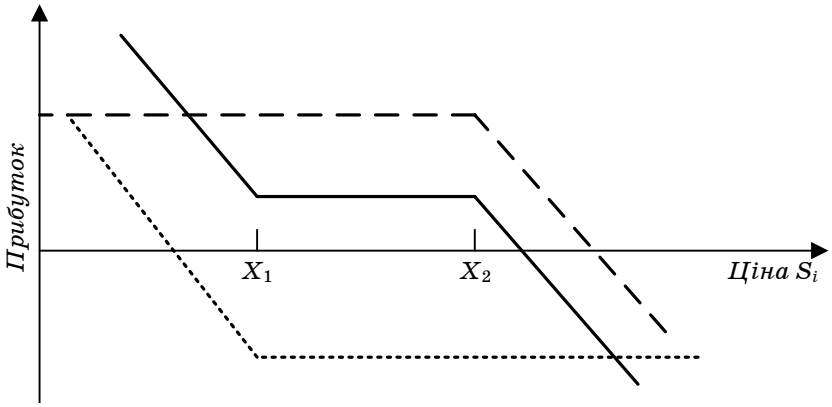


Рис. 16.25. **Прибуток від оберненого ведмежого спреду**

Бекспред кол утворюється шляхом купівлі двох опціонів кол з вищою ціною і продажем опціону кол з нижчою ціною виконання за однакових термінів виконання. Сумарна премія за довгими опціонами кол має бути меншою за премію за коротким опціоном кол. Ця стратегія застосовується в умовах високого рівня коливання ринкових цін, але є чимала ймовірність зростання курсу акцій. ***Стратегія бекспреду кол дає можливість інвестору знизити ризик і водночас обмежити розмір втрат за умови зниження ринкових цін***. Графічно ця стратегія зображена на рис. 16.26.

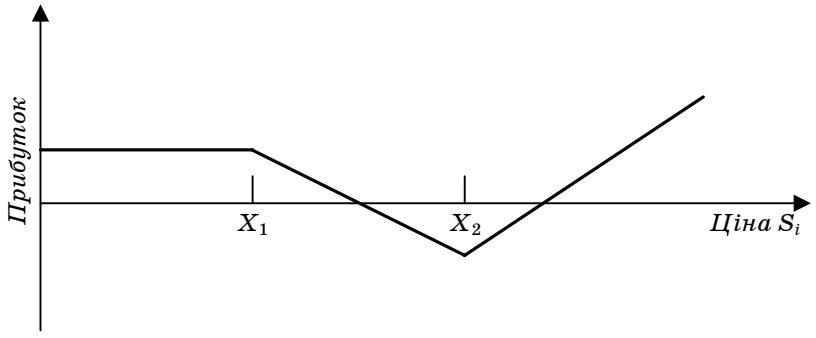


Рис. 16.26. **Прибуток від бекспреду за допомогою кол-опціонів**

Загальне правило:

— якщо $S_t > \max(X_к, X_д)$, то обидва опціони виконуються і фінансовий результат формується під впливом двох факторів: різниці в преміях за коротким і довгим опціонами $-2C_д + C_к = +\Delta C$ і різниці в цінах опціонів $S_t + X_к - 2X_д$, тоді загальний результат становитиме: $\Delta = S_t + X_к - 2X_д + \Delta C$;

— якщо $S_t < \min(X_к, X_д)$, то інвестор отримує постійний дохід на рівні $\Delta = C_к - 2C_д = +\Delta C$;

— за ринкової ціни між двома страйк-цінами фінансовий результат залежить від рівня ринкової ціни і становить: $\Delta = X_к - S_t + \Delta C$.

Бекспреди можна створити на основі купівлі двох опціонів пут із меншою ціною виконання та продажу опціону пут із більшою ціною виконання. Сума премій придбаних опціонів пут менша за премію проданого опціону. Така стратегія використовується за умов високого рівня коливання цін на ринку, але з більшою ймовірністю їх зниження. Графічно така стратегія є дзеркальним відображенням бекспреду на основі кол опціонів.

Рейтіо спред кол — це поєднання довгого опціону кол з низькою ціною і двох коротких опціонів кол з вищою ціною виконання за однакових термінів. ***Використання цієї стратегії орієнтовано на зниження курсу акцій за умов невисокого рівня коливань ринкових цін***. Графічно ця стратегія зображена на рис. 16.27.

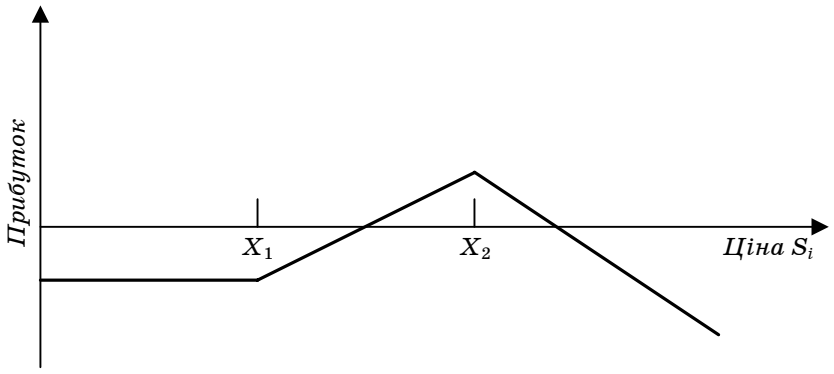


Рис. 16.27. **Прибуток від рейтіо спреду за допомогою кол-опціонів**

Рейтіо спреди можна створити на основі продажу двох опціонів пут з меншою ціною виконання та продажу опціону пут з більшою ціною виконання. Сума премій проданих опціонів пут менша за премію придбаного опціону. Така стратегія використовується за умов невисокого рівня коливання цін на ринку, але більш імовірне їх зростання ніж зниження. Графічно така стратегія є дзеркальним відображенням бекспреду на основі кол опціонів.

Спред "метелик" (*butterfly*) утворюється шляхом поєднання чотирьох опціонів з різними цінами виконання. Спред "метелик" створюється шляхом придбання двох кол-опціонів з найнижчою (X_1) і найвищою (X_3) цінами виконання та одночасним продажем двох кол-опціонів за цінами виконання (X_2). X_2 — це середнє арифметичне цін X_1 та X_3, у більшості випадків максимально наближене до поточної ціни акції. Такий спред називається "довгим метеликом". Графічно прибутки від такої стратегії представлені на рис. 16.28.

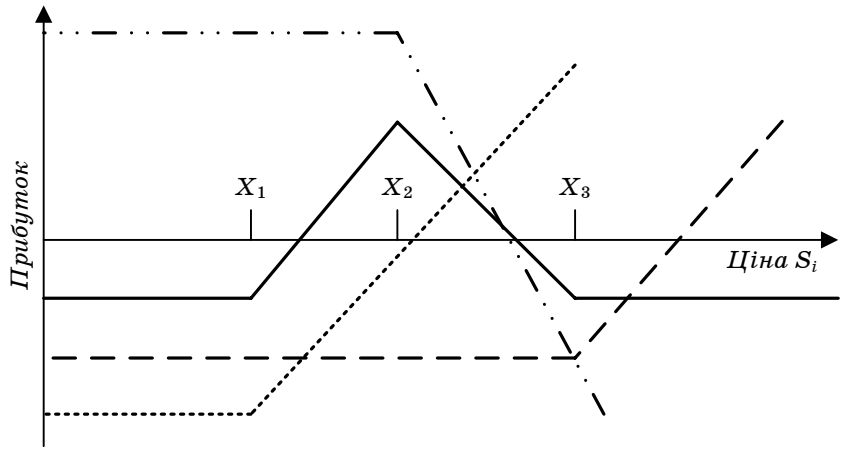


Рис. 16.28. **Фінансові результати від спреду "метелик" на основі кол-опціонів**

Така стратегія дає інвестору прибуток у тому випадку, якщо поточна ціна наближена до ціни X_2. Водночас вона дає можливість інвестору мінімізувати збитки в умовах різких цінових коливань, оскільки "метелик" передбачає обмеження збитків

інвестора, якщо поточна ціна стає меншою за X_1 або більшою за X_3. Таким чином, ***ця стратегія прийнятна для того інвестора, який або прагне обмежити свої збитки у випадку різких коливань, або розраховує на те, що ціна активу не буде суттєво змінюватися протягом терміну дії опціонів.***

***Приклад* 11**

Припустимо, що поточна ціна акцій компанії становить 71 дол. за акцію. Інвестор очікує, що у найближчі 6 місяців ціна на цей актив зміниться несуттєво, ціни на піврічні опціони задані у таблиці.

Ціна виконання, дол.	Ціна опціону кол, дол.
65	10
70	7
75	5

Створення спреду "метелик" буде передбачати купівлю двох опціонів кол за цінами виконання 65 та 75 дол. і продаж двох кол-опціонів з ціною виконання 70 дол. Витрати інвестора на створення спреду "метелик" становитимуть 1 дол. ($2 \cdot 7$ дол. $-$ (10 дол. $+$ 5 дол.) $=$ 1 дол.). Якщо через півроку ціна акції буде менша 65 або більше 75, то загальний виграш дорівнюватиме нулю, а збитки інвестора становитимуть 1 дол. Якщо ціна акції коливатиметься від 66 до 74 дол., то інвестор матиме прибутки. Максимального прибутку у розмірі 4 дол. інвестор досягне, коли поточна ціна акції $X_2 = 60$ дол.

Створення спредів "метелик" можливе і на основі опціонів пут. У таких випадках інвестор так само купує два пут-опціони з найвищою і найнижчою цінами виконання і продає два пут-опціони з ціною виконання X_2, яка знаходиться між X_1 та X_3. Графічно побудова спреду "метелик" за допомогою пут-опціонів представлена на рис. 16.29.

Побудова короткого спреду "метелика" передбачає продаж опціонів з найвищою та найнижчою цінами виконання і придбання двох опціонів із середньою ціною виконання X_2. У такому випадку інвестор буде мати прибуток в умовах суттєвих коливань ціни активу, а обмежені збитки — якщо ціна активу змінюватиметься несуттєво.

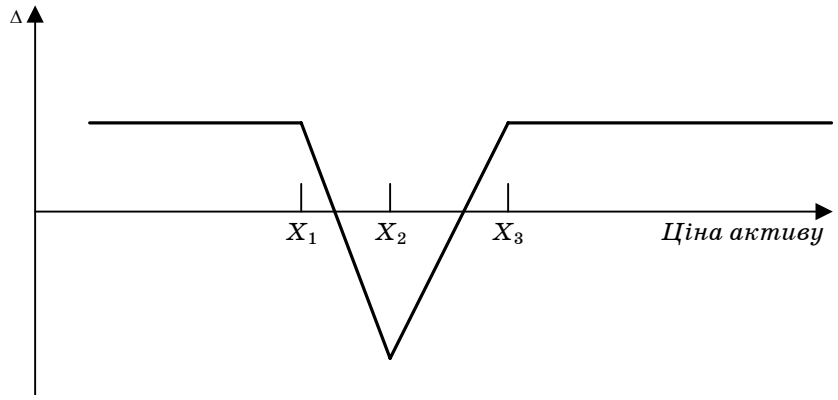
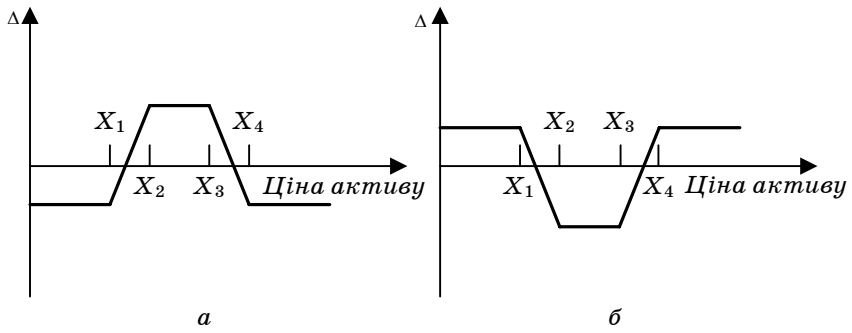


Рис. 16.29. **Фінансові результати від спреду "метелик" на основі пут-опціонів**

Спред "коробка" — складніша комбінація, оскільки передбачає поєднання бичого спреду кол з цінами виконання X_1 та X_2 та ведмежого спреду пут з аналогічними цінами виконання. Виграш від спреду "коробка" завжди дорівнює $X_2 - X_1$. Таким чином, вартість спреду "коробка" має дорівнювати поточній вартості її виграшу, тобто $(X_2 - X_1)e^{\delta t}$. У тих випадках, коли витрати на створення такого спреду не дорівнюють розрахунковій величині, виникають можливості арбітражних операцій на ринку. Тобто ***якщо витрати на створення "коробки" менші від її розрахункового значення, то доцільне придбання такого спреду, а якщо витрати на її створення більші за розрахункові величини, то доцільний продаж "коробки"***. Придбання "коробки" передбачає придбання кол-опціону з ціною виконання X_1 та пут-опціону з ціною виконання X_2 й одночасний продаж кол-опціону з ціною виконання X_2 та пут-опціону з ціною виконання X_1. Продаж "коробки" передбачає придбання опціону кол з ціною виконання X_2 та опціону пут з ціною виконання X_1, продаж кол-опціону з ціною виконання X_1 та пут-опціону з ціною виконання X_2. Зауважимо, що стратегія "коробка" розрахована для європейських опціонів. Використання її для американських опціонів, які є переважно об'єктами біржової торгівлі, може призвести до суттєвих втрат інвестора.

Спред довгий кондор — це комбінація довгого кол-опціону за більш низькою ціною X_1, двох коротких кол-опціонів за цінами X_2 та X_3 та довгого кол-опціону за найвищою ціною X_4 за умов однакових дат виконання. На рис. 16.30,*а* графічно зображена стратегія довгого кондора, яка подібна до короткого стренглу, але має додаткові переваги щодо обмеження втрат.



а *б*

Рис. 16.30. **Фінансові результати спреду кондор на основі кол-опціонів:** *а* — довгий кондор; *б* — короткий кондор

Короткий кондор — також поєднання чотирьох опціонів: двох коротких кол-опціонів за цінами X_1 та X_4 і двох довгих кол-опціонів за цінами X_2 та X_3 (рис. 16.30,*б*).

Побудуємо зведену таблицю різновидів вертикальних спредів та їх графічних зображень (табл. 16.10).

Горизонтальний, або календарний, спред (*calendar spread*) — це поєднання опціонів, які мають однакові ціни виконання, але різні дати виконання.

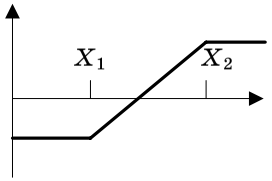
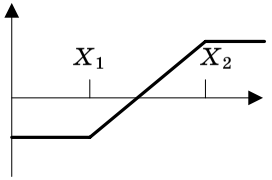
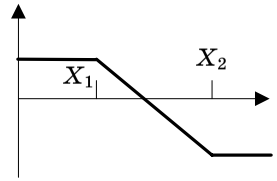
Календарні спреди поділяють на:

— ***нейтральні*** (*neutral calendar spread*), в яких ціна виконання опціонів обирається максимально наближеною до поточної ціни акції;

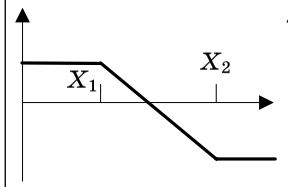
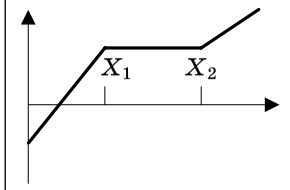
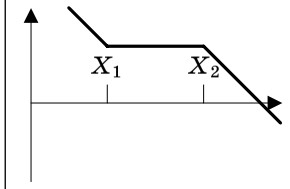
— ***бичі*** (*bullish calendar spread*), в яких ціна виконання обирається вищою за поточну ціну акції. Такі спреди ще називають спредами на підвищення, оскільки інвестор очікує підвищення цін акцій у майбутньому;

— ***ведмежі*** (*bearish calendar spread*), в яких ціна виконання обирається нижчою за поточну ціну акції. Такі спреди ще на-

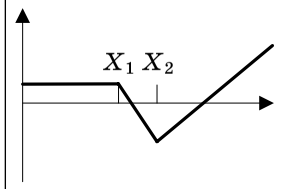
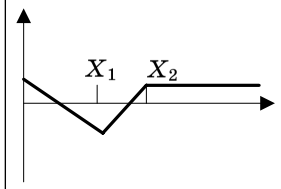
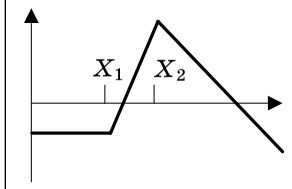
Таблиця **16.10. Зведена таблиця різновидів вертикальних спредів та їх графіків**

Спред	Комбінації	Умови застосування	Співвідношення страйк-цін і премій	Графічне зображення
Бичий кол	Короткий кол + + довгий кол	Ринок нестабільний, тенденція до підвищення	$X_к > X_д$ $C_к < C_д$	
Бичий пут	Короткий пут + + довгий пут	Ринок нестабільний, тенденція до зниження, ризик якого варто обмежити	$X_к > X_д$ $P_к > C_д$	
Ведмежий кол	Короткий кол + + довгий кол	Ринок нестабільний, тенденція до зниження	$X_к > X_д$ $C_к < C_д$	

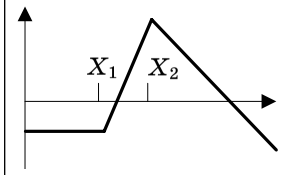
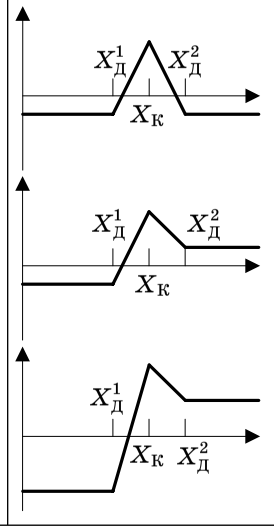
Продовження табл. 16.10

Спред	Комбінації	Умови застосування	Співвідношення страйк-цін і премій	Графічне зображення
Ведмежий пут	Короткий пут + + довгий пут	Ринок нестабільний, тенденція до зниження, але ризик зростання потрібно обмежити	$X_К < X_Д$ $P_К < P_Д$	
Обернений бичий	Короткий пут + + довгий кол	Використовується у разі очікування на підвищення ціни, але очікує отримати прибуток на коливанні між цінами виконання	$X_С > X_Р$ $P > C$	
Обернений ведмежий	Короткий кол + + довгий пут	Використовується у разі очікування на зниження ціни, але очікує отримати прибуток на коливанні між цінами виконання	$X_С > X_Р$ $C > P$	

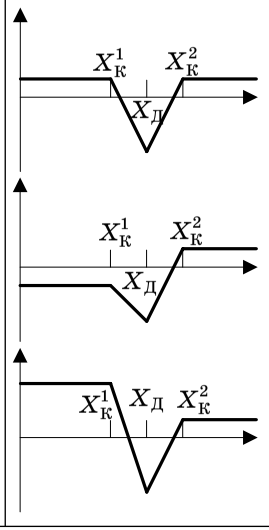
Продовження табл. 16.10

Спред	Комбінації	Умови застосування	Співвідношення страйк-цін і премій	Графічне зображення
Бекспред кол	Короткий кол + + два довгі опціони кол	Високий рівень коливання ринкових цін із більшою ймовірністю їх істотного зростання	$X_к < X_д$ $C_к > 2C_д$	
Бекспред пут	Короткий пут + + два довгі опціони пут	Високий рівень коливання ринкових цін із більшою ймовірністю їх істотного зниження	$X_к > X_д$ $P_к > 2P_д$	
Рейтіо кол	Довгий кол + два короткі опціони кол	Невисокий рівень коливання ринкових цін із більшою ймовірністю їх зниження, ніж зростання	$X_к > X_д$ $2C_к < C_д$	

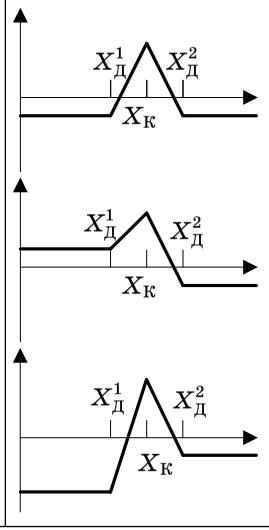
Продовження табл. 16.10

Спред	Комбінації	Умови застосування	Співвідношення страйк-цін і премій	Графічне зображення
Рейтіо пут	Довгий пут + два короткі опціони пут	Невисокий рівень коливання ринкових цін із більшою ймовірністю їх зростання, ніж зниження	$X_к < X_д$ $2C_к < C_д$	
Довгий “метелик” кол	Два короткі опціони кол + два довгі опціони кол	Мінімальний рівень коливання ринкових цін, ймовірність втрат у випадку помилки обмежена незалежно від динаміки цін	$X^1_д \neq X^2_д$ $X^1_к = X^2_к =$ $= \frac{X^1_д + X^2_д}{2}$	

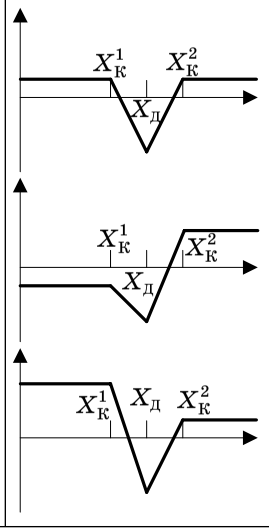
Продовження табл. 16.10

Спред	Комбінації	Умови застосування	Співвідношення страйк-цін і премій	Графічне зображення
Короткий “метелик” кол	Два короткі опціони кол + два довгі опціони кол	Максимальний рівень коливання ринкових цін, втрати за відсутності коливань обмежені	$X_к^1 \neq X_к^2$ $X_д^1 = X_д^2 = \frac{X_к^1 + X_к^2}{2}$ відповідно до залежності премій за опціонами кол від страйк-ціни	

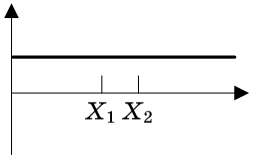
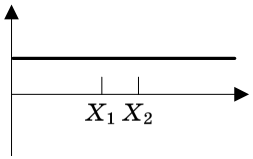
Продовження табл. 16.10

Спред	Комбінації	Умови застосування	Співвідношення страйк-цін і премій	Графічне зображення
Довгий “метелик” пут	Два короткі опціони пут + два довгі опціони пут	Мінімальний рівень коливання ринкових цін, імовірність втрат у випадку помилки обмежена незалежно від динаміки цін	$X^1_Д \neq X^2_Д$ $X^1_К \neq X^2_К =$ $= \frac{X^1_Д + X^2_Д}{2}$ відповідно до залежності премій за опціонами пут від страйк-ціни	

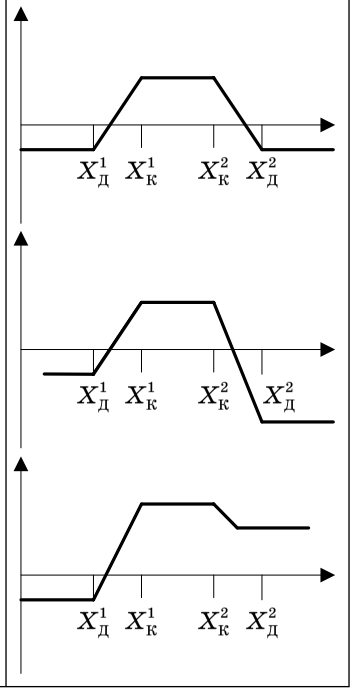
Продовження табл. 16.10

Спред	Комбінації	Умови застосування	Співвідношення страйк-цін і премій	Графічне зображення
Короткий “метелик пут”	Два короткі опціони пут + два довгі опціони пут	Високий рівень коливання ринкових цін, а втрати за відсутності коливань обмежені	$X_{к}^{1} \neq X_{к}^{2}$ $X_{д}^{1} = X_{д}^{2} = \frac{X_{к}^{1} + X_{к}^{2}}{2}$ відповідно до залежності премій за опціонами пут від страйк-ціни	

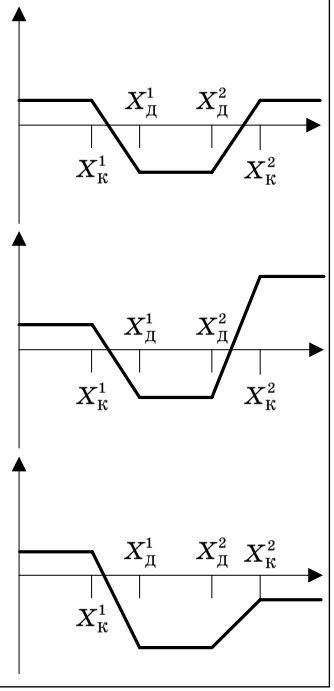
Продовження табл. **16.10**

Спред	Комбінації	Умови застосування	Співвідношення страйк-цін і премій	Графічне зображення
Довга "коробка"	Придбання бичого спреду кол + придбання ведмежого спреду пут	Має сенс тільки тоді, коли різниця в страйк-цінах більша за витрати на придбання	$X_C^Д = X_P^К$ $X_C^К = X_P^Д$ відповідно до придбання ведмежого спреду пут	Дохід $\Delta = (X_2 - X_1) + (\Delta C + \Delta P)$ 
Коротка "коробка"	Продаж бичого спреду кол + + продаж ведмежого спреду пут	Має сенс тільки тоді, коли різниця в страйк-цінах менша за доходи від продажу "коробки"	$X_C^Д = X_P^К$ $X_C^К = X_P^Д$ відповідно до стратегій спред: $\Delta C = C_К - C_Д > 0$ $\Delta P = P_К - P_Д > 0$	Дохід $\Delta = (X_2 - X_1) + (\Delta C_2 - \Delta P_1)$ 

Продовження табл. 16.10

Спред	Комбінації	Умови застосування	Співвідношення страйк-цін і премій	Графічне зображення
Довгий кондор кол	Два короткі опціони кол + два довгі опціони кол	Мінімальний рівень коливання ринкових цін, імовірність втрат у випадку помилки обмежена незалежно від динаміки цін	$X_{\text{д}}^1 \neq X_{\text{д}}^2$ $X_{\text{к}}^1 \neq X_{\text{к}}^2$ $X_{\text{к}}^1 - X_{\text{д}}^1 =$ $= X_{\text{к}}^2 - X_{\text{д}}^2 > 0$ відповідно до залежності премій за опціонами кол від страйк-ціни	

Закінчення табл. 16.10

Спред	Комбінації	Умови застосування	Співвідношення страйк-цін і премій	Графічне зображення
Короткий кондор кол	Два короткі опціони кол + два довгі опціони кол	Максимальний рівень коливання ринкових цін, а втрати за відсутності коливань обмежені	$X_{к}^{1} \neq X_{к}^{2}$ $X_{д}^{1} \neq X_{д}^{2}$ $X_{д}^{1} - X_{к}^{1} =$ $= X_{д}^{2} - X_{к}^{2} > 0$ відповідно до залежності премій за опціонами кол від страйк-ціни	

зиваються спредами на зниження, оскільки інвестор очікує зниження цін акцій у майбутньому.

Календарний спред утворюється комбінацією коротких та довгих позицій за опціонами. Зокрема, календарний спред можна утворити продавши кол-опціон з меншим терміном виконання та придбавши кол-опціон з більшим терміном за умов однакових цін виконання. Термін опціону визначає його вартість: ***зі збільшенням терміну виконання премія за опціоном зростає, оскільки збільшується період невизначеності.*** Таким чином, при утворенні календарного спреду інвестор несе певні втрати. Прибуток за календарним спредом має припадати на момент виконання опціону з коротшим терміном за умов одночасного продажу опціону з більшим терміном. Графік фінансових результатів від використання календарного спреду представлений на рис. 16.31.

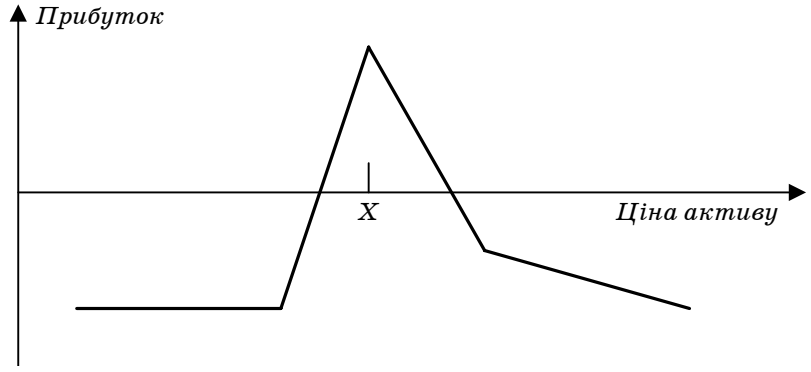


Рис. 16.31. **Фінансові результати від календарного спреду на основі кол-опціонів**

Як бачимо, за формою графічного образу він нагадує спред "метелик". Таким чином, інвестор буде мати прибуток лише в тому випадку, коли поточна ціна акції наближається до ціни виконання опціону, в протилежному випадку, якщо поточна ціна акції суттєво відрізняється від ціни виконання опціонів, він зазнає збитків.

Так, якщо поточна ціна акції в момент виконання короткострокового опціону буде значно нижча, то такий опціон не буде

цікавий інвестору і, відповідно, не буде виконаний. Таким чином, інвестор зазнає втрат, які дорівнюють витратам на утворення спреду. Якщо поточна ціна акції буде високою, то втрати інвестора за короткостроковим опціоном у розмірі ($S_t - X$) дол. компенсуються відповідним виграшем за довгостроковим опціоном. Тобто інвестор, як і у випадку, коли поточна ціна акції є занадто низькою, зазнає втрат у розмірі, що відповідає витратам на утворення спреду. Якщо поточна ціна акції буде наближена до ціни виконання опціонів, то вартість короткострокового опціону наближається до нуля, так само, коли вартість довгострокового опціону залишається значною, що і дає змогу інвестору отримувати прибуток.

Календарні спреди можна створювати не лише на основі кол-опціонів, а й на основі пут-опціонів. Зокрема, календарний спред можна утворити, продавши пут-опціон з певним терміном виконання та придбавши пут-опціон, який має триваліші терміни існування, причому ціни виконання в обох опціонів будуть однакові. Графік прибутків, які інвестор отримує на основі календарного спреду, що утворений за допомогою пут-опціонів, подібний до графіка прибутків, отриманих за допомогою двох кол-опціонів.

Розглянуті види спредів формуються інвестором у тому випадку, коли він очікує незначних коливань ціни активу або може передбачити з більшим рівнем вірогідності темпи зростання чи падіння цін на акції. З іншого боку, якщо інвестор має справу з активами, які характеризуються значною волатильністю ціни, він може утворити ***протилежний календарний спред*** (*opposite calendar spread*). Утворюючи цей спред, інвестор купує короткостроковий опціон кол або пут, а продає довгостроковий кол або пут. Графік фінансових результатів інвестора буде симетричним відносно осі *OX* (рис. 16.32) графіка, що зображений на рис. 16.31. Тобто інвестор матиме невеликий прибуток лише в тому випадку, коли поточна ціна акції буде суттєво відрізнятися від ціни виконання опціонів, а зазнаватиме збитків у розмірі витрат на утворення спреду, коли поточна ціна акції буде наближена до ціни виконання опціонів.

Діагональний спред (*diagonal spread*) — це комбінація опціонів з різними цінами виконання та різними термінами

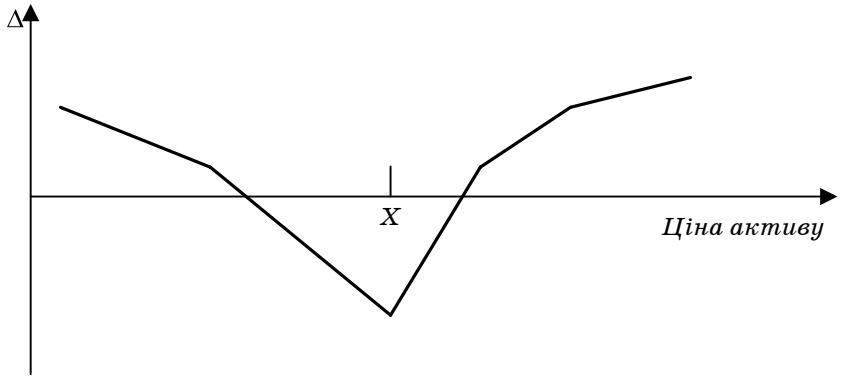


Рис. 16.32. **Фінансові результати від протилежного календарного спреду на основі опціонів кол або пут**

погашення. Діагональні спреди так само, як бичі, ведмежі та календарні, утворюються на основі як довгої, так і короткої позицій за опціонами кол або пут. Проте, *на відміну від ведмежого та бичого спредів, які мають однакові терміни виконання опціонів,* ***опціони, що утворюють діагональний спред, мають різні терміни виконання****. На відміну від календарних спредів, які мають одну ціну виконання опціонів, діагональні спреди мають* ***різні ціни виконання*** *опціонів, які формують діагональний спред*. Такі відмінності дають можливість інвестору збільшувати кількість випадків, які приносять йому прибутки, якщо він формує діагональний спред.

Діагональний спред включає такі стратегії окремо для кол-опціонів і пут-опціонів:

1) страйк-ціна короткого опціону вища від довгого, дата виконання короткого раніша за дату довгого;

2) страйк-ціна короткого опціону вища від довгого опціону, дата виконання короткого пізніша від дати довгого;

3) страйк-ціна короткого опціону нижча довгого колу, дата виконання короткого раніша за дату довгого;

4) страйк-ціна короткого опціону нижча довгого, дата виконання короткого пізніша від дати довгого.

Таким чином, усього діагональний спред налічує вісім часткових стратегій: чотири для опціонів кол і чотири для опціонів пут.

Графічно діагональний спред пов'язаний як з вертикальним спредом, що відображається як наявність двох вершин, тобто двох точок перетину, так і з горизонтальним спредом, що виявляється у кривизні графічного образу.

Побудова діагонального спреду пов'язана з багатьма проблемами і використовується учасниками ринку тільки за умов виявлення характерної для такого активу стійкої закономірності на певному відрізку часу між зміною цін опціонів та активів. ***Формальних стійких теоретичних моделей для діагональних спредів немає.***

16.6. Варанти

Варант (від англ. *warrant* — наказ, ордер, повноваження) — це вторинний цінний папір, який надає її власнику право на купівлю визначеної кількості акцій (або облігацій) компанії протягом визначеного періоду часу за встановленою ціною.

Іншими словами, ***варант*** — це опціон на купівлю звичайних акцій за встановленою ціною виконання. Вони використовуються на біржах світу ще з XVIII ст.

Варанти випускаються на тривалі терміни (часто на декілька років, а в окремих випадках — безстроково). Якщо варант не є безстроковим, у ньому має бути зазначена дата закінчення терміну дії.

Варанти випускають компанії як безкоштовний додаток під час продажу своїх акцій чи облігацій. Їх використовують для підвищення привабливості випуску акцій чи облігацій. Для емітентів, що перебувають на межі кредитоспроможності, використання варантів дає виняткову можливість залучити фінансові ресурси за допомогою облігаційної позики.

Отже, цінність варанта для його власника полягає у можливості отримання доходу у вигляді різниці між майбутньою ціною акції та ціною, зафіксованою у варанті.

Виникнення варантів пов'язане з ситуацією, коли акціонерне товариство надає окремим потенційним акціонерам певні пільги. Якщо ціна акцій буде вищою за ціну виконання ва-

ранта, його власник може його продати та отримати прибуток. Якщо ціна акцій залишиться низькою, власник варанта може не реалізовувати своє право. У будь-якому випадку власник варанта під час терміну його існування може придбати пакет акцій акціонерного товариства, що випустило цей цінний папір.

Ціна, зафіксована у варанті, зазвичай перевищує поточний ринковий курс акцій компанії-емітента на 15—20 %. Вона може бути як фіксованою протягом усього терміну його існування, так і періодично підвищуватися на заданий процент.

Варанти можуть погашатися компанією без обміну на акції, наприклад, шляхом викупу у власників.

За економічним змістом варант є опціонною угодою на купівлю відповідного цінного папера (звичайно, акцій чи облігацій). Тому його власники не мають права на отримання дивідендів за звичайною акцією та права голосу.

Основні відмінності варанта від опціону на купівлі наведемо в табл. 16.11.

Теоретична вартість варанта визначається, з одного боку, різницею між ринковою ціною акції та ціною, зафіксованою у варанті, яка називається його "внутрішньою" вартістю, а з іншого — залежить від часу, що залишився до закінчення терміну дії варанта, або "часової" вартості, в якій відображаються очікування щодо динаміки ринкової ціни акції такої компанії в майбутньому.

Таблиця 16.11. **Відмінності варанта від опціону**

Ознака	Варант	Опціон
Тип цінного папера	Цінний папір, який емітується компанією	Строковий контракт, результат укладення опціонної угоди
Кількість, що випускається або укладається	Кількість варантів обмежена розмірами емісії відповідного цінного папера	Кількість укладених опціонних угод визначається потребами самого ринку
Термін випуску	Випускаються на тривалі терміни або є безстроковими	Короткостроковий контракт

Закінчення табл. 16.11

Ознака	Варант	Опціон
Вплив на величину капіталу емітента	У разі випуску варантів величина капіталу емітента (власного або позикового) збільшується в результаті реалізації варантів	Укладання опціонних угод не стосується капіталу емітента
Плата за отримання	Видаються первинним власникам безкоштовно	Власник опціону сплачує за нього премію передплатнику (продавцю) опціону

Таким чином, коли ринкова ціна акцій менша, ніж ціна виконання варанта, тоді його теоретична вартість дорівнює нулю (операція за ним проводиться з програшем). Якщо ринкова ціна акцій більша за ціну виконання, то теоретична вартість варанта додатна (операція за ним проводиться з виграшем).

Теоретичну вартість варанта можна підрахувати за такою формулою:

$$\max\left[N \cdot P_S - E, 0\right], \qquad (16.27)$$

де N — кількість акцій, яку можна придбати за одним варантом; P_S — ринкова ціна однієї звичайної акції; E — ціна виконання для кількості акцій N; max означає максимальне значення з двох величин $N \cdot P_S - E$ або 0 залежно від того, яка з цих величин більша.

Операції з варантами є високоприбутковими, але водночас і ризикованими. Якщо відбувається падіння ринкової вартості акцій, вартість варанта, відповідно, знижується. Отже, висока прибутковість (значна збитковість) операцій з варантами — це властивість варанта, яка отримала назву "ефект важеля", або левериджу.

Таким чином, операції з варантами проводяться з такими цілями:

— створення умов для набуття в майбутньому акцій за фіксованою ціною;

— зниження ризику при формуванні контрольного пакета акцій;

— отримання додаткового прибутку за рахунок різниці в ціні акції і варанта та використання цих коштів на фінансовому ринку.

Залежно від стилю виконання розрізняють американський та європейський варанти.

Американський варант може бути виконаний до настання дати виконання або в цю дату.

Європейський варант виконується тільки у визначену заздалегідь дату.

Розрізняють також *покриті, екс-варанти, або підписні, відривні* та *безпечні* варанти.

Покритий варант — варант, що надає право його держателю купувати чи продавати певну кількість акцій, валюти або інших фінансових інструментів у емітента (зазвичай банку чи іншої фінансової установи) за визначеною ціною та у визначений термін.

Основними відмінностями між звичайним та покритим варантами є такі (табл. 16.12).

Таблиця 16.12. **Відмінності між покритим і звичайним варантами**

Ознака	Звичайний варант	Покритий варант
Базовий актив	Акції	Різноманітні фінансові інструменти
Емітент	Компанії	Фінансові інституції
Право, що надається	Право купувати базовий актив	Право купувати та продавати базовий актив

Екс-варант, або підписний варант — варант, що надає право акціонеру на придбання за пільговою ціною нових звичайних акцій компанії до їх публічного розміщення.

Відривний варант — варант, що додається до цінного папера та надає власнику право купувати базовий актив за певною ціною протягом певного часу. Відривний варант може бути проданий незалежно від пакета цінних паперів, разом з якими він був емітований.

Багато компаній обирають саме відривні варанти під час емісії облігацій, що сприяє підвищенню привабливості випус-

ку облігацій та є ефективним методом збільшення капіталу компанії. Такі варанти також привертають увагу інвесторів, яких не цікавить інвестування на ринках акцій чи облігацій.

Безпечний, або "весільний", варант — варант, що вимагає від його власника повернення облігації під час купівлі нового інструменту з фіксованим доходом — нової облігації (дві облігації повинні мати однакові характеристики — номінальну вартість, термін погашення, дохід і т. ін.). Випуск таких варантів дає змогу підтримувати рівень заборгованості компанії на постійному рівні.

Категорії та поняття

Американський опціонний контракт. Біржовий опціонний контракт. Бекспред кол. Бичий спред. Ведмежий спред. Вертикальний (грошовий спред). Внутрішня вартість біржового опціону. "Гамма". Горизонтальний спред. "Дельта" опціону, або коефіцієнт хеджування. Діагональний спред. Європейський опціонний контракт. Захисний кол. Захисний пут. "Каппа". Комбінації опціонів. Короткий кол. Короткий пут. Довгий кол. Довгий пут. Модель ціни біржового опціону. Обернений спред бика. Обернений спред ведмедя. "Опціон без грошей". "Опціон без прибутку, без збитку". "Опціон у грошах". Опціон кол. Опціон пут. Премія опціону. Покритий кол. Покритий пут. Рейтіо спред кол. "Ро" опціону. Розпад часу в ціні опціону. Синтетичний опціон. Спот-ціна. Спред. Спред довгий кондор. Спред короткий кондор. Спред "коробка". Спред "метелик". Страйк-ціна. Стратегія "зв'язку". Стратегія стредл. Стратегія стреп. Стратегія стріп. Правило паритетів цін опціонів кол і пут. "Тета" опціону. Часова вартість біржового опціону.

Висновки

Всі опціони, залежно від прав, що надаються власнику (покупцю) опціону, поділяються на опціони пут "на продаж" та кол "на купівлю".

Опціон кол надає власнику право купити через визначений час, за заздалегідь обумовленою ціною, визначену кількість певного активу, який йому зобов'язаний продати продавець опціону. Покупця опціону ще називають хеджером або інвестором. Продавець опціону кол зобов'язаний продати такий актив покупцю опціону. Опціон пут надає власнику опціону право продати через визначений час за фіксованою ціною визначену кількість певного виду активу. Продавець опціону пут зобов'язаний купити цей актив у покупця опціону. Таким чином, продавець опціону не може відмовитися від виконання опціону, а покупець, у разі несприятливих змін, може.

Продавець опціону бере на себе ризики, пов'язані з несприятливими ціновими змінами на ринку, і за це отримує від покупця відповідну винагороду — премію опціону або ціну опціону, яка не повертається покупцю. Крім премії, опціон має ще одну ціну, яка зафіксована в опціонному контракті, і за якою буде проданий цей актив, — її називають страйк-ціною або ціною виконання.

Опціонні угоди укладаються як на біржовому, так і на позабіржовому ринках. Опціонні угоди укладаються на тих самих біржах, що й інші строкові угоди, хоча є й спеціальні біржі для опціонів, наприклад, Чиказька біржа опціонів. За механізмом виконання опціони поділяються на європейські (з фіксованою датою виконання) й американські (момент виконання не визначений).

Покупці опціонів кол і продавці опціонів пут виграють при підвищенні цін, тоді як покупці опціонів пут і продавці опціонів кол будують свої плани на підставі можливого зниження цін.

Відповідно до фінансових результатів операцій для учасників опціонної угоди опціони поділяються на три групи: "у грошах", тобто з прибутком; "при грошах" — без збитку; "без грошей" — зі збитком.

Однією з особливостей опціонів є асиметричність ризику (покупець — продавець). Розрізняють такі чинники ціноутворення на ринку опціонних контрактів: біржовий курс базисних активів; середньоквадратичне відхилення біржового курсу; залишковий опціонний період; процентні

ставки; облік виплати дивідендів. Відповідно до цих чинників визначаються такі залежності в утворенні ціни опціону:

— чим вища ціна виконання базисного активу, тим вища ціна опціону пут і нижча ціна опціону кол;

— чим більший залишковий опціонний період, тим вища ціна опціону;

— чим більше коливання курсу базисного активу, тим вища ціна контракту;

— чим вищі процентні ставки, тим вища ціна опціону кол і нижча ціна опціону пут.

Ціна біржового опціону поділяється на два елементи: внутрішню і часову вартість. Внутрішня вартість біржового опціону — це різниця між поточною ринковою ціною його активу і ціною виконання (страйк-ціною). Часова вартість біржового опціону — це різниця між фактичною ціною опціону і його внутрішньою вартістю. Часова вартість залежить від двох факторів: розмаху коливань цін базового активу; часу, що залишається до закінчення терміну опціону. Премії опціонів пут і кол мають нижню і верхню межі.

Для визначення виграшу інвестора від кожної з можливих стратегій користуються правилом паритетів опціонів кол та пут, згідно з якими поточна ціна активу плюс премія опціону пут має дорівнювати дисконтованій страйк-ціні, премії опціону кол і розміру дивідендів.

На сьогодні серед усіх моделей, за якими можна визначити теоретичну премію опціону кол і пут, найвідомішою є модель Блека — Шоулза, розроблена в різних модифікаціях для деяких видів опціонів. До основних параметрів моделі належать: поточна ціна акції; ціна виконання; термін виконання опціону; рівень процентної ставки; мінливість (волатильність) дохідності акції. Найважливішим і найскладнішим, з погляду його оцінки, фактором є волатильність дохідності акції. Фактичний рівень коливання дохідності активу можна розрахувати на будь-який момент часу шляхом підставлення у формулу ціни опціону фактичних значень премій, спот-ціни, ціни виконання і процентної ставки. Отримані значення показника за попередні періоди дають змогу прогнозувати їх на майбутнє. Єдиним чинни-

ком у моделі оцінки опціонів, значення якого заздалегідь не відоме, є очікувана мінливість курсу. Використовують дві методики її оцінювання: 1) за допомогою передбачуваної мінливості, отриманої на основі поточної ціни опціону; 2) обчислюючи стандартне відхилення з використанням статистичних даних про ціни акцій.

Недоліком моделі Блека — Шоулза є її обмеженість у застосуванні. Для подолання окремих обмежень була розроблена біноміальна модель оцінки опціонів. Біноміальна модель може бути побудована для одного, двох і більше періодів. Таким чином, наявні одно-, дво- і багатоперіодні біноміальні моделі. У багатоперіодній біноміальній моделі до кожного рівня ціни (за винятком крайніх значень) ведуть декілька шляхів. Кожен шлях містить різну послідовність підвищення і падіння ціни, однак кількість цих змін у кожному випадку однакова. Таким чином, мають місце сполучення, для яких не принципова послідовність підйомів і спадів ціни в розрізі окремих одиничних періодів. Для визначення кількості таких сполучень можна скористатися формулою біноміального розподілу. Основним недоліком біноміальної моделі вважається припущення, що зміна ціни базового активу має стійкий характер і на реальному ринку практично не трапляється. Тому нині розробляють моделі, які враховують стрибкоподібні зміни ринкових цін. Загалом слід розуміти, що модель ціни — це тільки теоретична величина, яка може бути помічником, орієнтиром під час прийняття рішення, оскільки такого рівня ціна на ринку може і не досягти.

Для управління ризиками портфеля з використанням опціонів інвестору бажано мати уявлення про закономірність між ціною опціону і ціною базового активу. Для цього розраховують додаткові показники, які характеризують зв'язок між змінами цін опціонів і базових активів: дельту, гамму, ро, тету і каппу опціонів.

Для хеджування ризиків використовують різні опціонні стратегії, які поділяють на такі групи: поєднання акцій і опціонів (синтетичні опціони); комбінації; спреди. Є чотири різновиди синтетичних опціонів: покритий кол, захисний кол, захисний пут, покритий пут.

Комбінації опціонів належать до інструментів фінансового інжинірингу, який дає змогу інвесторам максимально знизити свої інвестиційні та валютні ризики, оскільки передбачає наявність таких фінансових інструментів, яких у чистому вигляді на ринку немає, але попит на них зустрічається серед інвесторів. Є чотири основні стратегії, які представляють такі комбінації: стредл, стренгл, стреп, стріп.

Спред — це комбінація опціонів кол і (або) пут з різними цінами і датами виконання. Формування спреду передбачає створення позиції за декількома опціонами одного й того самого типу (наприклад, декілька опціонів кол або пут). Розрізняють спред вертикальний, горизонтальний і діагональний.

Варант — це вторинний цінний папір, який надає її власнику право на купівлю визначеної кількості акцій (або облігацій) компанії протягом певного періоду часу за встановленою ціною. За економічним змістом варант є опціонною угодою на купівлю відповідного цінного папера (зазвичай акцій чи облігацій). Варанти випускають компанії як безкоштовний додаток під час продажу своїх акцій чи облігацій. Їх використовують для підвищення привабливості випуску акції чи облігацій.

Теоретична вартість варанта визначається, з одного боку, різницею між ринковою ціною акції та ціною, зафіксованою у варанті, яка ще називається його "внутрішньою" вартістю, а з іншого — залежить від часу, що залишився до закінчення терміну дії варанта, або "часової" вартості, у якій відображаються очікування щодо динаміки ринкової ціни акції такої компанії в майбутньому.

Операції з варантами здійснюються для реалізації таких завдань:

— створення умов для набуття в майбутньому акцій за фіксованою ціною;

— зниження ризику під час формування контрольного пакета акцій;

— отримання додаткового прибутку за рахунок різниці в ціні акції і варанта та використання цих коштів на фінансовому ринку.

Контрольні запитання та завдання

1. Чим відрізняються опціонні і ф'ючерсні контракти?
2. Яка основна відмінність між покупцем і продавцем опціону?
3. Ким можуть бути учасники укладання опціонного контракту?
4. У чому полягає особливість біржового опціону?
5. Які позиції можуть займати учасники опціонної угоди й у чому їх особливість?
6. Хто більше ризикує під час укладання опціонного контракту: покупець чи продавець опціону?
7. Скільки цін має опціон, і в чому їх відмінність?
8. Як називаються і чим відрізняються опціони за механізмом виконання?
9. На скільки груп поділяють опціони за фінансовими результатами операцій для учасників опціонної угоди?
10. Яку особливість опціонних угод слід враховувати під час ціноутворення?
11. Які є ціноутворюючі чинники опціонів?
12. Які основні залежності мають місце в утворенні ціни опціону?
13. Як діють фактори на опціонну премію залежно від виду опціону: зростання ринкової ціни базового активу; зростання ціни виконання опціону; збільшення часу до виконання опціону; зростання рівня процентної ставки; зростання мінливості дохідності базового активу?
14. На які елементи поділяється ціна біржового опціону?
15. Від чого залежить часова вартість опціону?
16. У чому особливість обчислення верхньої і нижньої меж опціонів кол і пут?
17. У чому основна ідея правила паритетів цін опціонів пут і кол?
18. Які є моделі опціонного ціноутворення?
19. Для яких опціонів застосовується модель Блека — Шоулза?
20. Які параметри враховує модель Блека — Шоулза?

21. У чому полягає основна проблема під час побудови моделі Блека — Шоулза?

22. Що таке волатильність? Якою вона буває?

23. Які є методики оцінювання мінливості курсу акцій?

24. У чому недолік моделі Блека — Шоулза?

25. У чому полягає основна ідея побудови біноміальної моделі?

26. У чому особливість побудови багатоперіодної біноміальної моделі?

27. У чому полягає основна проблема моделювання ціни опціону на основі біноміальної моделі?

28. Які показники додатково застосовує інвестор для управління ризиками портфеля за допомогою опціону?

29. Яким показником оцінюється нестійкість премії опціону, і яка шкала для її визначення?

30. Чим відрізняється синтетичний опціон від звичайного?

31. Коли застосовують комбінації опціонів?

32. Які є види спредів, і в чому їх особливості?

33. Чим відрізняються прямі й обернені спреди?

34. У якого бичого спреду прибуток і збиток необмежені?

35. У чому особливість спреду "коробка"?

Література

1. *Вайн С.* Опционы. Полный курс для профессионалов / С. Вайн. — М. : Альпина Паблишер, 2003. — 416 с.

2. *Халл Дж.К.* Опционы, фьючерсы и другие производные финансовые инструменты = Options, Futures and Other Derivatives / Дж.К. Халл. — 6-е изд. — М. : Вильямс, 2007. — С. 1056.

3. *Галанов В.А.* Производные инструменты срочного рынка: фьючерсы, опционы, свопы : учебник / В.А. Галанов. — М. : Финансы и статистика, 2002. — 464 с.

4. *Инглис-Тейлор Э.* Производные финансовые инструменты : словарь : пер. с англ. / Э. Инглис-Тейлор — М. : ИНФРА-М, 2001. — 224 с.

5. *Силантьев С.А.* Логика опционной торговли : учеб. пособие / С.А. Силантьев. — 2-е изд., стер. — М. : И-трейд, 2008. — 344 с.

6. *Томсетт М.С.* Торговля опционами: спекулятивные стратегии, хеджирование, управление рисками : пер. с англ. / М.С. Томсетт. — М. : АЛЬПИНА, 2001. — 360 с.

7. *Шарп У.* Инвестиции : пер. с англ. / У. Шарп, Г. Александер, Дж. Бейли. — М. : ИНФРА-М, 1998. — 1028 с.

8. *Шелудько В.М.* Фінансовий ринок : підручник / В.М. Шелудько.— 2-ге вид., стер. — К. : Знання, 2008. — 535 с.

9. *Clewlow Les.* Implementing Derivatives Models / Clewlow Les and Chris Strickland. — John Wiley & Sons Ltd., 2000. — 309 p.

10. *Cox J.C.* Option Markets / J.C. Cox and M. Rubenstein. — Prentice Hall Inc., 1985. — 498 p.

11. *Hull J.C.* Options, Futures & Other Derivatives / J.C. Hull. — Fourth Edition. — Prentice Hall Inc., 2000. — 698 p.

12. *Natenberg Sheldon.* Option Volatility & Pricing / Sheldon Natenberg. — 2nd ed. — Probus Publishing Company, 1994. — 469 p.

Розділ 17
СВОПИ

17.1. Поняття та види свопів.
17.2. Основні види свопів.
17.3. Оцінка процентних свопів.

17.1. Поняття та види свопів

Свопи — це угоди між двома чи більше учасниками ринку про обмін певною кількістю базових активів на певних умовах. ***Найчастіше укладаються в розрахунку на умовну суму, що передбачає тільки обмін різницями в цінах базових інструментів, а не самими інструментами.*** Як правило, за умовами угоди проводиться серія зустрічних платежів протягом періоду дії або один обмін у момент відкриття контракту з умовою проведення зворотної операції в момент завершення свопу. Умовні суми, які обмінюються у свопі, можуть бути однаковими або змінюватися.

За іншим визначенням, свопи — це синтетичні цінні папери, які передбачають створення та комбінацію двох або більше фінансових блоків. Такі цінні папери і є предметом купівлі-продажу на ринку свопів. Основними продавцями свопових контрактів є потужні міжнародні інвестиційні банки або інвестиційні корпорації, які виконують роль маркет-мейкерів на такому ринку. Саме вони, укладаючи контракти безпосередньо

з інвесторами, і формують ті фінансові блоки, які створюють ***"повний" своп*** *(two legs swap)*. Фактично ***своп — це угода про обмін фінансовими потоками, які визначаються різними типами активів на ринку***. Покупцями контрактів своп є як фінансові компанії, так і банки, великі коропорації, які придбавають їх з метою отримання додаткових переваг та хеджування ризиків.

Більша частина свопів, які є на ринку, об'єднує два чи більше видів цінних паперів фінансового ринку. До складу окремих свопів входять ф'ючерсні, форвардні або опціонні контракти. Основним регулюючим органом міжнародного ринку свопів є Міжнародна асоціація торгівців свопами та деривативами (International Swap and Derivatives Association — ISDA). Інституціональні інвестори укладали між собою свопові контракти ще задовго до появи цього терміна. Ще з кінця 1960-х років компанії, які ведуть міжнародну діяльність, використовували паралельні, або взаємні (back-to-back) кредити для фінансування своїх іноземних підрозділів. Такі паралельні кредити були попередниками валютних свопів. Уперше своп було укладено у 1981 р. між IBM та Світовим банком. З цього моменту ринок свопів характеризувався надзвичайно бурхливим розвитком, що дало змогу свопам стати основним інструментом на позабіржовому ринку деривативів. Особливістю свопів є багатократний обмін грошовими потоками.

Основними видами свопів на ринку є: чистий процентний, базисний, як різновид процентного свопу, валютний, своп активів.

Чистий процентний своп *(plain vanilla swap)* — це угода між сторонами про обмін платежів за фіксованою процентною ставкою на платежі за плаваючою процентною ставкою, номінованих в одній валюті, і такими, що розраховуються відповідно до узгодженої основної суми угоди. Процентний своп посідає перше місце за обсягами угод.

Базисний своп *(basis swap)* вважається різновидом процентного свопу щодо обміну плаваючими процентними ставками, тобто коли плаваючі процентні ставки розраховуються щодо різних баз.

Валютний своп — угоди з обміну платежами, номіновані в різних валютах. У випадку простого валютного свопу основна його сума є предметом обміну, як і платежі за користування.

Своп активів — це угода, яка передбачає обмін грошовими потоками, що виникають як дохід за різними активами. Наприклад, активи, за якими здійснюються фіксовані платежі, можуть бути обміняні на активи, за якими платежі здійснюються на основі плаваючої процентної ставки, якщо такі активи номіновані в одній або різних валютах.

Основні цілі сторін, що укладають угоду своп, такі:

— хеджування валютних ризиків, що досягається, якщо учасник угоди своп має можливіть уніфікувати валюту надходжень платежів та валюту своїх зобов'язань;

— хеджування процентного ризику, якщо учасник угоди своп може зафіксувати свої платежі за залученими коштами;

— можливість отримання арбітражного прибутку, якщо обидві сторони реалізують свої конкурентні переваги, які виникають на різних ринках;

— зміна термінів погашення зобов'язань, тобто за допомогою свопових угод можна збільшити або скоротити терміни зобов'язань, якщо довгострокові зобов'язання будуть обмінюватися на кілька короткострокових зобов'язань;

— зміна процентної ставки залучення ресурсів, якщо сторони можуть обміняти зобов'язання за фіксованою процентною ставкою на зобов'язання за плаваючою ставкою;

— диверсифікація портфеля без додаткових витрат, якщо контрагенти можуть змінити свої зобов'язання, тобто якщо доходи за одними активами обмінюються на доходи за іншим видом, що фактично означатиме зміну структури інвестиційного портфеля;

— диверсифікація залучень щодо валюти, якщо зобов'язання в одній валюті можуть обмінюватися на зобовязання в іншій.

17.2. Основні види свопів

17.2.1. Процентний своп

Процентний своп посідає перше місце за обсягами угод. ***Процентний своп*** — це угода між сторонами про обмін платежів, які розраховуються відповідно до фіксованої процентної ставки на платежі, що визначаються відповідно до плаваючої процентної ставки, номінованих в одній валюті та такими, що розраховуються відповідно до узгодженої основної суми угоди. Основна, або базова, сума угоди ніколи реально не обмінюється між сторонами і використовується лише для розрахунку всіх платежів.

Основна мета процентних свопів — це трансформація зобов'язань та активів. Так, завдяки свопу в цьому випадку позика під фіксований процент перетворюється на позику під плаваючу ставку, і навпаки. Різниця в об'єкті трансформації буде залежати від сторін угоди. У більшості випадків плаваюча процентна ставка у свопах розраховується відповідно до ставки LIBOR. Основною валютою таких угод є долар США. Хоч укладаються угоди й у євро, єнах, фунтах стерлінгів та швейцарських франках, проте обсяги угоди в останніх валютах значно поступаються угодам у доларах США. Основним мотивом укладання свопу між сторонами є можливість скористатися порівняльними перевагами, які мають сторони угоди.

На рис. 17.1 зображено схему реалізації процентного свопу між банками А та Б, які залучають кошти на ринку. Банк А має кредитний рейтинг ААА, а банк Б — ВВВ. Вартість залучень коштів для банків буде такою, як показано в табл. 17.1.

Незважаючи на те, що банк А має абсолютні переваги у залученні коштів на ринку, банк Б має порівняльні переваги, залучаючи кошти під плаваючу процентну ставку. В такому випадку буде можливість реалізувати своп, якщо банк А прагнутиме залучити кошти під плаваючу процентну ставку, а банк Б, навпаки, під фіксовану.

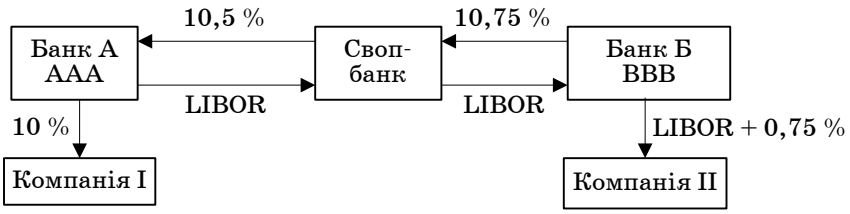


Рис. 17.1. **Схема реалізації процентного свопу**

Таблиця 17.1. **Вартість залучень коштів та порівняльні переваги контрагентів**

Показник	Банк А	Банк Б	Порівняльні переваги А над Б
Фіксована ставка	10 %	12 %	2 %
Плаваюча ставка	LIBOR + 0,25 %	LIBOR + 0,75 %	0,5 %

Якщо ці два банки уклали між собою угоди своп за посередництва своп-банку, то банк А буде сплачувати плаваючу процентну ставку банку Б, який, у свою чергу, платитиме фіксовану ставку банку А, як це зображено на рис. 17.1.

Загальний виграш сторін такої угоди наведений у табл. 17.2. У дужках вказані ті грошові потоки, які будуть сплачуватися контрагентом.

Таблиця 17.2. **Виграш від реалізації процентного свопу**

Банк А	Залучає під фіксовану ставку	10 %	Банк Б	Залучає під плаваючу ставку	LIBOR + 0,75 %
	Отримує від своп-банку	(10,5 %)		Отримує від своп-банку	(LIBOR)
	Сплачує своп-банку	LIBOR		Сплачує своп-банку	10,75 %

Закінчення табл. 17.2

Банк А	Залучає під фіксовану ставку	10 %	Банк Б	Залучає під плаваючу ставку	LIBOR + 0,75 %
	Чиста вартість залучення	LIBOR – 0,5 %		Чиста вартість залучення	11,5 %

Таким чином банк А штучно створює залучення під плаваючу процентну ставку розміром LIBOR – 0,5 %, що на 0,75 % менше, ніж банк би самостійно залучав кошти під плаваючу ставку. Банк Б зменшує вартість своїх залучень під фіксовану процентну ставку на 0,5 %, яка в такому випадку становить 11,5 %.

Процентний своп не є кредитною угодою. Кожен позичальник — учасник свопу виконує зобов'язання перед своїм кредитором, сплачуючи як проценти, так і основну суму боргу. Кредитори отримують процентні виплати за боргом, не визначаючи, одержані вони в результаті свопу чи безпосередньо від позичальника.

Як правило, великі міжнародні банки є постійними учасниками свопів, виконуючи роль то посередників (своп-банки), то безпосередніх учасників обміну процентними платежами. Як посередники банки отримують та здійснюють платежі за свопом кожному з учасників свопу.

Як правило, компанії, які прагнуть укласти своп між собою, не завжди можуть одночасно знайти одна одну. Крім того, навіть якщо вони і звернуться до фінансового посередника, то ймовірність того, що вони звернуться до одного й того самого в один і той самий час, досить мала. Тому більшість фінансових посередників, які спеціалізуються на укладанні свопів, відіграють роль маркет-мейкерів. Це означає, що такі фінансові посередники виконують функції продавців своп-контрактів для інвесторів. Банки будуть готові укласти своп навіть не маючи домовленості про зустрічний контракт, оскільки самостійно несуть усі зобов'язання перед покупцем своп-контракту.

Подібно до маркет-мейкерів інших активів, саме маркет-мейкери свопових контрактів визначають котирування свопів, тобто ставки, за якими вони можуть придбати або продати своп. Крім того, невід'ємною частиною котирування свопів є визначення ***ставки свопу*** (*swap rate*), яка виступає середнім значенням між цінами купівлі та продажу свопу.

Основною для встановлення ставки свопу є ставка LIBOR. Ставка LIBOR — це ставка, за якою банк, що має найвищий кредитний рейтинг, позичає кошти терміном від 1 до 12 місяців у банку з аналогічним кредитним рейтингом. Ставка свопу, як і будь-яка інша процентна ставка на ринку, складається зі ставок попиту та пропозиції. *Ставка попиту* (*bid rate*) — це фіксована ставка, яку маркет-мейкер погоджується сплатити, щоб отримати платежі у розмірі LIBOR. *Ставка пропозиції* (*offer rate*) — це фіксована ставка, яку маркет-мейкер погоджується отримати в обмін на платежі за ставкою LIBOR. Необхідно зазначити, що ставки свопів не є безризиковими, хоча й максимально наближені до таких.

Під час укладання звичайного процентного свопу фіксується розмір базової суми свопу, яка здебільшого залишається незмінною, та процентні ставки. Водночас є свопи, в яких базова сума може збільшуватися протягом терміну дії свопу; такі свопи ще називаються ***зростаючими*** (*step up swap*). Вони можуть застосовуватися для фінансування великих і тривалих проектів. Свопи, в яких базова сума зменшується з часом, називаються ***амортизаційними*** (*amortizing swap*). Вони привабливі для компаній, які здійснили позики за фіксованою ставкою з певним графіком виплат і прагнуть обміняти їх на позики за плаваючою ставкою. В такому виді свопу різними можуть бути як базові суми, на які нараховуються проценти, так і частота виплат.

Приклад **1**

Припустимо, що компанія А та інвестиційний банк М уклали своп. Базова сума для розрахунку плаваючої ставки дорівнює 150 млн дол., а на стороні фіксованої — 130 млн дол. Виплати за плаваючою ставкою здійснюються щомісяця, а за фіксованою — кожні півроку. Тоді структура процентного свопу буде мати такий вигляд (табл. 17.3).

Таблиця 17.3. **Структура процентного свопу**

Загальні положення	
Дата угоди	7 січня 2010 р.
Дата набуття чинності	10 січня 2010 р.
Узгодження робочих днів (поширюється на всі дати)	Починаючи з наступного робочого дня
Календар свят	США
Фінальна дата контракту	10 січня 2015 р.
Виплати за фіксованою ставкою	
Платник фіксованої ставки	Компанія А
Базова сума за фіксованою ставкою	130 млн дол. США
Фіксована ставка	4,5 % річних
Календарний розрахунок періоду для фіксованої ставки	Період (днів)/365
Графік виплат фіксованої ставки	Щороку 10 червня та 10 січня, починаючи з 10 червня 2010 р. і включно до 10 січня 2015 р.
Виплати за плаваючою ставкою	
Платник плаваючої ставки	Банк М
Базова сума за плаваючою ставкою	150 млн дол. США
Плаваюча ставка	Щомісячна ставка LIBOR, дол. США
Календарний розрахунок періоду для плаваючої ставки	Період (днів)/365
Графік виплат плаваючої ставки	10 лютого 2010 р. і 10 числа кожного місяця, починаючи з вказаної дати, у тому числі й 10 січня 2015 р.

17.2.2. Валютний своп

Валютний своп — це угода з обміну платежами, номінованими в різних валютах. На відміну від процентного, основна сума валютного свопу є так само предметом трансакції як і доходи, які нараховуються на неї. Основна сума свопу обміню-

ється, як правило, на початку та наприкінці терміну угоди і вказується у двох валютах.

Є два види валютних свопів: ***валютний своп за фіксованою ставкою*** та ***купонний валютний своп***.

Більшість валютних свопів однією з валют мають американський долар.

Нині деякі єврооблігації емітуються в таких валютах, як датська крона або австралійський чи новозеландський долар саме з метою бути обміняною завдяки свопу на інші провідні валюти світу.

Валютний своп з фіксованою ставкою та фіксованим обмінним курсом (*fixed-to-fixed swap*) має три основні складові: основну суму, валютний курс та дві фіксовані процентні ставки. Спочатку між сторонами свопу відбувається обмін двох основних сум за узгодженим валютним курсом. Зазвичай валютним курсом є ***курс спот*** і його середнє значення між курсом купівлі та продажу. Такий обмін може бути як умовним, тобто реально не відбувається, так і реальним, коли трансакція дійсно має місце. У будь-якому випадку саме на основі цієї суми і будуть визначені майбутні процентні платежі та сума наступного обміну після закінчення терміну дії свопу. Процентні платежі встановлюють залежно від основної суми та розміру процентної ставки і визначають ще на початку дії угоди. Після закінчення терміну дії свопу основна сума знову обмінюється між учасниками і повертається його власниками за початковим валютним курсом.

Таким чином, ***валютний своп з фіксованою ставкою дає змогу перетворити зобов'язання з фіксованою ставкою в одній валюті на повністю хеджовані синтетичні зобов'язання з фіксованою ставкою в іншій валюті***. Крім того, валютні свопи активно застосовуються з метою хеджування валютних ризиків, оскільки передбачають визначення валютного курсу для основної суми, не лише на початок дії угоди, а й під час повернення основної суми свопу. На рис. 17.2 відображені платежі за валютним свопом, укладеним між британським банком А та американським банком Б на основну суму 100 млн фунтів стерлінгів і 150 млн дол. за курсом 1 фунт стерлінгів = 1,5 дол. Витрати на позики для компаній безпосередньо у банках представлені в табл. 17.4.

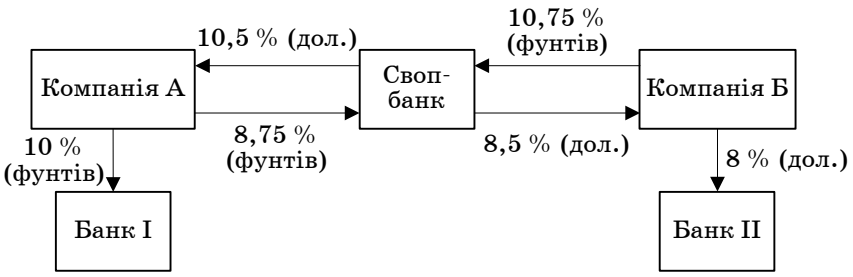


Рис. 17.2. **Валютний своп з фіксованою ставкою**

Таблиця 17.4. **Порівняльні переваги сторін під час укладання валютного свопу**

Показник	Банк А	Банк Б	Порівняльні переваги А над Б
Фіксована ставка за фунтами	10 %	11 %	1 %
Фіксована ставка за доларами	9 %	8 %	1 %

Банк А має порівняльні переваги, залучаючи кошти у фунтах, а банк Б — у доларах. Своп можливий у тому випадку, коли компанії А потрібне фінансування в доларах (для інвестицій у США), а компанія Б прагне отримати позику у фунтах стерлінгів (наприклад, для фінансування британського відділення).

Банк I зможе надати компанії А позику у фунтах під 10 % річних, а банк II — позику компанії Б у доларах під 8 % річних.

Якщо своп відбувається за посередництва банку, то компанія А платить компанії Б 100 млн фунтів та отримує натомість від останньої 150 млн дол. Платежі, якими обмінюються сторони угоди, та їх виграш відображені на рис. 17.2 та підсумовані в табл. 17.5.

У цьому випадку компанія А може залучити позику в доларах під 8,25 % замість 9 % (виграш становить 0,75 %), а компанія Б — за фунтовою позицією платить 10,25 % замість 11 % (виграш так само становить 0,75 %).

Своп-банк заробляє 0,5 % від кожної угоди.

Таблиця 17.5. **Грошові потоки учасників свопу**

Компанія А	Позичає фунти	10 %	Компанія Б	Позичає долари	8 %
	Отримує платежі від своп-банку	(10,5 %)		Отримує платежі від своп-банку	(8,5 %)
	Платить своп-банку за своєю доларовою позицією	8,75 %		Платить своп-банку за своєю позицією у фунтах	10,75 %
	Загальна вартість залучення	8,25 %		Загальна вартість залучення	10,25 %

Враховуючи розмір позики, обидві компанії можуть заощаджувати по 750 тис. фунтів (1125 тис. дол.). Після закінчення угоди основна сума знову обмінюється між компаніями за первинним обмінним курсом, тобто компанія А повертає компанії Б 150 млн дол., а Б повертає А 100 млн фунтів.

Валютний купонний своп — це поєднання валютного та процентного свопів. Процедура укладання такої угоди подібна до валютного свопу з фіксованою ставкою, з первинним та наступним обміном основної суми (за первинно визначеним валютним курсом), але один із платежів, або й обидва, будуть визначатися на основі плаваючої процентної ставки. Тобто, наприклад, платежі, які нараховуються на доларовий еквівалент базової суми, розраховуються за фіксованою процентною ставкою, а платежі за фунтами стерлінгів — за плаваючою процентною ставкою.

Одним із популярних різновидів валютних свопів є своп, у якому сторони обмінюються плаваючими процентними ставками. У такому випадку виплати сторін визначаються на рівні процентних ставок за різними валютами. Наприклад, якщо угода укладена у фунтах відносно доларів США, то в такому випадку процентні ставки для нарахування грошових потоків можуть бути LIBOR за фунтами проти LIBOR за доларами

США. Обидві ставки можуть бути встановлені з додаванням премії за ризик.

Іншим різновидом є ***крос-валютний своп*** (*cross currency swap*), коли платежі на основі плаваючої ставки за однією валютою нараховуються проти платежів за фіксованою ставкою за іншою валютою. На відміну від попереднього свопу, розрахунки платежів за доларовим еквівалентом основної суми будуть нараховуватися на основі LIBOR за фунтами, а за сумою у фунтах — LIBOR за доларами США. Обидві ставки можуть бути встановлені з додаванням премії за ризик.

Процес оцінювання як валютних свопів з плаваючими ставками, так і крос-валютних свопів передбачає припущення реалізації форвардних ставок. При цьому передбачається, що майбутні ставки LIBOR у кожній з валют дорівнюватимуть сьогоднішнім форвардним ставкам. Таке припущення дає можливість оцінити розміри грошових потоків у кожній із валют. Причому грошові потоки в конкретній валюті мають дисконтуватися за ставкою, яка застосовується до цієї валюти. Тобто грошові потоки в доларах США мають дисконтуватися за ставкою LIBOR, що стосується доларів США, а грошові потоки у фунтах стерлінгів мають дисконтуватися за ставкою LIBOR, що стосується фунтів стерлінгів. Наступним кроком є визначення дисконтованих грошових потоків відповідно до поточного валютного курсу.

17.2.3. Своп активів

Своп активів (*asset swap*) — це угода, яка передбачає обмін грошовими потоками, що виникають як дохід за різними активами. Свопи активів збільшують дохідність інвестицій без збільшення їх ризиковості. Організовуючи таку угоду, можна штучно створити актив з новими характеристиками, не продаючи безпосередньо початковий актив. Часто з метою укладання свопу активів сторони придбавають активи лише з метою укладання наступної угоди, тобто для створення так званих штучних активів.

Припустимо, що пенсійний фонд може придбати на ринку облігації з дохідністю 10 % річних та облігації з плаваючим процентом, які дають LIBOR у рік, а комерційний банк може так само придбати облігації з доходом 10 %, або надати позику своєму клієнту під LIBOR + 0,5 %. Пенсійний фонд вирішив придбати облігації та укласти угоду своп з комерційним банком без посередництва своп-банку. Механізм такого свопу зображений на рис. 17.3 та в табл. 17.6.

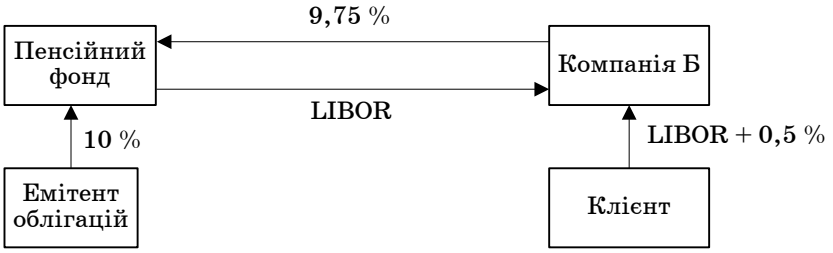


Рис. 17.3. **Своп активів**

Таблиця 17.6. **Грошові потоки учасників свопу активів**

Пенсійний фонд	Купує облігації	10 %	Банк	Позичає клієнту	LIBOR + + 0,25 %
	Платить банку	(9,75 %)		Отримує від пенсійного фонду	9,75 %
	Отримує від банку	LIBOR LIBOR + 0,25%		Платить пенсійному фонду	(LIBOR) 10,25 %

Отже, і пенсійний фонд, і комерційний банк створюють такі синтетичні активи, які для кожного з них будуть давати вищу дохідність, ніж можна отримати за таких умов на ринку. Так, пенсійний фонд отримуватиме LIBOR + 0,25 % річних замість плаваючої ставки LIBOR (чистий виграш + 0,25 %), а комерційний банк — 10,25 % річних, замість наявних на ринку 10 % річних (виграш так само + 0,25 %).

На відміну від процентного свопу, коли обмінюються потоки платежів за позиками з фіксованою та плаваючою процентними ставками, в такій угоді обмінюються доходи, отримані на інвестиції в активи, які дають фіксовані та плаваючі доходи. Так, якщо у звичайному процентному свопі обмінюються процентні платежі за фіксованою ставкою на плаваючу ставку LIBOR, то за свопу активів, доходи, які надходять від інвестицій в облігації, обмінюються на змінну дохідність від інвестицій, приміром, у фондовий індекс.

Механізм дії такої угоди передбачає, що одна зі сторін бере на себе зобов'язання сплачувати дохід на обраний фондовий індекс, а інша буде сплачувати дохід за фіксованою або плаваючою ставкою, яка також нараховується на базову суму.

Таким чином, своп активів дає можливість інвесторам ефективно управляти інвестиційним портфелем, хеджувати ризики, пов'язані з коливаннями фондового індексу та диверсифікувати інвестиційний портфель, не здійснюючи безпосередньої купівлі-продажу активів.

Приклад 2

Припустимо, що компанія А та інвестиційний банк М уклали п'ятирічний своп активів, коли дохідність індексу S&P 500 обмінюється на ставку LIBOR. Базисна сума становить 100 млн дол., а періодичність платежів — 6 місяців. Тоді структура валютного свопу буде мати такий вигляд (табл. 17.7).

Таблиця 17.7. **Структура валютного свопу**

Загальні положення	
Дата угоди	7 січня 2010 р.
Дата набуття чинності	10 січня 2010 р.
Узгодження робочих днів (поширюється на всі дати)	Починаючи з наступного робочого дня
Календар свят	США
Фінальна дата контракту	10 січня 2015 р.
Виплати за активами	
Платник фіксованої ставки	Компанія А

Закінчення табл. 17.7

Фондовий індекс	100 млн дол. США
Фіксована ставка	S&P 500
Виплати за індексом	$\frac{100(I_i - I_{i-1})}{I_{i-1}}$, де I_i — значення індексу в звітному періоді (момент проведення розрахунків), I_{i-1} — значення індексу в попередній період. Причому перше значення I_{i-1} — це значення індексу на 10 січня 2008 р.
Графік розрахунків за активами	10 січня та 10 червня кожного року, починаючи з 10 червня 2010 р. і закінчуючи 10 січня 2015 р.
Виплати за плаваючою ставкою	
Платник плаваючої ставки	Банк М
Базова сума за плаваючою ставкою	100 млн дол. США
Плаваюча ставка	Піврічна ставка LIBOR, дол. США
Календарний розрахунок періоду для плаваючої ставки	Період (днів)/365
Дата виплати плаваючої ставки	10 січня 2015 р.
Розмір плаваючої процентної ставки для нарахування складних процентів	Ставка LIBOR, дол. США
Графік розрахунків за плаваючою ставкою	10 січня та 10 червня кожного року, починаючи з 10 червня 2010 р. і закінчуючи 10 січня 2015 р.

17.2.4. Своп кредитного дефолту

Своп кредитного дефолту, або ***кредитний своп*** (*credit default swap*) — це контракт, який забезпечує страхування на випадок дефолту конкретної компанії. Остання називається базовою компанією, а її дефолт — кредитною подією. Основна мета використання такого виду свопу — це зниження кредитного ризику фінансових інструментів, зокрема корпоративних

облігацій. Покупець свопу отримує захист від кредитних ризиків, оскільки продавець цього свопу гарантує надійність такого фінансового інструменту. Отже, ризик неплатежу переноситься з власника активів, які забезпечують фіксовану дохідність, на продавця свопу.

Покупець свопу кредитного дефолту здійснює періодичні виплати продавцю до кінця терміну дії угоди або до настання кредитної події. Реалізується такий вид свопу на основі облігацій, що називаються базовими облігаціями, які емітуються базовою компанією та придбаваються покупцем свопу, а їх сумарна номінальна вартість є основною сумою угоди. Зазвичай виплати за свопом здійснюються щоквартально, кожні півроку або раз на рік.

***Приклад* 3**

1 березня 2010 р. між двома компаніями був укладений своп кредитного дефолту. Основна сума його становить 100 млн дол., а для страхування кредитного ризику покупець свопу погоджується оплачувати 50 базисних пунктів щорічно. Схематично механізм такої угоди представлений на рис. 17.4.

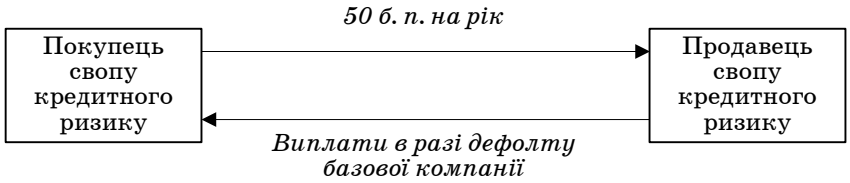


Рис. 17.4. **Своп кредитного дефолту**

Протягом цих п'яти років, на які був укладений своп, у компаній є дві можливі ситуації. Припустимо, що базова компанія не оголосила дефолту протягом п'яти років. У такому випадку покупець зобов'язаний виплачувати щороку протягом наступних п'яти років продавцю по 500 000 дол. Якщо базова компанія оголосить дефолт, то покупець отримає великий виграш. Припустимо, що базова компанія оголосила про дефолт через 3,5 роки після укладання угоди. Якщо своп передбачає поставку активів, то покупець має право погасити облігацію за її номінальною вартістю, тобто за 100 млн дол. Якщо контракт

передбачає оплату грошовими коштами, то посередник, що проводить розрахунки, має обрати дилера, який і визначить середню ринкову вартість облігації через зазначену кількість днів після настання дефолту. Якщо виявиться, що вартість цієї облігації дорівнює 55 дол. за 100 дол. її номіналу, то загальний виграш покупця становитиме 45 млн дол. Крім того, регулярні виплати покупця свопу припиняються після настання кредитної події. Проте якщо такі виплати здійснювалися за фактом, а не попередньо, тобто оплачувався кожний рік, що уже минув, то в нашому випадку покупець має ще зробити платіж у розмірі 250 тис. дол. за половину четвертого року. Загальний обсяг страхових виплат, виражений у процентах від номінальної вартості, називається ***спредом свопу кредитного дефолту*** (*CDS spread*).

Ринок кредитних свопів — це ринок великих інституційних інвесторів. Більше того, учасниками цього ринку є лише невелика кількість потужних міжнародних банків.

Основною принциповою різницею між таким видом свопів та іншими позабіржовими деривативами є проблема асиметричної інформації на ринку свопів. Рішення про купівлю, продаж, визначення ціни більшості фінансових деривативів залежать від процентних ставок, обмінних курсів, фондових індексів, цін на основні біржові товари та ін. В той час як розмір спреду кредитного дефолту залежить від того, наскільки вірогідна подія дефолту конкретної компанії протягом терміну дії свопу. І якщо ми не можемо припускати, що інформація, яку мають учасники ринку стосовно макроекономічних показників, коливань валютного курсу та ін. буде різною, то цілком вірогідно, що інформація, яку має фінансова установа стосовно конкретної компанії, може відрізнятися від тієї інформації, яку мають інші учасники ринку. Так, та фінансова установа, яка тривалий час співпрацює з конкретною компанією, має детальнішу інформацію щодо її стану, порівняно з іншими учасниками ринку.

Своп пакета кредитних дефолтів (*basket credit default swap*) передбачає, що в угоді з обох сторін присутні більше двох компаній, фактично обмінюється портфель компаній на портфель компаній. При цьому є два основні принципи формуван-

ня пакета своп: компанії, які беруть участь в угоді або ранжуються, або ні. Згідно зі ***свопом сумарного пакета кредитних дефолтів*** *(add-up basket credit default swap)*, компанії, які входять до свопу, не ранжуються. Угода приносить прибуток, якщо принаймні одна з компаній оголосить дефолт. Інший підхід формування пакета свопів передбачає, що компанії ранжуються, тобто кожна має свій порядковий номер, наприклад, *перша*, *друга*,..., *n*-на. Тоді визначається і вид пакета залежно від порядкового номера компанії. Так, ***своп пакета першого кредитного дефолту*** (*first-to-default basket credit default swap*) буде виграшним, якщо перша з базисних компаній оголошує дефолт, ***своп пакета другого кредитного дефолту*** (*second-to-default basket credit default swap*) буде виграшним, якщо друга з базисних компаній оголошує дефолт, і т. д.

Усі розрахунки і виплати здійснюються аналогічно до звичайного свопу кредитних дефолтів.

Крім розглянутих вище угод, на ринку свопів є значна кількість інших інструментів, які інтенсивно використовують учасники фінансового ринку для вирішення конкретних завдань управління фінансовими ризиками під час інвестування чи залучення коштів.

17.3. Оцінка процентних свопів

Як і вартість будь-яких інших цінних паперів, вартість свопів також може бути оцінена. Визначають два основні підходи до оцінки вартості свопів:

— ***на основі визначення вартості облігацій***, що дає змогу оцінити своп як інструмент, який має фіксовану або плаваючу дохідність, причому база для розрахунку (у випадку з облігаціями — номінал, а у випадку свопу — основна сума угоди) є визначеною у контракті та фіксованою. За такого підходу своп розглядається як поєднання довгої позиції за однією облігацією та короткої позиції за іншою. Довга позиція за облігаціями буде представлена платежами, які отримує інвестор від свопу, а коротка — це ті платежі, які інвестор здійснює відповідно до умов угоди;

— ***на основі аналізу угод про форвардні процентні ставки (FRA),*** коли своп розглядається як комбінація декількох угод про форвардні процентні ставки з різними термінами погашення. Розглянемо детальніше процес оцінки процентних свопів.

17.3.1. Визначення вартості процентних свопів на основі цін облігацій

Так, при оцінюванні облігацій відправною точкою для оцінки дохідності й вартості облігацій є значення безризикової ставки, яка є значенням мінімальної дохідності інвестицій за відсутності ризику. Іншим припущенням для проведення оцінки вартості свопів є те, що покупець свопу — платник фіксованої ставки. Тобто вартість свопу буде оцінюватися як вигоди/втрати для того котрагента, який сплачує фіксовану ставку. Вважається, що платник плаваючої ставки, який одночасно є отримувачем фіксованої ставки, отримуватиме вартість свопу.

Для оцінки вартості свопів за ставку, що забезпечує мінімальну дохідність, приймається LIBOR. Проте використання її має певні складності, які виникають через те, що більшість свопів укладається на тривалі терміни, а максимальний термін, на який визначається ставка LIBOR, — 12 місяців. Нульова крива — це залежність розміру процентної ставки від термінів. Побудовану результуючу криву на основі ставок свопів на термін більше 5 років називають ***нульовою кривою LIBOR*** (*LIBOR zero curve*) або ***нульовою кривою свопу*** (*swap zero curve*).

Вартість процентного свопу, в якому фіксована ставка дорівнює поточній ставці свопу, буде дорівнювати нулю, оскільки покупець угоди не отримує додаткового виграшу, порівняно зі звичайними залученнями на спот-ринку. При оцінці свопу на основі цін облігацій використовують методику порівняння вартостей облігацій з фіксованою та плаваючою ставками. Для свопу, в якому фіксована ставка дорівнює ставці свопу, виконується рівність:

$$B_{\text{фікс}} = B_{\text{плав}}, \tag{17.1}$$

де $B_{\text{фікс}}$ — вартість облігації з фіксованою ставкою; $B_{\text{плав}}$ — вартість облігації з плаваючою ставкою.

Якщо для дисконтування грошових потоків використовують ставки, розташовані на нульовій кривій свопу, то вартість облігації з плаваючою ставкою LIBOR завжди дорівнює її номіналу (номінальна вартість плюс дохід за облігацією, дисконтовані на плаваючу ставку, що дорівнює ставці для розрахунку доходу). Оскільки дохід нараховується за тією самою ставкою, яка використовується для дисконтування, то процентний дохід за облігацією дорівнює її дисконту. Таким чином, номінальна вартість свопу дорівнює:

$$N = B_{\text{фікс}} = B_{\text{плав}}.$$

Тобто ставки свопів утворюють множину облігацій з номінальною дохідністю (par yield bonds).

Зазвичай для побудови нульової кривої свопу використовують метод бутстреп (bootstrap). Цей метод дає змогу розрахувати необхідні проміжні дані для побудови нульової кривої дохідності, в тому числі і свопу.

Для розрахунку ставок, які будуть розташовані на нульовій кривій дохідності, використовують формулу

$$N = \sum_{i=1}^{n} I_i e^{-r_i t_i}, \tag{17.2}$$

де N — номінал облігації або базова сума свопу; I_i — розмір платежів в i-му періоді; r_i — ставки дохідності для відповідних періодів; t_i — тривалість i-го періоду.

***Приклад* 4**

Припустимо, що нам відомі 6-, 12- та 18-місячні нульові ставки своп, які дорівнюють 4, 4,5 та 4,8 %. Фіксована ставка своп з піврічним нарахуванням на два роки становить 5 %. Необхідно розрахувати дворічну нульову ставку своп.

Позначимо нульову ставку свопу через r. Тоді

$$2,5e^{-0,04\cdot 0,5} + 2,5e^{-0,045\cdot 1,0} + 2,5e^{-0,048\cdot 1,5} + 102,5e^{2r} = 100.$$

Звідси $r = 4,953$ %.

У момент укладання ставки своп його вартість наближається до нуля, але з часом ця вартість може змінюватися.

Аналіз вартості свопів на основі цін облігацій передбачає створення довгої позиції за облігацією з процентною ставкою, яку отримує покупець угоди, та короткої позиції за процентною ставкою, яку він сплачує. Причому в цьому випадку слід говорити про умовно довгу та умовно коротку позиції, оскільки реального придбання та продажу облігацій не відбувається. Тобто з погляду платника фіксованої ставки укладання свопу може означати поєднання довгої позиції за облігацією з плаваючою ставкою та короткої позиції за облігацією з фіксованою ставкою. Тобто вартість свопу становитиме:

$$V_{swap} = B_{\text{плав}} - B_{\text{фікс}}, \qquad (17.3)$$

де V_{swap} — вартість свопу; $B_{\text{фікс}}$ — вартість облігації з фіксованою ставкою; $B_{\text{плав}}$ — вартість облігації з плаваючою ставкою.

З погляду платника плаваючої ставки, своп може означати поєднання довгої позиції за облігацією з фіксованою ставкою та короткої позиції за облігацією з плаваючою ставкою. Тобто вартість своп у цьому випадку буде становити:

$$V_{swap} = B_{\text{фікс}} - B_{\text{плав}}. \qquad (17.4)$$

Вартість облігації з фіксованою ставкою можна визначити на основі формули (17.2).

Вартість облігації з плаваючою ставкою дорівнюватиме її номіналу відразу після виплати процентного доходу та номіналу плюс накопиченому процентному доходу за період між моментами виплати доходу, тобто поточна вартість облігації з плаваючою ставкою буде становити:

$$PV_{\text{обл}} = (N + R^*)e^{-rt}, \qquad (17.5)$$

де $PV_{\text{обл}}$ — поточна вартість облігації; N — номінал облігації; R^* — сума виплат за облігацією в момент t; r — нульова ставка LIBOR/своп; t — термін виплат за плаваючою ставкою.

***Приклад* 5**

Припустимо, що інвестиційний банк уклав угоду своп з номіналом 100 млн дол., за яким виплачує піврічну ставку

LIBOR, а отримує фіксований дохід у розмірі 8 % річних, яка нараховується раз на півроку. До закінчення терміну дії угоди залишилося 1,25 року. Ставки LIBOR нараховуються безперервно через 3, 9 і 15 місяців та дорівнюють 10, 10,5, 11 % відповідно. Піврічна ставка LIBOR через 15 місяців дорівнює 10,2 % (з нарахуванням раз на півроку).

Грошові надходження за фіксованою ставкою дорівнюють 4 млн дол., 4 млн дол. та 104 млн дол. у відповідний момент виплат. До цих грошових потоків застосовуються дисконтні коефіцієнти, які становлять відповідно $e^{-0,1\cdot 0,25}$, $e^{-0,105\cdot 0,75}$, $e^{-0,11\cdot 1,25}$.

Таким чином, вартість облігації з фіксованою ставкою дорівнює 98,238 млн дол. Розрахунки щодо вартості свопу, які можна інтерпретувати як вартість відповідних облігацій, представлені у табл. 17.8.

Таблиця 17.8. **Оцінка вартості свопу, який інтерпретується як набір облігацій**

Час розрахунків (роки)	Грошові потоки облігації з фіксованою ставкою (млн дол.)	Грошові потоки облігації з плаваючою ставкою (млн дол.)	Дисконтний коефіцієнт	Теперішня вартість грошових потоків облігації з фіксованою ставкою (млн дол.)	Теперішня вартість грошових потоків облігації з плаваючою ставкою (млн дол.)
0,25	4	105,1	0,9753	3,901	102,505
0,75	4		0,9243	3,697	
1,25	104		0,8715	90,640	
Разом	112	105,1		98,238	102,505

Як видно з табл. 17.8, поточна вартість облігації з фіксованою ставкою дорівнює 98,238 млн дол., а вартість облігації з плаваючою ставкою — 105,1 млн дол. Вартість облігації з плаваючою ставкою розраховується як номінал плюс дохід, який дає така облігація протягом трьох місяців:

$$R^* = 0,5 \cdot 0,102 \cdot 100 = 5,1 \text{ млн дол.}$$

Загальна вартість свопу для банку, який його уклав, буде становити:

$$V_{swap} = 98,238 - 102,505 = -4,267 \text{ млн дол.}$$

Таким чином, такий інвестиційний банк зазнає збитків за цим свопом у розмірі більше 4 млн дол. Проте якщо цей інвестиційний банк замість отримання фіксованої ставки сплачував би її, а отримував би плаваючу ставку, то він, навпаки, мав би прибутки у розмірі 4,267 млн дол.

17.3.2. Визначення вартості процентного свопу на основі FRA

Аналіз вартості свопів на основі домовленостей про форвардні ставки передбачає, що своп буде інтерпретуватися як портфель угод про форвардні ставки. Таке припущення є справедливим, якщо припустити, що угоди про форвардні процентні ставки укладаються кожного разу після здійснення платежу за ставкою своп. Припущення, що покупцем свопу є платник фіксованої ставки, більш справедливе у випадку з угодами про форвардні процентні ставки. Оскільки в угодах про форвардні процентні ставки саме покупець FRA є платником фіксованої й отримувачем плаваючої процентної ставки.

Припустимо, що компанія А та інвестиційний банк М уклали своп на п'ять років 14 лютого 2010 р. Виплати за цим контрактом відбуваються кожні 6 місяців. Виплати за фіксованою ставкою дорівнюють 8 %, а за плаваючою — LIBOR. Таким чином, перший обмін грошовими потоками відбувається в момент укладання ставки своп, інші дев'ять виплат можна інтерпретувати як угоди про форвардні процентні ставки. Той обмін, який здійснюватиметься 14 лютого 2011 р. на дохід у розмірі 8 % річних, розраховуватиметься на основі 6-місячної ставки LIBOR, яка буде зафіксована 14 серпня 2010 р. Отже, такий своп може інтерпретуватися як угода про FRA, в якій дохід — 8 % річних, що сплачується 14 серпня 2011 р., буде

обмінюватися на процентний дохід за 6-місячною ставкою, яка зафіксована на ринку 14 лютого 2011 р. Оскільки одним із способів оцінки угоди FRA вважається припущення, що форвардні процентні ставки є реальними, то процентний своп, який може інтерпретуватися як набір таких угод, теж буде проводитися відповідно. Загалом сама процедура оцінки процентного свопу на основі угод про процентні ставки така:

— розрахунок форвардних ставок для кожної ставки LIBOR на основі нульової кривої LIBOR/своп, що буде визначати грошові потоки в межах ставки своп;

— розрахунок грошових потоків, припускаючи, що форвардні ставки дорівнюють ставкам LIBOR;

— розрахунок вартості свопу на основі дисконтування розрахованих грошових потоків за ставкою своп.

***Приклад* 6**

Проведемо аналіз ставки своп, яку ми оцінювали за допомогою цін облігацій. Припустимо, що інвестиційний банк уклав своп з номіналом 100 млн дол., за яким виплачує піврічну ставку LIBOR, а отримує фіксований дохід у розмірі 8 % річних, який нараховується раз на півроку. До закінчення терміну свопу залишилося 1,25 року. Ставки LIBOR нараховуються безперервно через 3, 9 та 15 місяців і дорівнюють 10, 10,5, 11 % відповідно. Піврічна ставка LIBOR через 15 місяців дорівнює 10,2 % (з нарахуванням раз на півроку).

Необхідно розрахувати величини грошових потоків, які генеруються на основі фіксованої та плаваючої процентних ставок. Так, через три місяці розмір доходів за фіксованою ставкою становитиме 4 млн дол. (100 млн · 0,8 · 0,5 = 4 млн). Розмір виплат за плаваючою ставкою, яка визначена три місяці тому і дорівнює 10,2 %, становить 5,1 млн дол. (100 млн · 0,102 × × 0,5 = 5,1 млн).

Для розрахунку платежів за плаваючою ставкою через дев'ять місяців необхідно розрахувати форвардну ставку на період від трьох до дев'яти місяців. Для цього скористаємося формулою визначення форвардних ставок:

$$r_f = \frac{r_2 T_2 - r_1 T_1}{T_2 - T_1}. \qquad (17.6)$$

Тоді

$$r_f = \frac{0{,}105 \cdot 0{,}75 - 0{,}10 \cdot 0{,}25}{0{,}75 - 0{,}25} = 0{,}1075.$$

За умов неперервного нарахування процентна ставка дорівнює 10,75 %. Проте нам ще потрібно розрахувати форвардну процентну ставку за умов нарахування раз на півроку, яка становитиме 11,04 %. Для цього ми скористаємося формулою, що відображає взаємозв'язок процентної ставки r_m, яка нараховується m разів на рік, та процентної ставки r_c, яка нараховується неперервно:

$$R_m = m\left(e^{\frac{R_c}{m}} - 1\right),$$

де m — кількість нарахувань на рік процентної ставки r_m.

Таким чином, розмір платежів за плаваючою процентною ставкою становить 5,522 млн дол. (100 млн · 0,11044 · 0,5 = = 5,522 млн).

Усі розрахунки грошових потоків, потрібні для оцінки такого свопу на основі форвардних процентних ставок, представлені в табл. 17.9.

Таблиця 17.9. **Грошові потоки** (млн дол.), **які визначають вартість процентного свопу на основі FRA**

Час для розрахунку (роки)	Грошові потоки за фіксованою ставкою	Грошові потоки за плаваючою ставкою	Нетто-потоки	Коефіцієнт дисконтування	Поточна вартість нетто — грошових потоків
0,25	4	–5,100	–1,100	0,9753	–1,073
0,75	4	–5,522	–1,522	0,9243	–1,407
1,25	40	–6,051	–2,051	0,8715	–1,787
Разом					–4,267

На основі даних про розрахунки, наведені в табл. 17.9, ми можемо зробити висновок, що загальні збитки від цього свопу для платника плаваючої ставки дорівнюють 4,267 млн дол., що збігається з нашими оцінками, які проводилися на основі облігацій.

Зазвичай фіксована ставка визначається на такому рівні, щоб у початковий момент часу вартість процентного свопу дорівнювала нулю, тобто і сума вартості всіх угод FRA, які формують своп, також дорівнювала нулю. Проте вартість кожної окремої угоди про форвардні процентні ставки може бути як додатним, так і від'ємним числом.

Категорії та поняття

Своп. Основні види свопів. Призначення та використання угод своп. Учасники ринку угод своп. Чистий процентний та базисний свопи. Грошові потоки за угодами своп. Валютний своп. Своп активів. Кредитний своп. Ставка свопу. Структура свопу. Оцінка свопу на основі цін облігацій. Аналіз свопу на основі форвардних ставок.

Висновки

Своп — це угода між двома (чи більше) учасниками ринку фінансових потоків, які визначаються різними типами активів на ринку, відповідно до умов укладеної угоди. Своп — інструмент фінансового ринку, який найбільш динамічно розвивається протягом останніх років.

Угоди своп дають змогу його учасникам реалізувати свої конкурентні переваги у залученні коштів на ринку, а також покращити свої умови за рахунок зменшення вартості залучень.

На фінансовому ринку налічується велика кількість видів свопів, які будуть визначатися умовами угод, що укладаються між сторонами. До найбільш поширених видів свопів належать: процентний, базисний, валютний та своп активів.

Для визначення вартості свопу на ринку виокремлюють два основні підходи: оцінка вартості свопів на основі цін облігацій та оцінка вартості свопів на основі угод про форвардні процентні ставки. Кожний із цих підходів може за-

стосовуватися для оцінювання та аналізу вартості свопів. Проте оцінка конкретного виду свопу має враховувати особливості його функціонування на ринку.

Сучасний ринок свопів охоплює не лише фінансові активи. Він представлений також товарними свопами, податковими та іншими специфічними видами свопів.

Контрольні запитання та завдання

1. Визначте основні види свопів.
2. У чому полягає механізм процентного та валютного свопів? Порівняйте їх.
3. Які основні види ризиків, що супроводжують операції своп, ви знаєте?
4. Які сучасні види свопів ви знаєте?
5. Які є основні підходи до оцінки свопів? У чому їх сутність?
6. Як необхідно проводити аналіз накопичувального свопу, якщо дохід за фіксованою ставкою сплачується лише тоді, коли плаваюча ставка перебуває у зазначеному процентному коридорі?

Література

1. *Боринець С.* Розвиток сучасних грошово-валютних відносин / С. Боринець. — К. : Педагогіка, 1997.
2. *Рэдхэд К.* Управление финансовыми рисками / К. Рэдхэд, С. Хьюс. — М., 1996.
3. *Шарп У.* Инвестиции : пер. с англ. / У. Шарп, Г. Александер, Дж. Бейли. — М. : ИНФРА-М, 1998. — 1028 с.
4. *Фабоцци Ф.* Управление инвестициями / Ф. Фабоцци. — М. : ИНФРА-М, 2000.
5. *Blake D.* Financial Market Analisys / D. Blake. — McCraw-Hill Inc., 1997.
6. *Gibson H.D.* International Finance: Exchange Rates and Financial Flows in the International System / H.D. Gibson. — London : Longman, 1997.

7. *Flavell R.* Swaps and Other Derivatives (With CD-ROM) (The Wiley Finance Series) / R. Flavell. — Wiley ; Har/Cdr ed. — June 15. — 2002. — 320 p.

8. *Kolb R.W.* Futures, Options and Swaps / R.W. Kolb, J.A. Overdahl. — Wiley ; 5 th ed. — March 5. — 2007. — 840 p.

9. *Hull J.C.* Options, Futures and Other Derivatives / J.C. Hull. — 6th ed. — Hardcover ; Prentice Hall. — June 20, 2005. — 816 p.

Частина 6
АНАЛІЗ ЦІННИХ ПАПЕРІВ

Розділ 18. ФУНДАМЕНТАЛЬНИЙ АНАЛІЗ.

Розділ 19. ТЕХНІЧНИЙ АНАЛІЗ.

Розділ 20. РЕЙТИНГОВИЙ АНАЛІЗ.

Цінні папери відіграють важливу роль у функціонуванні економіки, сприяючи збільшенню реальних активів, за допомогою яких в економіці створюється дохід та збільшується рівень економічного багатства. Цінні папери закріплюють право інвестора на можливість отримання доходу та характеризують його розподіл серед інвесторів. Величина доходу, яку отримає інвестор, залежить від його портфеля цінних паперів. При формуванні портфеля інвестор має вирішити питання щодо вибору класів цінних паперів (акції, облігації, похідні цінні папери), а також розподілу коштів між певними видами цінних паперів у межах кожного класу. Прийняття таких рішень залежить від інвестиційних якостей цінних паперів, основними характеристиками яких є величина доходу та ступінь інвестиційного ризику. Оцінювання інвестиційної якості окремих видів цінних паперів, які можуть бути включені до інвестиційного портфеля, називається ***аналізом цінних паперів***.

Таким чином, аналіз цінних паперів — невід'ємне, доволі складне завдання інвестиційного процесу. ***Складність зумовлена феноменологічним характером самого ринку цінних паперів, який інтегрує системи економічних, правових, інформаційних, психологічних, соціологічних, моральних та інших відносин***. Крім того, для аналізу ринку цінних паперів важливим є врахування особливих умов його функціонування, а саме ***високого ступеня конкуренції*** та необхідності ***прийняття рішень в умовах ризику й невизначеності***.

Одна з причин наявності високої конкуренції на ринку цінних паперів полягає в потребі ***пошуку компромісів між ризиком та дохідністю***, оскільки цінні папери з вищою очікуваною дохідністю мають вищий ступінь ризику. Інша причина висококонкурентного характеру фондового ринку пов'язана з ***ефективним характером*** цього ринку.

Гіпотеза ефективного ринку полягає в тому, що ціни цінних паперів повністю відображають всю інформацію щодо цих паперів. Це означає, що сподівання на купівлю недооцінених цінних паперів мають низьку ймовірність, оскільки як тільки стає наявною нова інформація щодо цінних паперів, їх ціна швидко коригується і курс цінних паперів узгоджується з їх

ринковою вартістю. За таких умов інвестор стоїть перед вибором акцій тих компаній, які не просто успішно працюють і мають хороші перспективи на майбутнє, а будуть кращими, ніж здається іншим інвесторам.

В умовах ефективного ринку цінних паперів стратегії інвестиційного процесу поділяються на *пасивні* та *активні*.

Пасивні інвестиційні стратегії — це сукупність методів управління інвестиціями у цінні папери, які базуються на впевненості щодо ефективності фондового ринку і, як наслідок, неможливості збільшення дохідності інвестицій за рахунок недооцінених цінних паперів.

Пасивні інвестиційні стратегії передбачають формування портфеля цінних паперів із заданою середньоринковою дохідністю за умови мінімізації ризику інвестицій. Обмеження залежності доходів інвестора від ризиків певних видів цінних паперів досягається шляхом диверсифікації фінансових активів та формування портфеля цінних паперів. Питання дослідження диверсифікації інвестицій на ступінь ризику, залежність між ризиком та дохідністю портфеля цінних паперів розглядаються у частині 7.

Активні інвестиційні стратегії — це сукупність методів управління інвестиціями у цінні папери, які базуються на впевненості щодо неефективності фондового ринку, тобто можливості збільшення дохідності інвестицій, порівняно із середньоринковою, за рахунок ефективного прогнозування майбутньої цінової динаміки цінних паперів.

Активні методи управління інвестиціями передбачають аналіз як тенденцій фондового ринку, так і самих цінних паперів компаній з метою знаходження та купівлі недооцінених цінних паперів чи реструктуризації інвестиційного портфеля залежно від зміни дохідності цінних паперів.

Якщо гіпотезу ефективності фондового ринку прийняти за домінуючу, то доцільність аналізу цінних паперів, на перший погляд, стає слабкою. Проте **фондовий ринок перебуває під постійним впливом великої кількості різноспрямованих чинників, що зумовлюють постійні кон'юнктурні коливання та відхилення від встановлених тенденцій ринку, а також цін та дохідності цінних паперів.** Цим пояснюється невизначений та ризикований характер фондового ринку. Таким чином, сту-

пінь ефективності фондового ринку, хоча і достатньо висока, але враховуючи його стохастичний характер, не є повною. Є можливість отримання додаткових доходів шляхом застосування активних методів управління інвестиціями, які базуються на аналізі фондового ринку в цілому та окремих видів цінних паперів.

Враховуючи важливість, складність та унікальність ринку цінних паперів, порівняно з іншими видами ринків, його дослідження потребує комплексного аналізу із використанням різних підходів.

Найпоширенішими видами аналізу цінних паперів, які розроблені в теорії фондового ринку та застосовуються у світовій практиці, є ***фундаментальний***, ***технічний*** та ***рейтинговий аналізи***.

Розділ 18
ФУНДАМЕНТАЛЬНИЙ АНАЛІЗ

18.1. Вплив факторів міжнародної економіки на оцінку вартості цінних паперів.

18.2. Аналіз впливу макроекономічних показників.

18.3. Залежність дохідності інвестицій від факторів галузевого рівня.

18.4. Оцінювання цінних паперів на основі аналізу діяльності компанії.

Одним із ключових питань аналізу цінних паперів є питання оцінювання їх реальної вартості. Аналіз факторів, які впливають на реальну вартість цінних паперів, становить основний зміст фундаментального аналізу.

Фундаментальний аналіз (*fundamental analysis*) — це аналіз вартості цінних паперів, який спирається на фактори макроекономічного, галузевого та корпоративного рівнів, що зумовлюють можливість отримання та величину доходів у майбутньому.

Фундаментальний аналіз цінних паперів фактично зводиться до визначення дисконтованої вартості грошових потоків, які отримає інвестор, до так званої моделі дисконтованих дивідендів (DDM). Якщо дисконтована вартість перевищує ціну цінного папера, то доцільними є інвестиції у такі цінні папери.

У фундаментальному аналізі застосовується метод "від загального до конкретного", який передбачає дослідження впливу на реальну вартість цінних паперів як факторів ринку, на якому компанія-емітент функціонує, так і результатів її підприємницької діяльності. Факторами ринку є стан та перспек-

тиви розвитку глобальних економічних ринків, національної економіки в цілому, галузі, до якої належить компанія-емітент, політичні ризики. На основі систематизації цих факторів, а також аналізу фінансового стану компанії робиться прогноз щодо ринкової (реальної) вартості цінних паперів та приймається рішення щодо їх купівлі чи продажу.

Основоположною працею з фундаментального аналізу вважається книга Б. Грехема та Д. Додда "Аналіз цінних паперів" (1934), яка "...вже більше 60 років є біблією для інвесторів. Ця книга стала найвпливовішою і найпопулярнішою серед друкованих праць про мистецтво вкладати гроші. Вона вчить, як тлумачити балансові звіти та іншу фінансову документацію, що характеризує минулу, поточну та майбутню прибутковість компаній, як отримати прибуток від операцій з акціями, облігаціями та іншими фінансовими інструментами "[1].

У 70-х роках методики аналізу цінних паперів суттєво змінилися. За словами Б. Грехема, "у минулі часи висококваліфікований фінансовий аналітик міг визначити недооцінені акції, провівши детальний аналіз фінансової документації компанії. Наразі здійснюється стільки досліджень, що витрати на їх проведення у більшості випадків не виправдовують зроблений вибір. У цьому я певною мірою прихильник школи ефективних ринків"[2].

Особливість фундаментального аналізу цінних паперів в умовах ефективності ринку полягає в тому, що інвестор може стати багатшим, якщо висновки проведеного аналізу виявилися правильнішими, ніж у конкурентів. Це можливо за умови отримання інформації, що не відома іншим учасникам ринку, а також високої кваліфікації аналітиків, які займаються фундаментальним аналізом.

---

[1] *Коттл С.* Анализ ценных бумаг Грэма и Додда : пер. с англ. / С. Коттл, Р.Ф. Мюррей, Ф.Е. Блок. — М. : Олимп-Бизнес, 2000. — 704 с.

[2] Money Masters. — New York : Harper $ Row, Publishers, Inc., 1987.

18.1. Вплив факторів міжнародної економіки на оцінку вартості цінних паперів

Відомо, що економіки багатьох країн тісно пов'язані у межах світового макроекономічного середовища. ***Стан міжнародної економіки*** впливає на експортну діяльність компаній, цінову конкуренцію з боку іноземних компаній, а також на розміри та прибутковість іноземних інвестицій.

Як приклад наведемо економічну кризу 1997—1998 рр., спричинену економічними негараздами в азійських країнах, таких як Південна Корея, Таїланд та Індонезія. Однак ця криза стала причиною економічних проблем також в інших країнах, наприклад, причиною шокової девальвації російського рубля та часткового дефолту Росії за зовнішніми запозиченнями. Результатами економічної кризи 1997—1998 рр. стали також значні коливання курсів валют та цінних паперів у різних країнах світу. Так, в Україні гривня у цей період девальвувала відносно американського долара майже у 2,5 раза. Стабілізація економічної ситуації у країнах, які постраждали від кризи, суттєво залежала від програм допомоги Міжнародного валютного фонду.

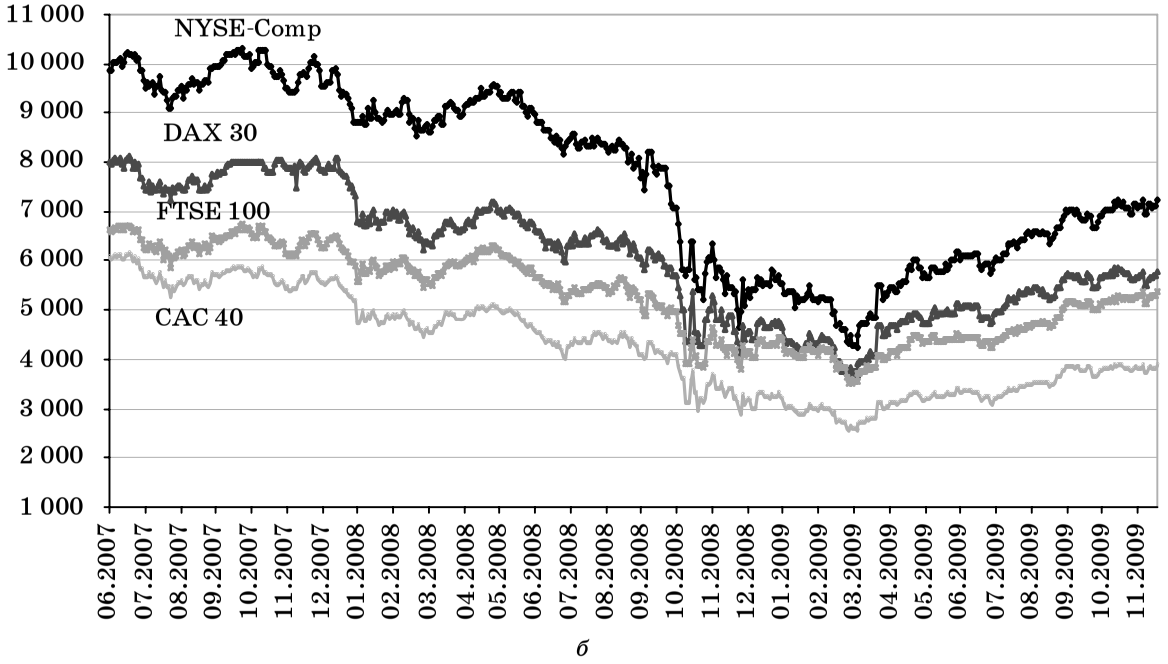
У 2008—2010 рр. економіки різних країн світу також перебували під впливом негативних проявів світової фінансово-економічної кризи. Поширення рецесійних процесів у світі, погіршення умов торгівлі та фінансового стану реального сектору економік, скорочення інвестиційних джерел стали тією групою факторів, що вплинули на внутрішній та зовнішній попит у різних країнах світу. Ці події спричинили згортання інвестиційної активності (рис. 18.1) і, як наслідок, були основним фактором падіння ВВП у 2008 та 2009 рр. у багатьох країнах світу.

За даними Міжнародного валютного фонду, у 2006 р. ВВП світової економіки зріс на 3,9 %. У 2007 р. цей показник становив 3,6 %, а у 2008 р. — лише 2,5 %. За прогнозами у 2009 р. ВВП глобальної економіки знизиться ще на 2,2 %[1].

[1] www.imf.org.

3,000
2,500
2,000
1,500
1,000
500
0
RTS
S&P 500
PFTS
06.2007
07.2007
08.2007
09.2007
10.2007
11.2007
12.2007
01.2008
02.2008
03.2008
04.2008
05.2008
06.2008
07.2008
08.2008
09.2008
10.2008
11.2008
12.2008
01.2009
02.2009
03.2009
04.2009
05.2009
06.2009
07.2009
08.2009
09.2009
10.2009
11.2009

a



б

Рис. 18.1. **Динаміка фондових індексів провідних світових бірж та ПФТС**

За даними Єврокомісії, реальне падіння ВВП у першому кварталі 2009 р., порівняно з першим кварталом 2008 р., становило, наприклад, у країнах ЄС-27 4,7 %, у постраданських країнах Прибалтійського регіону від 13,6 до 18,0, а в Україні — 20,3 %[1].

У багатьох країнах світу в умовах суттєвого скорочення інвестиційних джерел, а також високого ступеня невизначеності щодо глибини та тривалості світової кризи відбулося різке скорочення обсягів інвестицій в основний капітал. Найбільш негативні економічні вияви світової фінансово-економічної кризи спостерігалися саме в країнах, що розвиваються.

Реальне падіння валового нагромадження основного капіталу у першому кварталі 2009 р., порівняно з першим кварталом 2008 р., у країнах ЄС-27 становило 10,7 %, у Словенії — 23,6, у Литві — 37,1, в Естонії — 26,6, у Латвії — 34,1, а в Україні — 48,7 %[2].

Важливими факторами, які чинять вплив на національний економічний розвиток, вважаються також ***міжнародні політичні події***. Політичні фактори можуть мати як позитивний, так і негативний вплив на стан розвитку економіки країни. Наприклад, наприкінці 90-х років на ринку цінних паперів у Гонконзі спостерігалися значні коливання цін у зв'язку з політичними подіями підпорядкування його території Китаю. Зміна політичного курсу країн, їх керівництва також є чинником економічних ризиків. Так, обрання у 2008 р. президентом США представника демократичної партії Барака Обами сприяло лібералізації торговельно-економічних відносин США з багатьма країнами, зокрема, з Росією, Україною та Білоруссю, що, зрозуміло, є позитивним фактором економічного розвитку цих країн. Обрання нового керівництва у США та в Республіці Куба зробило можливим скасування у 2009 р. економічного ембарго на торгівлю з цією республікою, що, безумовно, також позитивно відобразилося на економіці цих країн.

Одним з найважливіших факторів, який впливає на міжнародну конкурентоспроможність національних економік, є ***курс національних валют до іноземних***. Коливання курсу на-

[1] Джерело: Eurostat.

[2] www.me.kmu.gov.ua.

ціональних валют змінює доларовий еквівалент ціни імпортних товарів. Наприклад, при зменшенні курсу національних валют імпортні товари стають дорожчими для населення цієї країни, що є причиною зменшення попиту. Якщо національна валюта зміцнюється, а ціни на товари національного виробника залишаються стабільними, купівля таких товарів стає дорожчою для власників іноземної валюти. Ревальвація національної валюти створює проблеми для національних експортерів, оскільки вони змушені конкурувати з іноземними виробниками на міжнародних ринках.

Наприклад, девальвація української гривні у 2008—2009 рр. унаслідок світової фінансово-економічної кризи погіршила цінові умови торгівлі для вітчизняних виробників. Так, середні ціни імпорту зросли майже удвічі, ніж ціни експорту. Таким чином, коливання курсу національних валют до іноземних впливають на попит на товари національного виробництва, купівельну спроможність населення, а також конкурентоспроможність національних економік на міжнародних ринках, що зумовлює прибутковість економічної діяльності та відповідно дохідність акцій компаній.

Серед інших важливих факторів світової економіки, які впливають на економіку різних країн, можна назвати ***попит на міжнародних ринках***.

У 2008—2009 рр. зменшення попиту на міжнародних ринках призвело до скорочення як експортного виробництва, так і виробництва на всіх суміжних підприємствах у різних країнах, що мало негативний вплив на динаміку їх ВВП та сприяло згортанню джерел фінансування інвестиційних процесів в економіці країн.

Внаслідок зменшення попиту та відповідно цін на світовому ринку скорочення експорту товарів і послуг за січень — серпень 2009 р. в Україні становило 49,4 %.

Світові ціни на металопродукцію, на частку якої припадає близько 40 % українського експорту, у 2009 р. знизились майже на 30 %, порівняно з 2008 р.[1] Внаслідок цього в Україні відбулося скорочення реального ВВП у I кварталі 2009 р. на 20,3 %, у II кварталі — на 17,8 %, порівняно з аналогічним періодом 2008 р.

[1] www.me.kmu.gov.ua.

Важливішими каталізаторами макропоказників національних економік є ***ціни на імпортовані товари паливно-енергетичного призначення***. Зміна цін на такі товари впливає на виробничі потужності та витрати на виробництво. Підвищення цін на ці товари приводить до зростання темпів інфляції, що сприяє зменшенню дохідності цінних паперів та падінню фондових індексів.

Проведення міжнародних спортивних і культурних заходів пов'язано із залученням іноземних інвестицій в економіку країни, яка проводить ці заходи. Це сприяє розвитку її інфраструктури, підвищенню конкурентоспроможності на міжнародних економічних ринках, відповідно й поліпшенню інвестиційного клімату та зростанню вартості цінних паперів.

Таким чином, метою фундаментального аналізу на міжнародному рівні є дослідження основних тенденцій розвитку світової економіки для прогнозування перспектив інвестиційних процесів у різних країнах світу.

18.2. Аналіз впливу макроекономічних показників

Стан національної економіки може бути визначальним фактором для функціонування окремих компаній та відповідно інвестиційної якості цінних паперів. Набагато складніше досягти успіхів у бізнесі в умовах економіки, яка перебуває на стадії рецесії, ніж на стадії підйому. Так, між рівнями фондових індексів та показниками очікуваного прибутку для компаній у межах національної економіки спостерігається пряма пропорційна залежність, тобто їх тенденції збігаються. Якщо показники прибутку на акцію зростають, то підвищується ціна акцій, відповідно зростає фондовий індекс, і навпаки. Таким чином, оцінювання загального стану економіки є важливим кроком прогнозування динаміки курсів цінних паперів.

Основними економічними факторами, які характеризують загальний стан національної економіки, вважаються обсяг валового внутрішнього продукту, рівень зайнятості населення, інфляція, процентні ставки, тенденції розвитку економіки,

фінансово-бюджетна та кредитно-грошова політика, а також циклічний характер економіки. Розглянемо, як ці фактори можуть бути використані для прогнозування динаміки курсів цінних паперів.

Швидко зростаючий ***валовий внутрішній продукт*** (ВВП) показує, що економіка країни розвивається, збільшуються обсяги продажу, зростає прибуток компаній, а також збільшуються інвестиції на фондовому ринку. Підвищення попиту на цінні папери приводить до збільшення їх курсової вартості, фондовий індекс зростає. Така стадія функціонування фондового ринку називається стадією ***високої кон'юнктури***.

Стадія ***низької кон'юнктури*** означає, що пропозиція цінних паперів перевищує наявність капіталу на фондовому ринку. Реалізація цінних паперів відбувається лише за умови зниження їх ціни. Відповідно фондовий індекс зменшується.

Важливим показником рівня активності (спаду) економічної діяльності в країні є ***рівень безробіття населення***. Зростання рівня безробіття пов'язане з негативними тенденціями національної економіки, зокрема, зі скороченням ВВП, зменшенням купівельної спроможності населення, рівня попиту, прибутків підприємців. Такі процеси зумовлюють скорочення інвестицій та приводять до низької стадії кон'юнктури ринку цінних паперів. Зростання рівня зайнятості населення, з одного боку, є позитивним сигналом для активізації економічної діяльності, але з іншого — може сприяти збільшенню інфляції за рахунок підвищення купівельної спроможності населення та попиту. З огляду на це уряди багатьох країн світу намагаються підтримувати економіку на такому рівні, щоб забезпечувати майже повну зайнятість населення, але не викликати збільшення інфляції.

У свою чергу, ***рівень інфляції*** є одним з основних показників ефективності інвестицій. Хоча ефективність інвестицій, як правило, визначається у грошовому вираженні, в результаті зміни рівня інфляції купівельна спроможність однієї грошової одиниці з часом також змінюється. Інвестор має бути зацікавлений не у збільшенні номінальної кількості грошей, а у збільшенні їх реальної вартості, визначеної у кількості товарів та послуг, які можна придбати на отримані від інвестицій доходи. Найбільш поширеним показником для визначення рівня

інфляції є індекс споживчих цін (ІСЦ), який розраховується як вартість фіксованого набору товарів та послуг у поточному періоді у процентах до вартості аналогічного набору в базовому періоді. Фактично інфляція — це зміна ІСЦ. Таким чином, дохідність фінансових інструментів залежить від інфляції, тому курс цінних паперів має формуватися не тільки під впливом попиту та пропозиції на фінансовому ринку, а й враховувати очікуваний учасниками ринку приріст цін.

Для інвестиційного аналізу цінних паперів важливим макроекономічним фактором є ***рівень процентних ставок***, який безпосередньо впливає на рівень дохідності цінних паперів з фіксованим доходом. Зростання процентних ставок призводить до скорочення приведеної вартості майбутніх грошових потоків, тим самим зменшуючи привабливість інвестицій у довгострокові цінні папери з фіксованим доходом. Неочікуване збільшення процентних ставок є причиною зменшення активності на фондовому ринку. У такій ситуації стають більш привабливими для інвестицій короткострокові фінансові зобов'язання. Зростання процентних ставок призводить до подорожчання кредитів, що спричинює скорочення попиту на продукцію та прибутків компаній. У такій ситуації дивіденди за цінними паперами зменшуються і збільшується ризик інвестицій. Таким чином, ефективна методика прогнозування процентних ставок є ключовим фактором інвестиційного аналізу.

Важливим фактором економічної кон'юнктури є очікування підприємців та споживачів щодо перспектив розвитку економіки. Якщо споживачі впевнені у своїх доходах, вони схильні до збільшення споживання, і попит на продукцію зростає. Для підприємців це є сигналом для розширення обсягів виробництва, а також інвестицій.

Для визначення тенденцій розвитку економіки корисною може бути класифікація макроекономічних факторів як ***імпульсів попиту та імпульсів пропозиції***[1].

Події, які впливають на зміни попиту на товари та (або) послуги, називаються ***імпульсами попиту***. Події, які впливають на зміни виробничих потужностей та (або) витрат на виробництво, називаються ***імпульсами пропозиції***.

[1] *Боди З.* Принципы инвестиций : пер. с англ. / З. Боди, А. Кейн, А.Дж. Маркус. — М. : Вильямс, 2004. — 984 с.

Імпульси попиту, як правило, приводять до такої динаміки економіки, яка збігається з напрямом змін процентних ставок або інфляції. Наприклад, збільшення державними структурами та бізнесом країни інвестицій у реальний сектор економіки є стимулом для її розвитку і сприяє зростанню ВВП. Проте це приводить до збільшення попиту на гроші, зростання процентних ставок та інфляції.

Імпульси пропозиції, як правило, характеризують зміни ВВП у напрямі, протилежному до змін процентних ставок чи інфляції. Наприклад, значне підвищення цін на імпортовану нафту та газ спричинить зростання інфляції, оскільки збільшаться витрати на виробництво і відповідно ціни на продукцію. Збільшення темпів інфляції приводить до зростання процентних ставок у короткостроковому періоді. Подорожчання матеріалів, скорочення виробничих потужностей, зменшення купівельної спроможності населення у результаті підвищення цін спричинюють зменшення ВВП.

Використовуючи таку класифікацію, уряд країни має два макроекономічні інструменти впливу на економіку: один впливає на попит на продукцію, другий — на їх пропозицію. Вибраний інструмент визначає тенденцію розвитку економіки. Так, з другої половини післявоєнних 40-х і до кінця 70-х років XX ст. пріоритетною політикою багатьох країн була політика стимулювання попиту (імпульсів попиту). Цей етап розвитку економіки багатьох країн називався індустріальним і був пов'язаний з нарощуванням обсягів виробництва, формуванням податкової та кредитно-грошової політики країни.

Після того тенденціям розвитку економіки багатьох країн були надані імпульси пропозиції, і характер суспільства змінився на постіндустріальний. У такому суспільстві віддавалися переваги розвитку виробничих потужностей економіки, а не попиту на товари, які економіка може виробляти. Надання переваги пропозиції означало впровадження інноваційно-інвестиційної політики в економіці країн та зміни у кон'юнктурі фондового ринку.

Для вирішення проблеми формування портфеля цінних паперів важливо визначити ті галузі, які найбільше виграють чи постраждають при здійсненні будь-якого макроекономічного сценарію.

Визначальним фактором стимулювання чи призупинення темпів національного економічного розвитку є ***фінансово-бюджетна (фіскальна)*** та ***кредитно-грошова (монетарна) політика***. Скорочення державних витрат безпосередньо зменшує попит на товари та послуги. Посилення податкових ставок знижує купівельну спроможність споживачів, що призводить до скорочення споживання. Важливим показником ефективності фінансово-бюджетної політики є величина дефіциту або профіциту бюджету.

Наявність дефіциту державного бюджету означає зростання попиту на гроші в країні. Оскільки будь-який бюджетний дефіцит має бути покритий запозиченою грошовою масою, вартість грошей у такій економіці зростає і приводить до збільшення процентних ставок.

На відміну від фінансово-бюджетної політики, яка збільшуючи чи зменшуючи державне фінансування економіки, безпосередньо впливає на темпи розвитку економіки, кредитно-грошова політика виявляється опосередковано через процентні ставки.

Збільшення грошової маси сприяє зниженню процентних ставок у короткостроковому періоді, стимулюючи інвестиції, попит на кредитні ресурси та споживчий попит. Збільшення пропозиції грошей може підштовхнути інвесторів до реструктуризації своїх портфелів цінних паперів. При цьому зростає попит на цінні папери, збільшуються їх вартість і фондові індекси. У більш довготривалій перспективі збільшення грошової маси зумовлює зростання темпів інфляції та дестабілізацію економіки.

Таким чином, фінансово-бюджетна і кредитно-грошова політика є макроекономічними інструментами стимулювання сукупного попиту. З позицій прихильників економіки попиту податки розглядаються з погляду на купівельну спроможність споживачів. Прихильники економіки споживання роблять акцент на стимулюючих мотивах та граничних ставках податків. Останні вважають, що зниження податків сприяє додатковим інвестиціям та зростанню економіки.

Незважаючи на зусилля щодо державного регулювання економіки, економіка має ***циклічний характер розвитку***. Ключовим питанням для прийняття рішення щодо інвестицій

у цінні папери є прогнозування можливих підйомів чи спадів в економіці. Прогноз, який не збігається з очікуваннями учасників ринку, може бути вирішальним для прийняття інвестиційного рішення.

Метою макроекономічного аналізу є виявлення галузей економіки, які тією чи іншою мірою будуть інвестиційно привабливі або які найбільше постраждають за умови конкретної макроекономічної ситуації. Наприклад, якщо в економіці країни зростає попит на гроші, то недоцільними будуть інвестиції в автомобільний бізнес, оскільки у результаті збільшення процентної ставки кредити стануть дорожчими, попит на автомобілі зменшиться, що призведе до зниження дохідності цінних паперів понад очікувану.

Слід зазначити, що аналіз цінних паперів за умови того чи іншого макроекономічного сценарію є доволі складним завданням фундаментального аналізу. ***Особливість прийняття ефективного інвестиційного рішення полягає в тому, що будь-який виграш може бути отриманий тільки за рахунок більш якісного аналізу, а не більш якісної інформації, оскільки такий прогноз розробляється на основі використання загальнодоступної макроекономічної інформації.***

18.3. Залежність дохідності інвестицій від факторів галузевого рівня

Як позитивні результати діяльності окремих галузей економіки залежать від макроекономічної ситуації в країні, так само важко очікувати успішних результатів від компаній, які діють у галузі, що занепадає. Найбільш привабливими для інвестицій є компанії, що, як правило, працюють на галузь з найкращими інвестиційними характеристиками.

Оскільки галузі відрізняються специфічною динамікою, породжують власні ризики, завданням фундаментального аналізу є класифікація галузей за рівнем ділової активності, а також дослідження відхилень окремих галузей від тренду ринкової кон'юнктури.

За рівнем ділової активності галузі економіки поділяють на галузі з циклічним характером розвитку та галузі зі стійким характером розвитку.

Галузі, які характеризуються підвищеною чутливістю до макроекономічних коливань, належать до ***галузей із циклічним характером розвитку.*** Галузі, чутливість яких до макроекономічних коливань нижча за середню в економіці, належать до ***галузей зі стійким характером розвитку.***

Дохідність і ризик інвестицій в акції компаній циклічних галузей суттєво залежать від фази ділової активності. Вони гостріше відчувають вплив спаду в економіці, але швидше нарощують виробництво на стадії підйому. Наприклад, галузі, що виробляють продукцію довготривалого споживання (автомобілі, обладнання для інших підприємств, предмети побутової техніки тощо), найбільше страждають під час економічних криз, оскільки попит на ці товари суттєво знижується, але на етапі підйому економіки швидше за інші галузі нарощують виробництво.

До галузей зі стійким характером розвитку належать ті, які мало залежать від циклів економіки. Це, зокрема, такі, що пов'язані з виробництвом предметів щоденного споживання та наданням необхідних для життя послуг, наприклад, сільське господарство, харчова промисловість, фармацевтична промисловість, комунальне господарство. Попит на продукцію та послуги цих галузей є майже стабільним та не залежить від циклічних коливань економіки, рівня інфляції та інших макроекономічних факторів. Під час економічного спаду ці галузі функціонують краще, ніж галузі з циклічним характером, оскільки попит на їх продукцію мало змінюється залежно від циклічних коливань економіки.

Оскільки курс акцій залежить від їх дохідності, то очікування поліпшення загальної економічної ситуації супроводжується підвищенням цін більшості акцій. Оскільки галузі з циклічним характером розвитку найбільш чутливі до таких змін, ціни на акції компаній, що належать до цих галузей, зростають найбільшою мірою і саме такі акції мають високий β-коефіцієнт. Таким чином, акції компаній галузей з циклічним характером розвитку демонструють кращі показники за сприятливих економічних умов, але ці самі акції мають найгірші по-

казники, якщо економіка перебуває на стадії рецесії. І навпаки, акції компаній, що належать до галузей зі стійким характером розвитку, мають низький β-коефіцієнт, їх дохідність і ціна мало залежать від стадій економічного циклу. У зв'язку з цим інвестори не завжди віддають перевагу галузям зі стійким характером розвитку, оскільки високою дохідністю вони не характеризуються.

Акції компаній поділяють на "блакитні фішки", дефенсивні (захищені) акції та дохідні акції.

"Блакитні фішки" — акції з найкращими інвестиційними властивостями. Компанії-емітенти таких акцій демонструють здатність отримувати прибуток та виплачувати дивіденди навіть у період несприятливої економічної кон'юнктури, мають ефективний менеджмент та фінансову стабільність.

Дефенсивні (захищені) акції — акції тих компаній, які є відносно стійкими до несприятливої кон'юнктури, отримують прибуток та сплачують дивіденди.

Дохідні акції — акції, які характеризуються стрімким зростанням дивідендів, але піддані більшому ризику.

Маючи прогноз динаміки фаз економічного циклу, не складно зробити вибір між акціями компаній, що належать до галузей з циклічним чи стійким характером розвитку. За умови позитивних очікувань економічної ситуації доцільними будуть інвестиції у цінні папери галузей з циклічним характером розвитку, за умови негативних очікувань — у цінні папери галузей зі стійким характером розвитку.

Важливими для інвестиційної характеристики галузей є стадії їх життєвого циклу — етапів розвитку.

Життєвий цикл галузі — етапи, через які, як правило, проходять галузі у процесі свого розвитку.

Життєвий цикл галузей складається з чотирьох етапів розвитку: ***етап створення, етап формування, етап зрілості*** та ***етап відносного скорочення***.

Етап створення галузі характеризується швидким нарощуванням обсягів продажу та прибутків до моменту насичення ринку. Наприклад, на початку 80-х років новинкою ринку стали персональні комп'ютери, а у 90-х роках — мобільні телефони. Потенційний ринок таких товарів був надзвичайно великим, що сприяло високим прибуткам для цих галузей. Одно-

часно споживчий ринок таких товарів, як телевізори або холодильники, протягом вже значного періоду розраховує переважно на споживачів, які вирішили замінити старі телевізори або холодильники на нові. У зв'язку з цим темпи зростання таких галузей набагато нижчі, ніж у випадку мобільних телефонів чи персональних комп'ютерів. На етапі створення галузі значна частина прибутків реінвестується у розширення виробництва у зв'язку із нарощуванням попиту, що впливає на можливість та величину дивідендів. Компанії таких галузей називаються *компаніями зростання*, а акції цих компаній — *зростаючими акціями*. Для таких компаній характерні високий (вищий за середній) темп зростання цін акцій, висока норма прибутку та зростаюча вартість активів.

До галузей із зазначеними інвестиційними характеристиками належать також традиційні галузі, які в результаті впровадження нових технологій, переходу на виробництво нової продукції перебувають на стадії підйому.

Етап формування галузі характеризується тим, що обсяг ринку галузі приблизно визначений, але темпи її зростання та прибутки вищі за середні в економіці.

Етап зрілості означає, що темпи зростання галузі наблизилися до середніх темпів економіки. Прибутки галузі зменшуються, оскільки конкурувати на ринку потрібно переважно за рахунок зниження цін. Прибутки здебільшого йдуть на виплати дивідендів, ніж реінвестуються у виробництво.

На ***етапі відносного скорочення галузі*** темпи зростання нижчі за середні в економіці. Відбувається скорочення обсягів виробництва у зв'язку зі зменшенням попиту, конкуренцією нових видів продукції або ціновою конкуренцією.

На якому ж етапі життєвого циклу галузі є більш інвестиційно привабливі? Традиційна позиція полягає у тому, що найбільш інвестиційно привабливими є галузі, які швидко зростають. Однак є думка про те, що якщо курс акцій вже відображає потенціал до майбутнього швидкого зростання, то пізно робити інвестиції саме у цю галузь. Можливість отримання великих прибутків зумовлює появу нових компаній саме у цій галузі, що приводить до конкуренції, зменшення цін, прибутків, дохідності інвестицій, а у результаті до зниження темпів зростання. Все це сприяє переходу галузі від одного етапу розвитку

до наступного. Інвестори, які віддають перевагу такій думці, схиляються до вибору сформованих, повільно зростаючих галузей, у яких немає проблеми конкуренції, що дає можливість повільно, але впевнено нарощувати капітал.

18.4. Оцінювання цінних паперів на основі аналізу діяльності компанії

Основна ідея активних інвестиційних стратегій, як зазначалося вище, полягає у пошуку цінних паперів із заниженою ринковою вартістю. Пошук недооцінених фінансових активів проводиться шляхом аналізу фінансового стану емітента з подальшим коригуванням одержаних даних на результати аналізу макроекономічних та галузевих факторів. Для цього застосовують методи як кількісного, так і якісного аналізу.

Методи кількісного аналізу полягають в аналізі результатів фінансової звітності компаній. На основі абсолютних або відносних значень показників фінансової звітності компаній, їх динаміки проводиться порівняльний аналіз не тільки у межах однієї компанії, а й між різними компаніями галузі, а також аналіз протягом певного періоду.

Аналіз фінансової звітності компанії-емітента проводиться за такими напрямами:

— горизонтальний (часовий);
— вертикальний (структурний);
— коефіцієнтний;
— порівняльний.

Горизонтальний (часовий) аналіз полягає у порівнянні показників фінансової звітності компанії за звітний період з аналогічними даними за попередні періоди для визначення характеру змін, що відбулися, та загальних тенденцій шляхом обчислення абсолютних і відносних відхилень, темпів зростання і приросту показників відповідних статей фінансових звітів.

Вертикальний (структурний) аналіз передбачає дослідження структури активів та пасивів компанії, джерел їх утво-

рення, доходів та витрат компанії на основі даних фінансової звітності. Для його проведення складають агреговану фінансову звітність шляхом об'єднання однорідних статей у потрібних аналітичних розрізах та перераховують абсолютні значення укрупнених позицій звітності у відносні величини. При цьому валюта (загальний підсумок) балансу приймається за 100 % і розраховується частка кожної окремої статті активу або пасиву в загальному підсумку. Під час вертикального аналізу звіту про фінансові результати за 100 % береться сукупний дохід компанії, а окремі складові — у вигляді певного процента від загальної суми доходу. Аналогічно визначається і структура витрат. Особливу увагу у процесі вертикального аналізу звертають на дослідження структури операційних витрат з метою її оптимізації як найважливішого напряму пошуку внутрішніх резервів підвищення прибутковості діяльності компанії.

Коефіцієнтний аналіз доповнює горизонтальний і вертикальний аналізи фінансової звітності обчисленням відносних показників, які дають можливість робити висновки щодо ефективності використання ресурсів компанії. Коефіцієнтний аналіз базується на використанні співвідношень між окремими статтями фінансових звітів, що мають певний економічний зміст. Важливе місце в методиці коефіцієнтного аналізу посідає підготовка вихідних даних, що полягає в агрегуванні окремих статей фінансової звітності та відомостей бухгалтерського обліку в комплексні економічні або фінансові одиниці для подальшого зіставлення.

Порівняльний аналіз забезпечує формування комплексної оцінки будь-якого досліджуваного показника за допомогою застосування різнопланових баз порівняння. Зокрема, фактичні дані звітного періоду можуть порівнюватися з:

— *плановими* — для контролю та оцінки виконання плану;

— *фактичними даними попередніх періодів* — для вивчення динаміки, темпів та закономірностей розвитку;

— *даними різних підрозділів компанії* — для виявлення резервів підвищення ефективності господарювання;

— *даними компанії — лідера галузі* — для вивчення передового досвіду й оцінки можливостей його застосування на підприємстві;

— *даними найближчих конкурентів* — для визначення та активізації потенційних переваг у конкурентній боротьбі;

— *середньогалузевими показниками* — для визначення місця компанії в галузі тощо.

При проведенні такого аналізу особливу увагу слід звертати на забезпечення можливості порівняння показників фінансової звітності, оскільки дані різних періодів не можуть порівнюватися без попереднього коригування через інфляційні процеси, притаманні будь-якій економіці, та кардинальні зміни в організаційній структурі самої компанії (придбання іншої компанії, злиття, поглинання, продаж структурного підрозділу тощо). Безперечно, важливими умовами коректного застосування порівняльного аналізу є забезпечення єдності оцінки показників та формування їх за однаковою методологією, а також зіставлення даних, однакових за тривалістю календарних періодів.

Методи якісного аналізу передбачають уточнення оцінки ринкової вартості цінних паперів, отриманої за результатами аналізу фінансового стану компанії-емітента з огляду на найважливіші для цієї компанії галузеві фактори та фактори національної економіки.

Слід зазначити, що на дохідність та ризик інвестицій у цінні папери можуть впливати такі якісні показники: перспективи розвитку компанії, здатність менеджменту компанії підтримувати її конкурентоспроможність на певному рівні, частка компанії на ринку, рівень продуктивності праці, здатність проведення вдалої іміджевої політики, застосування сучасних інноваційних методів управління та технологій виробництва, ступінь ефективності рекламних заходів, цінова політика та інші характерні суттєві фактори для конкретної компанії.

Важливою й необхідною складовою аналізу цінних паперів є аналіз фінансового стану компанії-емітента, який дає можливість визначити розрахункову (внутрішню, дійсну або теоретичну) вартість його акцій. Розрахункова вартість цінного папера — це абстрагована від поточної ринкової кон'юнктури ціна, яка враховує фінансово-економічний стан компанії та перспективи її діяльності. Ринкова ціна і розрахункова вартість цінного папера часто не збігаються, оскільки кожен інвестор формує суб'єктивні очікування щодо майбутніх доходів, спираючись на власні результати аналізу. На основі порів-

няння ринкової ціни та розрахункової вартості цінного папера визначається доцільність інвестиційних рішень. Якщо розрахункова вартість цінного папера, визначена інвестором, вища за поточну ринкову ціну, то такий папір є недооціненим на ринку і його вигідно в цей момент придбати, і навпаки. Якщо ринкова ціна та розрахункова вартість цінного папера збігаються, проведення спекулятивних операцій з ним недоцільне. Вибір рекомендацій залежить від потенціалу зростання, наприклад:

— купувати — потенціал зростання понад 15 %;

— тримати — потенціал від –15 до +15 %;

— продавати — потенціал падіння понад 15 %.

Конкретне значення потенціалу зростання залежить від специфіки ринку, тобто якщо ринок зростає на 5 % на рік, то для акцій з потенціалом в 10 % буде встановлено рекомендацію "купувати".

Якщо цінні папери компанії продаються із суттєвим дисконтом відносно аналогічних фінансових інструментів, то фахівці рекомендуватимуть їх також купувати.

Аналіз фінансового стану компанії-емітента проводиться учасниками ринку на основі обчислення та інтерпретації фінансових коефіцієнтів. Суб'єкти ринку та їх цілі представлені на рис. 18.2.

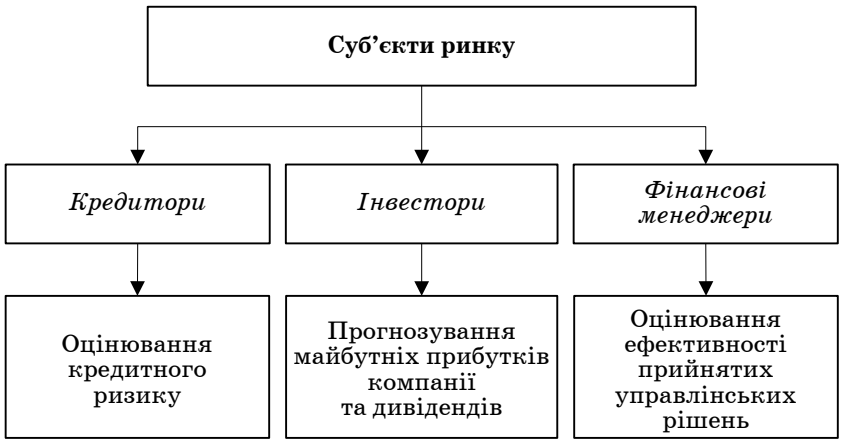


Рис. 18.2. **Суб'єкти ринку та їх цілі**

Для оцінювання інвестиційних перспектив учасниками фондового ринку аналізуються також показники, які характеризують акціонерний капітал компанії-емітента та дохідність простих акцій.

За допомогою фінансових коефіцієнтів порівнюють компанії, галузі, різні періоди діяльності однієї і тієї самої компанії, результати діяльності компанії з середніми у галузі. Коефіцієнти, що розраховуються за даними компаній різних галузей, як правило, не підлягають зіставленню та порівнянню через різні умови діяльності, ризики, рівні конкуренції, вимоги до капіталу тощо.

Основним джерелом інформації для аналізу діяльності компанії є фінансова звітність, що містить відомості про ділову та фінансову активність фірми. Оприлюднення цих даних у світовій практиці біржової справи є одним з юридичних зобов'язань компанії перед акціонерами.

Фінансова звітність — це узагальнені відомості про фінансове становище, результати діяльності, власний капітал та рух грошових коштів підприємства за звітний період, складені за встановленою формою на основі даних бухгалтерського обліку з метою надання зовнішнім та внутрішнім користувачам повної, правдивої й неупередженої інформації про фінансово-майновий стан суб'єкта господарювання для прийняття ефективних управлінських рішень. Найбільшим за обсягом та інформативністю є річний фінансовий звіт (рис. 18.3).

На основі цих форм бухгалтерської звітності протягом декількох років проводиться ***комплексний аналіз фінансового стану компанії***. Фінансовий стан компанії як результат взаємодії всіх елементів системи фінансових відносин характеризується сукупністю показників, які відображають наявність, розміщення та використання фінансових ресурсів (рис. 18.4).

Економічна сутність поняття ***фінансової стійкості*** компанії зводиться до визначення співвідношення залучених та власних коштів. Якщо власні кошти перевищують борги компанії, то її фінансовий стан вважається стійким.

Мета аналізу фінансової стійкості полягає у визначенні перспектив розвитку компанії в умовах постійно змінюваного зовнішнього та внутрішнього середовища з урахуванням цілей розвитку бізнесу. Коефіцієнти, які характеризують фінансову стійкість компанії, представлені у табл. 18.1.

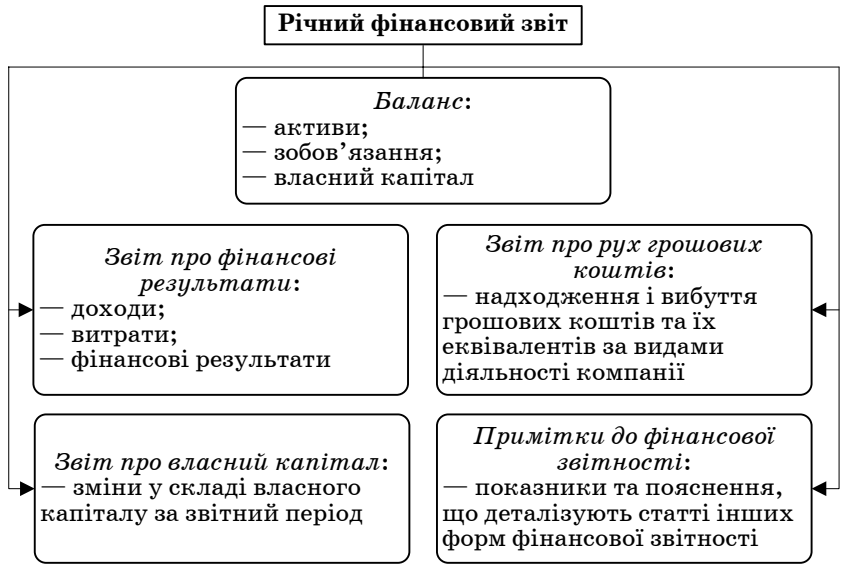


Рис. 18.3. **Складові річного фінансового звіту та їх зміст**

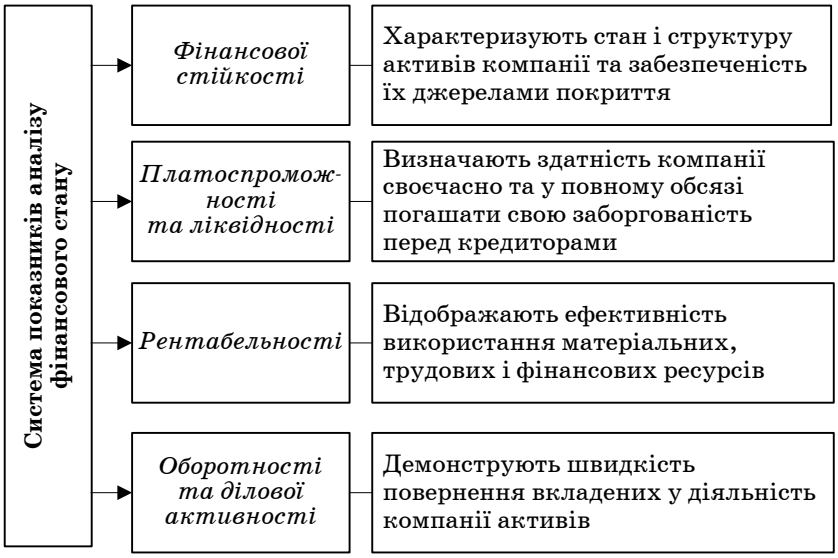


Рис. 18.4. **Характеристика показників аналізу фінансового стану компанії**

Таблиця 18.1. **Коефіцієнти, які характеризують фінансову стійкість компанії**

№ з/п	Найменування коефіцієнта	Порядок розрахунку	Умовні позначення	Рекомендоване значення*
1	Фінансового левереджу	$k_{ф.с} = \frac{ЗК}{ВК}$	*ЗК* — залучені кошти; *ВК* — власні кошти	0,5 та менше
2	Фінансування	$k_{ф} = \frac{ВК}{ЗК}$	*ЗК* — залучені кошти; *ВК* — власні кошти	2 та більше
3	Фінансової автономії	$k_{ф.а} = \frac{ВК}{СА}$	*СА* — сумарні активи (валюта балансу, загальний підсумок)	Не менше 0,5—0,6
4	Довгострокового залучення коштів	$k_{д.з.к} = \frac{ДЗ}{ВК}$	*ДЗ* — довгострокові зобов'язання	Не більше 1
5	Заборгованості	$k_{з} = \frac{ЗК}{СА}$	*ЗК* — залучені кошти; *СА* — сумарні активи	Не більше 0,4—0,5
6	Капіталізації (мультиплікатор капіталу)	$МК = \frac{СА}{ВК}$	*СА* — сумарні активи; *ВК* — власні кошти	Від 1 до 2
7	Збереженості активів	$k_{з.а} = \frac{А_{кп}}{А_{пп}}$	$А_{кп}$ — активи на кінець звітного періоду; $А_{пп}$ — активи на початок звітного періоду	Більше 1
8	Інвестування	$k_{ін} = \frac{ОЗ_{зв}}{ВК}$	$ОЗ_{зв}$ — основні засоби (за залишковою вартістю)	Не менше 0,7

* Рекомендовані значення фінансових коефіцієнтів можуть суттєво варіювати залежно від галузі, в якій працює компанія, масштабів діяльності, частки власного капіталу тощо. Представлені значення фінансових коефіцієнтів рекомендовано для аналізу виробничих компаній.

Закінчення табл. 18.1

№ з/п	Найменування коефіцієнта	Порядок розрахунку	Умовні позначення	Рекомендоване значення*
9	Іммобілізації	$k_{ім} = \frac{ОЗ_{зв}}{СА}$	$ОЗ_{зв}$ — основні засоби (за залишковою вартістю); $СА$ — сумарні активи;	Не більше 0,6
10	Накопичення зносу	$k_{н.з} = \frac{НЗ}{ОЗ_{пв}}$	$НЗ$ — нарахований знос; $ОЗ_{пв}$ — основні засоби (за первісною вартістю)	Не більше 0,5
11	Реальної вартості майна	$k_{р.в.м} = \frac{МА_{бв}}{СА}$	$МА_{бв}$ — матеріальні активи за балансовою вартістю (основні засоби, капітальні вкладення та запаси товарно-матеріальних цінностей)	Не менше 0,5—0,7
12	Мобільності активів	$k_{м.а} = \frac{ОбА}{СА}$	$ОбА$ — оборотні активи	Не менше 0,5
13	Маневреності власних коштів	$k_{м.в.к} = \frac{ВОК}{ВК}$	$ВОК$ — власні оборотні кошти	Не менше 0,3—0,5
14	Забезпеченості матеріальних запасів власними оборотними коштами	$k_{з.м.з} = \frac{З}{ВОК}$	$З$ — запаси товарно-матеріальних цінностей	Не менше 0,4

Завданнями аналізу фінансової стійкості є:

1) оцінка достатності капіталу (забезпечується застосуванням коефіцієнтів фінансової стійкості, фінансової автономії, фінансування, заборгованості довгострокового залучення коштів, капіталізації);

2) характеристика загальних тенденцій розвитку компанії (коефіцієнт збереженості активів);

3) характеристика виробничого потенціалу компанії (коефіцієнти реальної вартості майна, іммобілізації, інвестування, накопичення зносу);

4) оцінка мобільності власних коштів (коефіцієнти мобільності активів, маневреності власних коштів, забезпеченості матеріальних запасів власними оборотними коштами).

Платоспроможність означає здатність компанії своєчасно та у повному обсязі відповідати за своїми зобов'язаннями перед кредиторами в довгостроковій перспективі. ***Ліквідністю*** називають здатність компанії забезпечити своєчасне виконання своїх поточних зобов'язань, яка визначається збалансованістю між термінами і сумами погашення оборотних активів та термінами і сумами виконання поточних зобов'язань.

Платоспроможність та ліквідність компанії аналізуються на підставі даних балансу. Аналіз балансу з позицій ліквідності полягає у зіставленні засобів компанії, розміщених в активі та згрупованих у порядку зростання або убування ліквідності, з відповідними джерелами їх формування, що наведені в пасиві в порядку зростання або скорочення строків їх погашення. Важливим доповненням структурного аналізу балансу компанії з позицій платоспроможності та ліквідності є коефіцієнти, розрахунок яких базується на попередньо проведеному групуванні статей активу і пасиву (табл. 18.2).

В умовах інфляційної економіки досить об'єктивно оцінювати результати діяльності емітента цінних паперів можна лише за допомогою відносних показників, ключове місце серед яких посідає рентабельність.

Рентабельність — це відносний показник, що комплексно ілюструє ступінь економічної ефективності використання матеріальних, трудових та фінансових ресурсів компанії за досліджуваний період. Коефіцієнт рентабельності розраховується як співвідношення одержаного прибутку та вартості активів, які були використані для отримання цього прибутку, або грошових потоків, що його формують. При визначенні рентабельності важливим є те, що показники прибутку, які фігурують у чисельнику, є інтервальними показниками. У зв'язку з цим для коректного визначення рентабельності значення біль-

Таблиця 18.2. **Коефіцієнти, які характеризують платоспроможність та ліквідність компанії**

№ з/п	Найменування коефіцієнта	Порядок розрахунку	Умовні позначення	Рекомендоване значення
1	Абсолютної (миттєвої) ліквідності	$k_{а.л} = \frac{ГК + ПФІ}{ПЗ}$	*ГК* — грошові кошти та їх еквіваленти; *ПФІ* — поточні фінансові інвестиції; *ПЗ* — поточні зобов'язання	Не менше 0,2
2	Поточної (проміжної) ліквідності	$k_{п.л} = \frac{ГК + ПФІ + ПДтЗ + ВО}{ПЗ}$	*ПДтЗ* — поточна дебіторська заборгованість; *ВО* — векселі одержані (короткострокові)	Не менше 0,7—0,8
3	Загальної ліквідності (покриття)	$k_{з.л} = \frac{ОА}{ПЗ}$	*ОА* — оборотні активи	Не менше 1,5—2

шості показників, що використовуються в знаменнику і наводяться в балансі, а отже, є моментними величинами, усереднюються, як правило, за формулою середньої арифметичної. Коефіцієнти рентабельності наведено у табл. 18.3.

Таблиця 18.3. **Коефіцієнти, які характеризують рентабельність компанії**

№ з/п	Найменування коефіцієнта	Порядок розрахунку	Умовні позначення
1	Рентабельності активів (*ROA*)	$k_{\text{р.а}} = \frac{Пр}{А}$	*Пр* — чистий прибуток; *А* — активи (середня вартість)
2	Рентабельності власного капіталу (*ROE*)	$k_{\text{р.вк}} = \frac{Пр}{ВК}$	*ВК* — власний капітал
3	Рентабельності продажу	$k_{\text{р.п}} = \frac{Пр}{ДР_{\text{п}}}$	$ДР_{\text{п}}$ — дохід від реалізації продукції (валовий або чистий)
4	Рентабельності основних засобів	$k_{\text{р.оз}} = \frac{Пр}{ОЗ}$	*ОЗ* — основні засоби (за первісною або залишковою вартістю)
5	Рентабельності операційної діяльності	$k_{\text{р.в}} = \frac{Пр}{ОВ}$	*ОВ* — операційні витрати
6	Економічного зростання	$k_{\text{е.з}} = \frac{КП}{ВК}$	*КП* — капіталізований прибуток (прибуток після виплати дивідендів); *ВК* — власний капітал (середня вартість)

Рентабельність характеризує відносну ефективність діяльності компанії, тому важливе значення має дослідження та оцінювання основних факторів, які впливають на її показники. Для цього широко використовується так звана модель фірми “DuPont” (інша назва — метод Каскад). Факторний аналіз рентабельності за моделлю “DuPont” базується на взаємозв’язку між такими показниками:

1) рентабельність власного капіталу (*ROE*);

2) рентабельність активів (*ROA*);

3) мультиплікатор капіталу (коефіцієнт капіталізації);

4) рентабельність продажу;

5) оборотність активів.

Сутність моделі "DuPont" можна сформулювати так: рентабельність власного капіталу як ключовий показник ефективності використання коштів власників (акціонерів) залежить від рентабельності продажу, ресурсовіддачі та рівня капіталізації, які, у свою чергу, формуються на основі поточних значень власного капіталу, активів, доходу від реалізації та чистого прибутку.

Досліджуючи чинники, що впливають на коефіцієнт *ROE* та його динаміку, фінансові аналітики проводять декомпозицію цього показника, подаючи його як добуток декількох коефіцієнтів, кожен з яких має власний економічний зміст. Такий підхід дає можливість проаналізувати вплив кожного чинника на результатний показник окремо. ***В практиці аналітичної роботи використовують наступні декомпозиції ROE, що полягають у послідовній деталізації показників чистого прибутку та власного капіталу, які враховують***:

1) ***вплив фінансового важеля та ризику акціонерів***:

— ***перетворення 1***:

$$ROE = \frac{ЧП}{ВК} = \frac{ОП - ФВ - ПП}{ВК},$$

де *ЧП* — чистий прибуток;

ВК — власний капітал;

ОП — операційний прибуток, або прибуток від операційної діяльності (до сплати процентів за позиками та податків);

ФВ — фінансові витрати (на сплату процентів за кредитами та борговими зобов'язаннями);

ПП — податок на прибуток;

— ***перетворення 2***:

$$ROE = \frac{ОП - ФВ - ПП}{ВК} = \frac{(1 - r_{пп})(ОП - ФВ)}{ВК},$$

де $r_{пп}$ — ставка податку на прибуток;

— ***перетворення* 3:**

$$ROE = \frac{(1 - r_{пп})(ОП - ФВ)}{ВК} = (1 - r_{пп})\frac{ROA \cdot A - r_{бз} \cdot З}{ВК},$$

де *ROA* — рентабельність активів;

A — активи;

$r_{бз}$ — ставка за борговими зобов'язаннями;

З — зобов'язання;

— ***перетворення* 4:**

$$ROE = (1 - r_{пп})\frac{ROA \cdot A - r_{бз} \cdot З}{ВК} =$$

$$= (1 - r_{пп}) \cdot \left[ROA \cdot \frac{(ВК + З)}{ВК} - r_{бз} \cdot \frac{З}{ВК} \right];$$

— ***перетворення* 5:**

$$ROE = (1 - r_{пп}) \cdot \left[ROA \cdot \frac{ВК + З}{ВК} - r_{бз} \cdot \frac{З}{ВК} \right] =$$

$$= (1 - r_{пп}) \cdot \left[ROA + (ROA - r_{бз}) \cdot \frac{З}{ВК} \right].$$

Якщо *ROA* перевищує ставку за борговими зобов'язаннями, то компанія заробляє більше коштів, ніж виплачує кредиторам. Таким чином, власники (акціонери) отримують додатковий прибуток, що приводить до зростання *ROE*. Якщо *ROA* менше від ставки за борговими зобов'язаннями, *ROE* скоротиться на величину, що залежатиме від співвідношення залучених коштів та власного капіталу. Зростання *ROE* за рахунок ефективного використання залучених коштів призводить до збільшення ризику фірми через її вразливість до коливань ділового циклу;

2) ***вплив рентабельності продажу та оборотності активів*:**

$$ROE = \frac{ЧП}{ПЗД} \cdot \frac{ПЗД}{ОП} \cdot \frac{ОП}{ДР} \cdot \frac{ДР}{A} \cdot \frac{A}{ВК},$$

де *ЧП* — чистий прибуток;

ПЗД — прибуток від звичайної діяльності (до оподаткування);

ОП — операційний прибуток (прибуток від операційної діяльності);

ДР — дохід (виручка) від реалізації;

А — активи;

ВК — власний капітал.

Таким чином, ***ROE у цій декомпозиції є результатом "взаємодії" п'яти коефіцієнтів, що дає можливість фінансовому аналітику визначити вплив на нього різних аспектів діяльності компанії.***

1. Співвідношення чистого прибутку та прибутку від звичайної діяльності до оподаткування називається коефіцієнтом податкового тягаря, що характеризує державну політику оподаткування та стратегію компанії щодо оптимізації оподаткування.

2. Відношення прибутку від звичайної діяльності до операційного прибутку враховує структуру джерел фінансування діяльності компанії, оскільки, як правило, ці показники відрізняються один від одного на суму витрат, пов'язаних з обслуговуванням боргів фірми. Показник називається коефіцієнтом тягаря обслуговування боргів і залежить від рівня фінансового важеля: чим більше залучених коштів має компанія, тим нижчим буде значення цього коефіцієнта.

3. Рентабельність продажу характеризує величину операційного прибутку на грошову одиницю доходу (виручки) від реалізації.

4. Відношення доходу від реалізації до сумарних активів називається коефіцієнтом оборотності активів, що відображає ефективність використання компанією власних активів з позиції їх здатності генерувати виручку від продажу.

5. Відношення активів до власного капіталу називається мультиплікатором капіталу, що визначає, скільки коштів було залучено компанією на грошову одиницю власного капіталу. Фінансування діяльності фірми за рахунок залучених коштів є вигідною, але ризикованою стратегією насамперед для акціонерів, оскільки у разі скорочення обсягів реалізації є висока ймовірність зниження *ROE* через необхідність обслуговування боргів в умовах зниження оборотності активів.

Ділову активність компанії оцінюють на підставі визначення ефективності використання її ресурсів, що найбільш

комплексно ілюструється такими показниками, як оборотність сукупних активів та окремих їх видів, швидкість (період) обертання, фондовіддача, ресурсовіддача, рентабельність оборотних активів тощо. Учасники фондового ринку, проводячи порівняльний аналіз ділової активності компаній-емітентів цінних паперів, мають звертати увагу на їх динаміку, середньогалузеві значення та показники безпосередніх конкурентів, оскільки найбільші прибутки інвесторам здатні принести ті компанії, що знаходяться лише напередодні свого піднесення.

Оборотністю активів називають тривалість проходження ними стадій операційного циклу. Час, протягом якого ресурси компанії перебувають в обороті, називається періодом обертання. Оборотність визначається кількістю оборотів за певний період (як правило, рік). Тривалість обороту в днях характеризує швидкість обертання — показник, що за алгоритмом розрахунку є оберненим до коефіцієнта оборотності.

Прискорення оборотності (або скорочення періоду обертання) дає можливість:

1) збільшити дохід від реалізації та прибуток;

2) зменшити потребу в залученні коштів із зовнішніх джерел та витрати на обслуговування боргів;

3) мінімізувати товарні втрати через зменшення тривалості зберігання запасів;

4) підвищити ефективність використання основних засобів.

Ефективність підприємницької діяльності визначається на основі зіставлення отриманих доходів з витраченими ресурсами за відповідний період. Показник доходу від реалізації, що найчастіше фігурує в процесі розрахунку коефіцієнтів, які характеризують ділову активність компанії (табл. 18.4), є інтервальним і береться, як правило, на основі річного періоду господарювання. Інформація про активи компанії наводиться у фінансовій звітності як моментні показники, тому для коректності її застосування дані усереднюють за формулою середньої арифметичної.

Паралельно з проведенням аналізу фінансових та виробничих показників діяльності компанії-емітента ***інвестори вивчають параметри звичайних акцій з метою порівняння внутрішньої вартості акцій з їх ринковою оцінкою.***

Таблиця 18.4. **Коефіцієнти, які характеризують ділову активність компанії**

№ з/п	Найменування коефіцієнта	Порядок розрахунку	Умовні позначення
1	Оборотності активів (ресурсовіддачі)	$k_{\text{рв}} = \frac{ДР_{\text{п}}}{СА}$	$ДР_{\text{п}}$ — дохід від реалізації продукції (чистий); *СА* — сумарні активи (середня вартість)
2	Оборотності оборотних активів	$k_{\text{оа}} = \frac{ДР_{\text{п}}}{ОбА}$	*ОбА* — оборотні активи (середня вартість)
3	Оборотності запасів	$k_{\text{оз}} = \frac{СВРП}{З}$	*СВРП* — собівартість реалізованої продукції; *З* — запаси товарно-матеріальних цінностей (середня вартість)
4	Оборотності дебіторської заборгованості	$k_{\text{одз}} = \frac{ДР_{\text{п}}}{ПДтЗ}$	*ПДтЗ* — поточна дебіторська заборгованість (середня вартість)
5	Рентабельності оборотних активів	$k_{\text{роа}} = \frac{Пр}{ОбА}$	*Пр* — прибуток (чистий)
6	Фондовіддачі	$k_{\text{фв}} = \frac{ДР_{\text{п}}}{ОЗ_{\text{зв}}}$	$ОЗ_{\text{зв}}$ — основні засоби за залишковою (балансовою) вартістю (середня вартість)
7	Швидкість (час) обертання	$Ш_{\text{оа}} = \frac{ОбА}{ДР_{\text{п}}} \cdot 365$	*ОбА* — оборотні активи (середня вартість)

Найважливіші показники, які формують, характеризують та впливають на ринкову оцінку акціонерного капіталу компаній-емітентів та дохідність простих акцій, такі:

1. ***Ринкова капіталізація*** — об'єктивно сформована (із застосуванням механізму фондового ринку) поточна вартість компанії-емітента. Розраховується за формулою

$$К = ПРВ_{\text{1а}} \cdot КЗА,$$

де $ПРВ_{\text{1а}}$ — поточна ринкова вартість 1 акції;

КЗА — загальна кількість розміщених звичайних акцій.

Показник капіталізації компанії змінюється одночасно зі зміною біржового курсу її акцій. Аналізуючи капіталізацію схожих за масштабами діяльності компаній, інвестор може дійти висновку щодо недооціненості або переоціненості їх акцій, що дає підстави для прийняття рішення про купівлю або продаж відповідних цінних паперів.

2. ***Базисний прибуток (збиток) на акцію.*** Розраховується за формулою

$$БП_{а} = \frac{ЧП(З)_{р}}{СКЗА_{о}},$$

де $ЧП(З)_{р}$ — чистий прибуток (збиток) звітного періоду, який може бути розподілений між власниками звичайних акцій (тобто зменшений на суму дивідендів за привілейованими акціями, нарахованими за звітний період);

$СКЗА_{о}$ — середньозважена кількість звичайних акцій, які знаходяться в обігу протягом цього періоду.

3. ***Середня розрахункова вартість звичайної акції в обігу*** розраховується як

$$СРВ_{а} = \frac{СВА_{о}}{КА_{о}},$$

де $СВА_{о}$ — сукупна вартість усіх звичайних (простих) акцій в обігу;

$КА_{о}$ — загальна кількість акцій в обігу.

Сукупна вартість усіх звичайних акцій в обігу становить суму ринкової вартості звичайних акцій, які перебували в обігу до проведення чергової емісії, та коштів, отриманих у результаті розміщення таких акцій за ціною, нижчою ринкової вартості.

4. ***Середньозважена кількість звичайних акцій в обігу*** — кількість звичайних акцій, які були в обігу протягом звітного періоду. Визначається як

$$СКЗА_{о} = \sum_{i=1}^{n} КЗА_{i} \cdot ЧЗК_{i},$$

де $КЗА_{i}$ — кількість звичайних акцій в обігу протягом i-го періоду обігу;

$ЧЗК_{i}$ — часовий зважений коефіцієнт i-го періоду обігу (співвідношення загальної кількості днів, протягом яких ак-

ції перебували в обігу, і загальної кількості днів у звітному році).

Під *i*-м періодом обігу слід розуміти проміжок часу (в днях) у звітному році, протягом якого кількість звичайних акцій, що перебувала в обігу, залишалася постійною величиною.

Прості акції беруться до розрахунку їх середньозваженої кількості з моменту виникнення прав на них у їх перших власників. Усі прості акції мають бути приведеними до однакових цінових умов обігу, тому в разі розміщення акцій нової емісії за ціною, нижчою від ринкової, кількість акцій в обігу коригується пропорційно до їх вартості.

5. ***Скоригований прибуток на акцію.*** Під скоригованим прибутком розуміють його зменшення або збільшення у розрахунку на одну звичайну акцію за рахунок можливого у майбутньому випуску додаткових простих акцій без відповідного збільшення активів. Скоригований прибуток має місце, якщо акціонерне товариство має зобов'язання з емісії простих акцій у майбутньому, тому величина прибутку, що припадає на одну акцію, зменшиться у разі виконання таких зобов'язань. Такими зобов'язаннями, зокрема, є випущені компанією конвертовані облігації, які можуть бути перетворені на звичайні акції в кінці терміну обігу.

Під час прийняття інвестиційних рішень потенційні акціонери, як правило, спираються на очікування або зростання дивідендів, або приросту капітальної вартості об'єкта вкладення коштів. Для оцінювання активності компаній-емітентів на ринку цінних паперів та ймовірності справдження власних очікувань інвестори використовують такі коефіцієнти (табл. 18.5).

Коефіцієнт "ціна — прибуток" (***P/E***) є одним з найуживаніших інструментів аналізу фондового ринку, базове тлумачення величини якого полягає в тому, що на основі його значення на фондовому ринку встановлюється рейтинг акцій.

В основу рейтингу акцій покладено очікування інвесторами того, що висока ціна акцій компенсуватиметься підвищеним прибутком протягом наступних кількох років. Одночасно високе значення цього показника також може означати очікування ринком поглинання цієї компанії іншою, яка готова заплатити премію за встановлення контролю. Високе значення

Таблиця 18.5. **Коефіцієнти, які характеризують активність компанії-емітента на ринку цінних паперів**

№ з/п	Коефіцієнт	Порядок розрахунку	Умовні позначення
1	$\frac{P}{E}$ (“ціна — прибуток”)	$\frac{РЦ_{1а}}{ЧП_{1а}}$, або $\frac{РК}{ЧП}$	$РЦ_{1а}$ — ринкова ціна 1 акції; $ЧП_{1а}$ — чистий прибуток, що припадає на 1 акцію; $РК$ — ринкова капіталізація; $ЧП$ — чистий прибуток
2	$\frac{P}{BV}$ (“ціна — балансова вартість акції”)	$\frac{РЦ_{1а}}{БВА}$, або $\frac{РК}{ВК_{бв}}$	$БВА$ — балансова вартість акції; $ВК_{бв}$ — власний капітал (балансова оцінка)
3	$\frac{P}{sales}$ (“ціна — дохід від реалізації”)	$\frac{РЦ_{1а}}{ДР_{1а}}$, або $\frac{РК}{ДР}$	$ДР_{1а}$ — дохід від реалізації у розрахунку на 1 акцію; $ДР$ — дохід від реалізації
4	EPS (“прибуток на одну акцію”)	$\frac{ЧП - ДПА}{СКПА_{о}}$	$ДПА$ — дивіденди за привілейованими акціями; $СКПА_{о}$ — середня кількість простих акцій в обігу
5	DPS (“дивіденди на одну акцію”)	$\frac{Д_{в}}{СКПА_{о}}$	$Д_{в}$ — сума дивідендів до виплати
6	$\frac{EPS}{DPS}$ (покриття дивідендів)	$\frac{ЧП - ДПА}{Д_{в}}$	$ЧП$ — чистий прибуток; $ДПА$ — дивіденди за привілейованими акціями; $Д_{в}$ — сума дивідендів до виплати

Закінчення табл. 18.5

№ з/п	Коефіцієнт	Порядок розрахунку	Умовні позначення
7	$\frac{DPS}{EPS}$ (виплати дивідендів)	$\frac{Д_в}{ЧП - ДПА}$	$Д_в$ — сума дивідендів до виплати; $ЧП$ — чистий прибуток; $ДПА$ — дивіденди за привілейованими акціями
8	$\frac{EPS}{P}$ (повної дохідності акцій)	$\frac{ЧП - ДПА}{СКПА_о \cdot РЦ_{1а}}$	$ЧП$ — чистий прибуток; $ДПА$ — дивіденди за привілейованими акціями; $СКПА_о$ — середня кількість простих акцій в обігу; $РЦ_{1а}$ — ринкова ціна 1 акції
9	$\frac{DPS}{P}$ (дивідендної дохідності акцій)	$\frac{Д_в}{СКПА_о \cdot РЦ_{1а}}$	$Д_в$ — сума дивідендів до виплати; $СКПА_о$ — середня кількість простих акцій в обігу; $РЦ_{1а}$ — ринкова ціна 1 акції
10	$\frac{P}{cash\ flow}$ (“ціна — грошовий потік”)	$\frac{РЦ_{1а}}{ГП_{1а}}$, або $\frac{РК}{ГП}$	$ГП_{1а}$ — грошовий потік, що припадає на 1 акцію; $ГП$ — грошовий потік (чистий або операційний)

цього коефіцієнта може бути властивим акціям компаній, що швидко розвиваються, та зазвичай асоціюється в інвесторів з низькими доходами. Такі вкладення здійснюють у разі бажання нарощення капіталу, а не отримання доходу. Крім того, часто високі значення коефіцієнта P/E розглядаються як пропозиції завищеної ціни. Компанії, що ведуть бізнес з підвищеним рівнем ризику, мають низьке значення цього показника. За допомогою значення показника P/E компанії-конкурента (або його середньогалузевого рівня) та величини чистого прибутку емітента визначають передбачувану ринкову капіталізацію компанії, що досліджується, а поділивши отриману величину на кількість акцій, отримують оцінену вартість однієї акції, на підставі якої роблять висновок про недооціненність або переоціненність акцій цього емітента.

Важливе значення для коректного аналізу фінансового стану емітента має дослідження динаміки коефіцієнта P/E, за допомогою чого визначають, як ринок загалом оцінює ризики, пов'язані з компанією або галуззю, щодо минулого та майбутнього прибутку.

Сутність коефіцієнта P/E полягає у порівнянні ціни акцій компанії та її річного прибутку. За допомогою нього можна визначити період, необхідний для того, аби компанія за поточного рівня прибутковості заробила суму, що дорівнює ринковій вартості її акцій. Використовуючи коефіцієнт P/E для прийняття інвестиційних рішень, слід враховувати те, що його точність залежить від достовірності прибутку на акцію, який є суто бухгалтерським показником і може зазнавати викривлень.

Коефіцієнт "ціна — балансова вартість акції" **(P/BV)** пов'язує ринкову капіталізацію компанії та її акціонерний капітал, відображаючи результат оцінки компанії ринком, тому його називають коефіцієнтом котирування акцій. Якщо коефіцієнт є більшим за одиницю, то акції компанії позитивно сприймаються ринком, забезпечуючи інвесторам відповідний приріст вартості. Інвестиційна привабливість компанії для учасників фондового ринку настає, якщо значення цього показника на рівні 2,0. Втрата акціонерами частини вкладених у компанію коштів підкреслюється меншим за значенням 1,0 коефіцієнта P/BV. Якщо коефіцієнт дорівнює 1,0, це означає

повну відповідність внутрішніх (згідно із балансом) та зовнішніх (відповідно до курсу акцій на фондовому ринку) оцінок цієї компанії.

Водночас фінансові аналітики, спираючись на балансову вартість акції як основу формування ринкової ціни, схильні вважати, що інвестиції в акції з нижчим значенням коефіцієнта P/BV є більш безпечними. Такий підхід у межах реалізації захисної інвестиційної стратегії зумовлюється тим, що балансова вартість активів сприймається як граничне мінімальне значення ціни, за якою фірма може їх реалізувати у разі ліквідації, що не завжди має місце на практиці.

Коефіцієнт P/sales вважається своєрідним індикатором, за допомогою якого можна визначити переоцінені акції, про що свідчить його високе значення. Цей коефіцієнт використовується для оцінювання ринкової активності тих компаній, які демонструють нестабільність прибутку, що викривляє результати аналізу коефіцієнта P/E. Прогноз щодо зміни вартості акцій та ринкової капіталізації компанії з урахуванням динаміки коефіцієнта $P/sales$ фактично ґрунтується на оцінці швидкості обертання активів емітента. Під час використання цього показника необхідно враховувати одне застереження: високе значення доходу від реалізації може бути спричинене значною часткою залучених коштів у структурі пасивів.

Коефіцієнт "прибуток на акцію" **(*EPS*)** є найбільш поширеною характеристикою прибутковості і береться до уваги під час прийняття рішень щодо купівлі-продажу акцій на фондовому ринку, оскільки значною мірою саме на його основі відбувається оцінювання акцій. Цей показник свідчить про обсяг отриманого у звітному періоді прибутку у розрахунку на одну просту акцію. Його позитивна динаміка є найбільш вагомим аргументом для потенційного інвестора, що спонукає вкладати кошти в акції такого емітента, оскільки безпосередньо свідчить про рівень дохідності власників простих акцій, а також враховується під час прийняття рішення щодо виплати дивідендів та інвестування коштів.

Суттєве значення для коректного тлумачення цього коефіцієнта має інформація про коригування прибутку. У зв'язку з цим на практиці для розрахунку прибутку на акцію використ-

товують інший, ідентичний показник, розрахунок якого, приміром у США, регламентовано вимогами Ради зі стандартів фінансової звітності та Комісії з цінних паперів і бірж. Він розраховується на основі припущення, що компанія емітувала цінні папери, які можуть бути конвертовані у звичайні акції. Отже, такий показник прибутку на акцію обчислюється з урахуванням усіх акцій, що можуть потрапити до обігу шляхом обміну привілейованих акцій та боргових зобов'язань на звичайні акції, якщо така можливість передбачена умовами їх випуску; через реалізацію власниками опціонів їх прав на придбання акції тощо. У результаті таких операцій можливе зниження прибутку на акцію, про що компанія зобов'язана попередити інвесторів.

Хоча показник прибутку на акцію публікується у звітах компаній, можливі певні ускладнення під час його використання. По-перше, структура прибутку за окремі квартали може містити незвичні елементи, по-друге, у більшості компаній кількість акцій в обігу протягом року істотно коливається внаслідок додаткової емісії, виплати дивідендів акціями, реалізації опціонів, викупу компаніями власних акцій з метою перепродажу або анулювання, дроблення акцій тощо. У зв'язку з цим до розрахунку приймається середня кількість акцій за період, що аналізується.

Коефіцієнт "дивіденди на акцію" **(*DPS*)** характеризує прибуток інвесторів від дивідендів, які становлять складову доходу інвестора від володіння звичайними акціями. Цей показник демонструє інвестору, скільки гривень доходу у вигляді дивідендів він отримає на 1 акцію, якою володіє. За допомогою цього показника можна визначити швидкість повернення вкладених коштів без урахування капітальних приростів інвестицій.

Для визначення дивідендного доходу величина щорічних дивідендів зіставляється з поточною ціною акції на початок року або із середньою ціною акції. Під час порівняльного аналізу цього показника з іншими емітентами слід брати до уваги, що компанії проводять різну дивідендну політику і загальна сума доходу акціонера складається з дивідендів та приросту ринкової вартості акції. Захоплюватися високим значенням дивідендів на акцію інвестору все-таки не слід, оскільки поза контекстом аналізу коефіцієнта виплати дивідендів адекватно

оцінити рівень виплати дивідендів не можна, особливо в Україні, де дивіденди сплачуються мало.

Коефіцієнт покриття дивідендів **(*EPS*/*DPS*)** демонструє ступінь захисту дивідендів від можливого скорочення у майбутньому. Високе значення цього коефіцієнта свідчить про наявність в емітента резервів для підтримки відповідного рівня дивідендів за зниження прибутку та навіть у разі збитковості діяльності. Крім того, високе значення дивідендного покриття є свідченням інвестиційних намірів компанії, її прагнення до збільшення масштабів діяльності за рахунок саме власних коштів, оскільки значна частина прибутку залишається у розпорядженні емітента. Надміру високе значення дивідендного покриття може викликати невдоволення акціонерів, особливо тієї їх частини, що прагне отримувати більше прибутку компанії у вигляді дивідендів.

Коефіцієнт виплати дивідендів **(*DPS*/*EPS*)** є оберненим до показника дивідендного покриття, тому позитивним вважається його низьке значення. За економічним змістом означає частку дивідендів (як частини прибутку, що спрямовується на споживання) в загальній величині отриманого за звітний період прибутку. Якщо дивіденди становлять понад 30 % від суми прибутку, то в зарубіжній практиці їх називають "ліквідаційними", оскільки високий рівень виплати дивідендів свідчить про те, що компанія не переймається питаннями фінансування свого зростання, а отже, поступово прямує до згортання діяльності.

Коефіцієнт повної дохідності акцій **(*EPS*/*P*)** демонструє залежність між прибутком на акцію та поточним курсом акції.

Коефіцієнт поточної дохідності акцій **(*DPS*/*P*)** дає можливість порівнювати різні компанії за виплаченими дивідендами. Обидва показники свідчать про відносну дохідність інвестицій щодо поточного курсу акцій. Різниця між ними полягає в тому, що коефіцієнт EPS/P означає дохідність інвестора з урахуванням капітального приросту вкладення, тоді як коефіцієнт DPS/P — лише ту її частину, що було отримано грошовими коштами в результаті виплати дивідендів.

В умовах розбіжностей у стандартах складання фінансової звітності різних країн показник чистого прибутку, що використовується для розрахунку коефіцієнта P/E, може зазнава-

ти суттєвих викривлень під впливом облікової політики, зокрема методів амортизації необоротних активів, що обираються компанією.

Коефіцієнт "ціна — грошовий потік" **(*P/CF*)** позбавлений впливу облікових маніпуляцій, а отже, й основних недоліків коефіцієнта *P/E*, альтернативою якому він є. Оскільки грошовий потік по суті становить суму чистого прибутку та амортизації, що не пов'язана з рухом грошових коштів, то показник *P/CF* демонструє ринкову оцінку одиниці грошового потоку емітента.

Порівняння визначених значень коефіцієнтів з аналогічними коефіцієнтами інших емітентів у конкретній галузі або із середнім рівнем за попередні періоди (враховуючи інфляцію) є важливим інструментом фундаментального аналізу для прийняття обґрунтованих, економічно ефективних інвестиційних рішень.

Розділ 19
ТЕХНІЧНИЙ АНАЛІЗ

19.1. Графічні методи.
19.2. Методи фільтрації.
19.3. Методи екстраполяції.

Як свідчить світова практика, для аналізу цінних паперів найчастіше використовують підхід, який ґрунтується на методах технічного аналізу, що зумовлено оперативністю та простотою застосування цих методів.

Технічний аналіз — це метод прогнозування майбутньої вартості цінних паперів виключно на основі технічних індикаторів фондового ринку: цін, обсягів продажу та іншої відкритої інформації.

Як правило, більшість методів технічного аналізу використовують як основний індикатор ринку ціни цінних паперів, оскільки саме ці дані є загальнодоступними й у більшості випадків надходять у режимі он-лайн. Останнє є надзвичайно важливим для інвестицій на фондовому ринку, оскільки чим швидше буде зроблено вдалий прогноз майбутньої вартості цінних паперів, тим більше шансів має інвестор для отримання переваг на фондовому ринку.

Можливість отримувати швидко якісні прогнози майбутньої вартості фінансових інструментів на основі методів технічного аналізу зробила саме цей підхід для аналізу цінних паперів популярним серед аналітиків фондового ринку.

Методи технічного аналізу ґрунтуються на такому твердженні: ***зміни на ринку враховують усе, а історія має повторюватися***. Це означає, що будь-який зовнішній фактор, який може впливати на ціну (економічний, політичний, психологічний або інший, а також взаємозв'язок усіх факторів), уже врахований у ціні заздалегідь, і самої цінової історії достатньо для прогнозування майбутньої ціни. Вважається, що людська психологія в основі незмінна або майже незмінна, тобто учасники ринку у схожих ситуаціях поводяться за схожими сценаріями. Це дає підстави вважати, що розроблені та апробовані в минулому моделі будуть адекватно пояснювати зміни на ринку і в майбутньому. У цьому полягає й основна відмінність технічного аналізу від фундаментального, за яким для прогнозування зміни ціни необхідно спрогнозувати фактори, що впливають на ринкову вартість цінних паперів.

Виконання наведеного твердження передбачає можливість однакового доступу всіх інвесторів до інформації, що, як правило, не відповідає дійсності. Навіть якщо не брати до уваги обмежений доступ до певних секретних видів інформації, то частина учасників ринку взагалі не використовує жодної інформації через необхідність швидко здійснити певні торгові операції. Водночас дуже часто на ринках виникають ситуації, які не спостерігалися в минулому, а тому є певна невизначеність щодо збереження поточних тенденцій у майбутньому.

Переваги методів технічного аналізу зумовлені простотою оброблення відкритої інформації, недорогим програмним забезпеченням, відсутністю потреби мати спеціальну фахову підготовку для його використання. На сьогодні для прогнозування вартості фінансових активів можуть бути використані такі комп'ютерні програми: Omega Trade Station, Metastock, Metatrader, Dealing Desk та інші прикладні пакети програмного забезпечення.

Розглянемо методи технічного аналізу, максимально узагальнюючи їх та адаптуючи до українських реалій. Усі методи технічного аналізу можна поділити на три групи.

1. ***Графічні методи*** — методи аналізу цінних паперів, у яких використовується виключно графічне відображення динаміки індикаторів фондового ринку (графіки ціни, обсягів

продажу тощо). Вони є найпростішими методами технічного аналізу, оскільки практично не потребують спеціального програмного забезпечення.

2. ***Методи фільтрації*** — методи аналізу, за допомогою яких можна звільнити ряди даних від зовнішніх впливів, що дає змогу точніше оцінити напрям зміни цін фінансових активів.

3. ***Методи екстраполяції*** — методи прогнозування майбутньої ціни фінансових активів на основі економетричних або інших математичних моделей.

Класифікація методів технічного аналізу представлена на рис. 19.1.

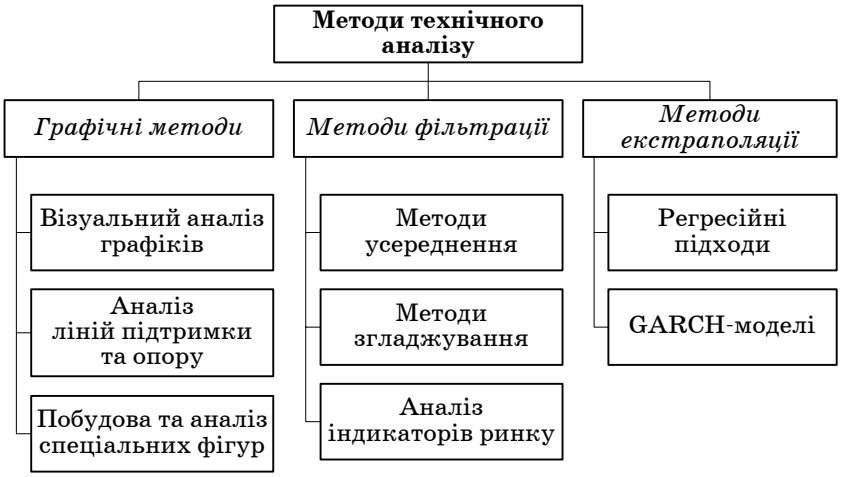


Рис. 19.1. **Класифікація методів технічного аналізу**

Усі представлені методи мають різні властивості та прогнозні характеристики. Як правило, їх розрізняють з позиції ***об'єктивності, точності, надійності, складності у використанні.***

Об'єктивність — рівень неупередженості при застосуванні методу різними експертами. Іншими словами, найбільш об'єктивним методом вважається той, що при коректному використанні приводить до однакових результатів усіма зацікавленими особами.

Методи також поділяються за рівнем точності прогнозів, які розраховуються на їх основі. Пов'язаним з точністю критерієм є надійність результатів, яка гарантує досягнення певної точності навіть в умовах фінансової нестійкості.

Характеристика методів технічного аналізу за розглянутими властивостями наведена у табл. 19.1.

Таблиця 19.1. **Характеристики методів технічного аналізу**

Група методів	Метод	Об'єктивність	Точність	Надійність	Складність у використанні
Графічні методи	Візуальний аналіз графіків	Середня	Середня	Середня	Низька
	Аналіз ліній підтримки та опору	Висока	Середня	Середня	Низька
	Побудова та аналіз спеціальних фігур	Низька	Середня	Середня	Низька
Методи фільтрації	Методи усереднення	Висока	Середня	Висока	Середня
	Методи згладжування	Висока	Середня	Висока	Середня
	Аналіз індикаторів ринку	Середня	Середня	Висока	Середня
Методи екстраполяції	Регресійні підходи	Висока	Середня	Висока	Висока
	GARCH-моделі	Висока	Вища за середню	Висока	Висока

19.1. Графічні методи

Графічні методи в технічному аналізі є найбільш традиційними і простими у використанні, адже вони майже не потребують програмного забезпечення. Методи графічного аналізу умовно можна поділити на такі групи:

— візуальний аналіз графіків;

— аналіз ліній підтримки та опору;

— побудова та аналіз спеціальних фігур.

Для всіх методів спільною частиною є аналіз безпосередньо графіка зміни ціни фінансового активу. При цьому використовують чотири види графіків: лінійні, графіки барів, графік у вигляді "хрестиків-нуликів" і "японські свічки".

Візуальний аналіз графіків. За допомогою лінійного графіка представляється динаміка ціни цінних паперів (як правило, ціни на момент закриття торгів) (рис. 19.2).

На графіку барів (рис. 19.3) ціна показана вертикальною лінією, що відповідає окремому періоду часу (день, місяць). Довжина лінії показує амплітуду коливань ціни за відповідний період (від найнижчої до найвищої). На графіку також використовуються позначки "тіків", що вказують на ціну відкриття і закриття ринку.

Дещо схожими з барами є "***японські свічки***" (рис. 19.4), які використовуються переважно на біржах Східної Азії. При цьому верхня частина лінії свічки — це найвища ціна торгової сесії, нижня — найнижча ціна. Безпосередньо тіло свічки є прямокутником, що з'єднує ціни на початок та кінець торгів. Якщо ціна цінного папера на кінець торгів є нижчою, ніж на початку, то свічка зафарбовується, у протилежному випадку — залишається прозорою[1].

На графіках "хрестиків-нуликів" відображається лише зміна ціни. Проміжок часу, за який одне значення ціни змінюється на інше, не береться до уваги. Якщо ціна зростає на встановлену величину (наприклад, 2 од. на 1 акцію), ставиться "х". Якщо ціна знижується — "о" (або навпаки, залежно від вибору

[1] Іноді використовують темне та світле фарбування.

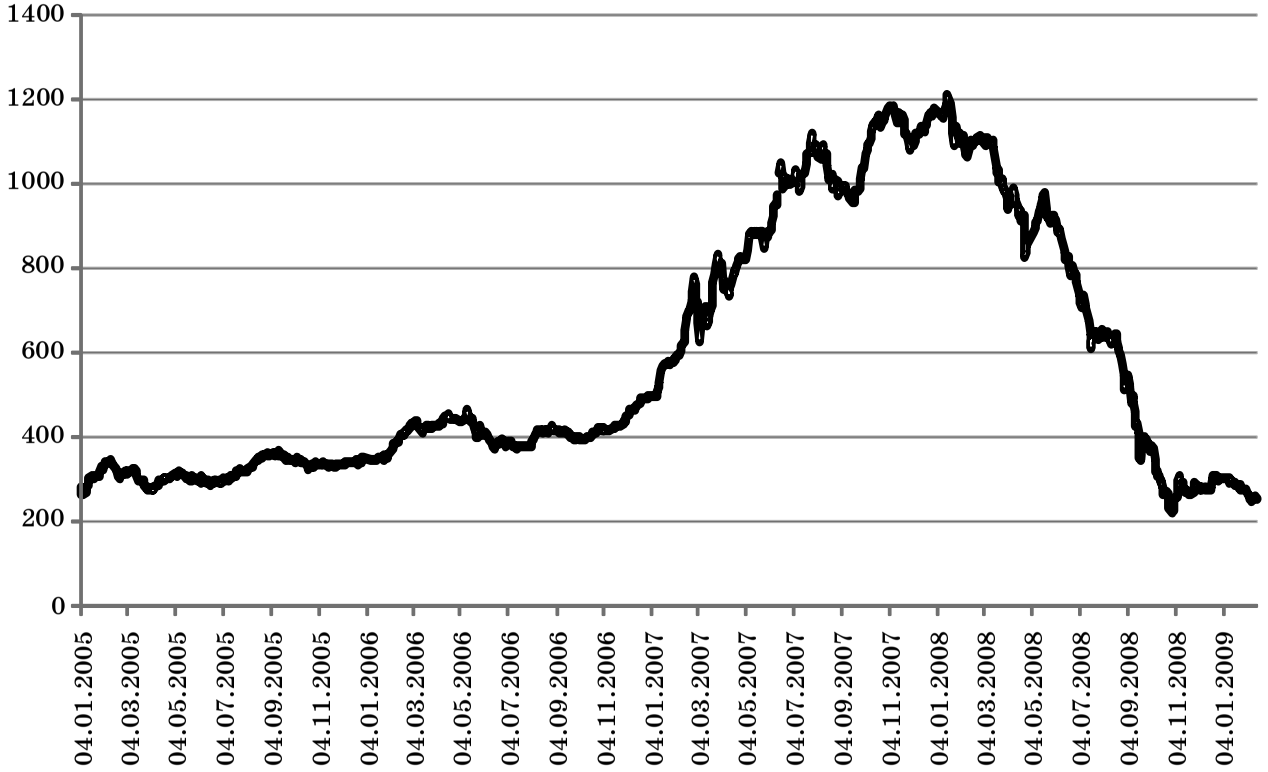


Рис. 19.2. **Динаміка індексу ПФТС**

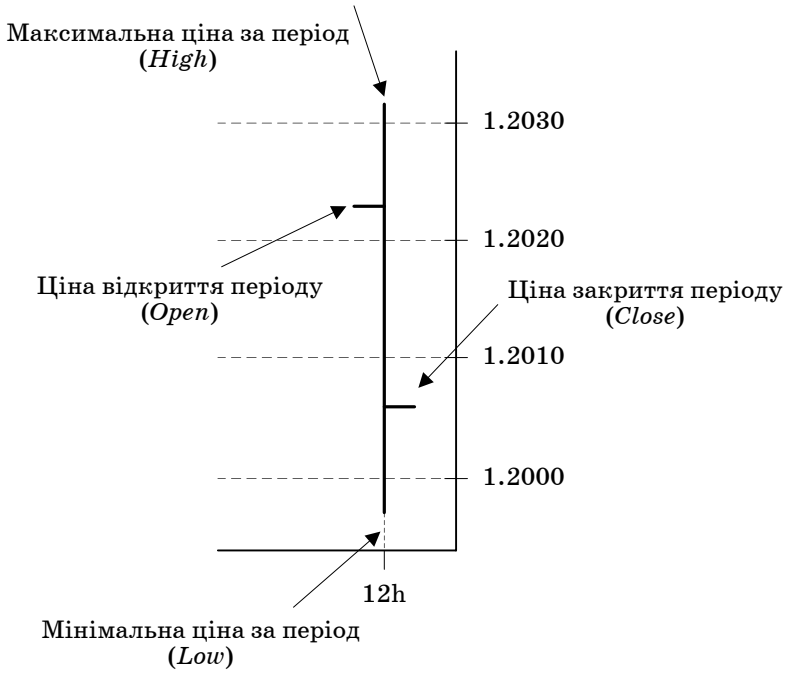


Рис. 19.3. **Позначення на графіку барів**

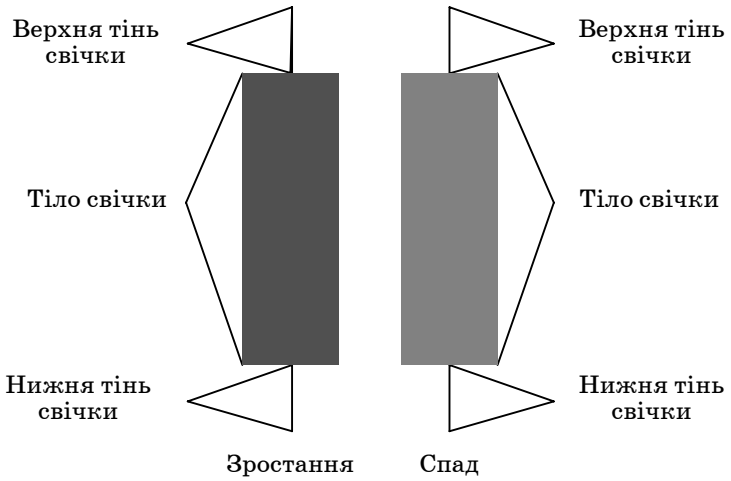


Рис. 19.4. **"Японські свічки"**

аналітика). Недоліком цього методу є фіксована зміна ціни, тобто графік не відображає поворотів ціни за короткий період часу.

Аналіз ліній підтримки та опору. На основі аналізу графіків ціни фінансових активів визначається наявність на ринку певної тенденції. Як правило, розрізняють три основні типи тенденцій зміни ціни: зростання ціни (bullish), спадання ціни (bearish), відсутність суттєвих змін (sideways). Ці типи тенденцій не спостерігаються на ринку в чистому вигляді. Головним завданням технічного аналізу є визначення, на скільки і коли змінюється ціна фінансових активів.

Як правило, для початкового аналізу використовуються так звані лінії підтримки та опору — прямі, що є дотичними до графіка динаміки ціни. ***Лінія підтримки*** — це найвища пряма, розташована нижче всіх точок графіка ціни в певному інтервалі часу. ***Лінія опору*** — найнижча пряма, яка розташована вище всіх точок графіка ціни в певному інтервалі часу. Відстань між цими прямими є так званим ***торговим каналом***. Залежно від напряму торгові канали поділяються на ***висхідні*** (*uptrend channel*), ***спадні*** (*downtrend channel*) і ***бічні*** (*range*). На рис. 19.5 показані приклади ліній підтримки та опору, види торгових каналів для даних ринку ПФТС.

Стратегія інвесторів у рамках висхідного каналу полягає в тому, щоб купувати цінні папери на локальних мінімумах[1] і продавати на локальних максимумах[2]. У межах спадного каналу інвестори намагаються продавати фінансові активи у моменти локальних максимумів і викуповувати у локальних мінімумах.

Побудова та аналіз спеціальних фігур. За допомогою ліній підтримки та опору може бути побудована спеціальна фігура, на основі якої можна отримати сигнали щодо купівлі або продажу цінних паперів.

Найчастіше як таку спеціальну фігуру використовують ***трикутники***, що пояснюється простотою побудови. Розрізняють три види трикутників: висхідний, спадний (рис. 19.6) та симетричний (рис. 19.7).

---

[1] Локальний мінімум — момент часу, коли ціна є найнижчою за певний період часу.

[2] Локальний максимум — момент часу, коли ціна є найвищою за певний період часу.

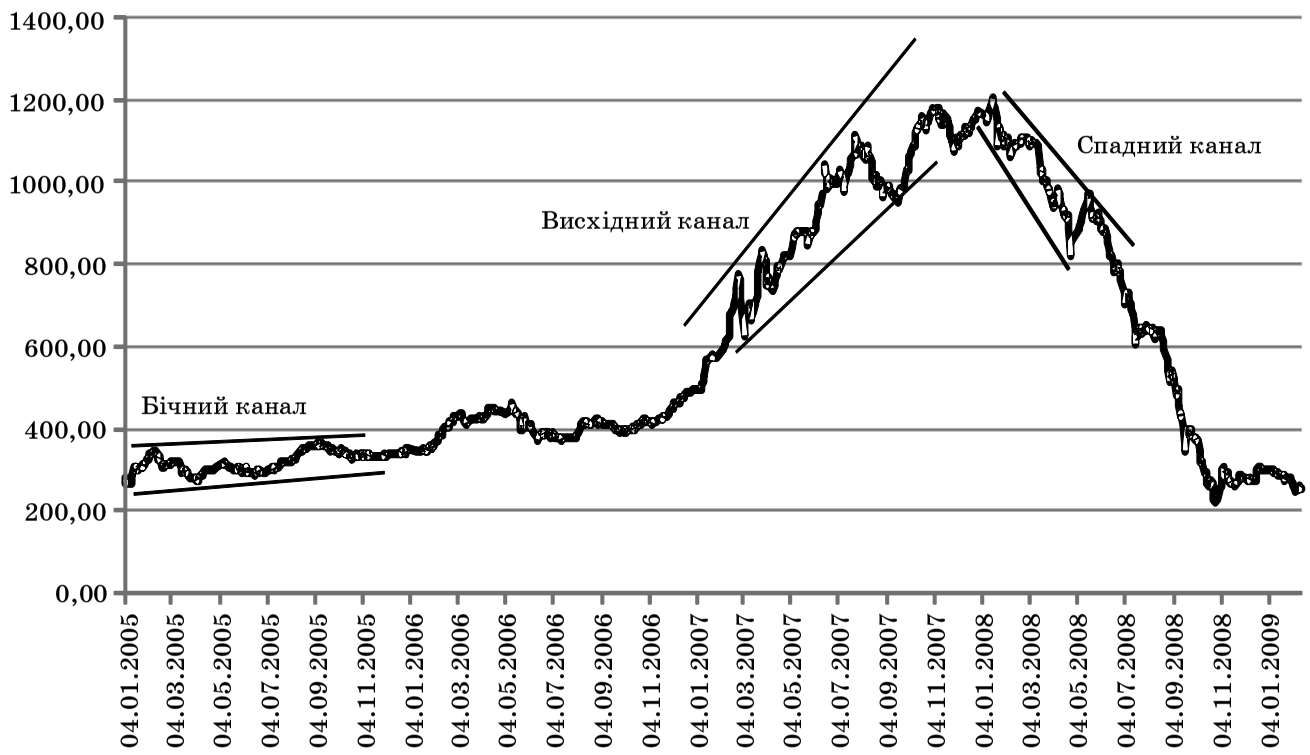


Рис. 19.5. **Лінії опору та підтримки**

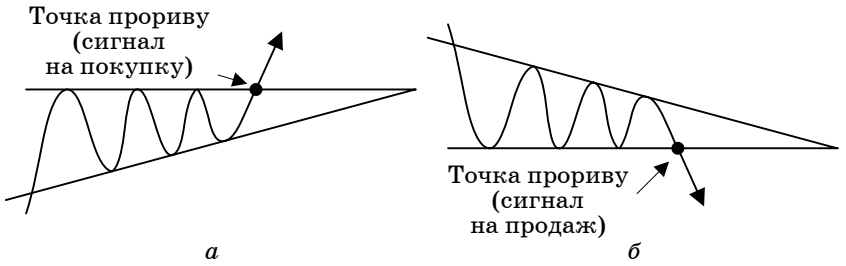


Рис. 19.6. **Трикутник:** *а* — висхідний; *б* — спадний

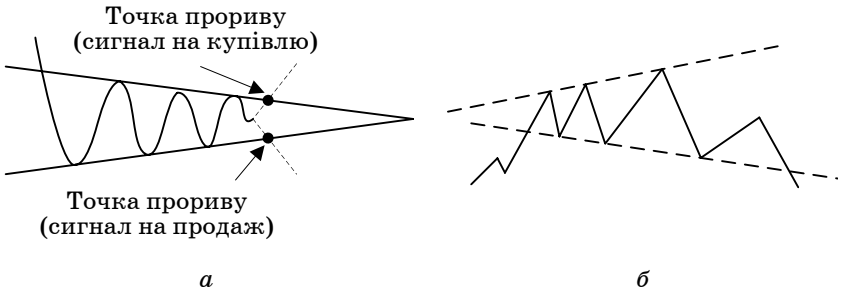


Рис. 19.7. **Трикутник:** *а* — симетричний; *б* — симетричний вибуховий

З рис. 19.6 і 19.7 видно, що висхідний трикутник має верхню сторону майже або повністю горизонтальну, а нижню — висхідну. У спадного трикутника, навпаки, нижня сторона майже горизонтальна, а верхня — спадна. Вважається, що сигнальною точкою є та, де ціна "прориває" горизонтальну сторону. У випадку симетричного трикутника можна очікувати прорив ціни як зверху, так і знизу. Вважається, що для швидкого прориву в трикутнику має бути не менше п'яти хвиль, а число хвиль має бути непарним. При підході до точки перетину ліній підтримки обсяг торгів повинен зменшуватись, а з проривом — різко збільшуватись. Точка прориву показує момент часу, коли потрібно продавати або купувати цінні папери.

Різновидом спеціальних фігур є ***клин***: висхідний та спадний, обидві сторони якого спрямовані в один бік (рис. 19.8).

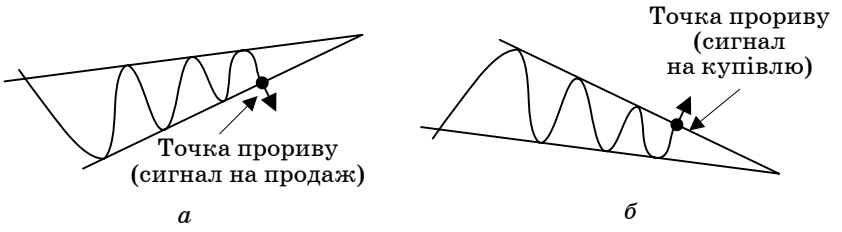


Рис. 19.8. **Клин:** *а* — висхідний; *б* — спадний

На рис. 19.9 наведені приклади клинів для даних індексу ПФТС, проте слід зазначити, що представлені фігури не повною мірою задовольняють умову про наявність усередині самих себе як мінімум трьох хвиль.

Серед спеціальних фігур виділяють фігури "продовження тенденції", такі як ***прапор*** (рис. 19.10). Прапор формується у періодах значних коливань ціни, тому прорив його лінії повинен бути суттєвим.

Користуючись такими спеціальними фігурами, основним завданням аналітика є своєчасно помітити певну фігуру та її точку прориву ціни. Є також складніші фігури, наприклад, фігура "***голова і плечі***" (рис. 19.11).

Ця фігура має три максимуми руху цін — "голову й плечі", а "лінія шиї" з'єднує дві точки мінімуму фігури. При прориві "лінії шиї" очікується збільшення обсягів продажу, а також після спаду можливе зростання ціни до цієї лінії, а вже потім стрімкий спад. Аналогічно будується перегорнута фігура "голови та плечей".

На рис. 19.12 показано приклад фігури "голова та плечі" для даних індексу ПФТС.

Як бачимо, на графіку зображена фігура "голова та плечі" у верхній частині графіка, "лінія шиї" проведена пунктиром. Після третього зростання у березні 2008 р. фондовий індекс упав за "лінію шиї" у квітні цього року, після чого спостерігався різкий спад фондового індексу. Отже, далі слід очікувати спад індексу, що підтверджується емпірично.

Серед спеціальних фігур графічних методів технічного аналізу інколи спостерігається ***фігура подвійного максимуму***.

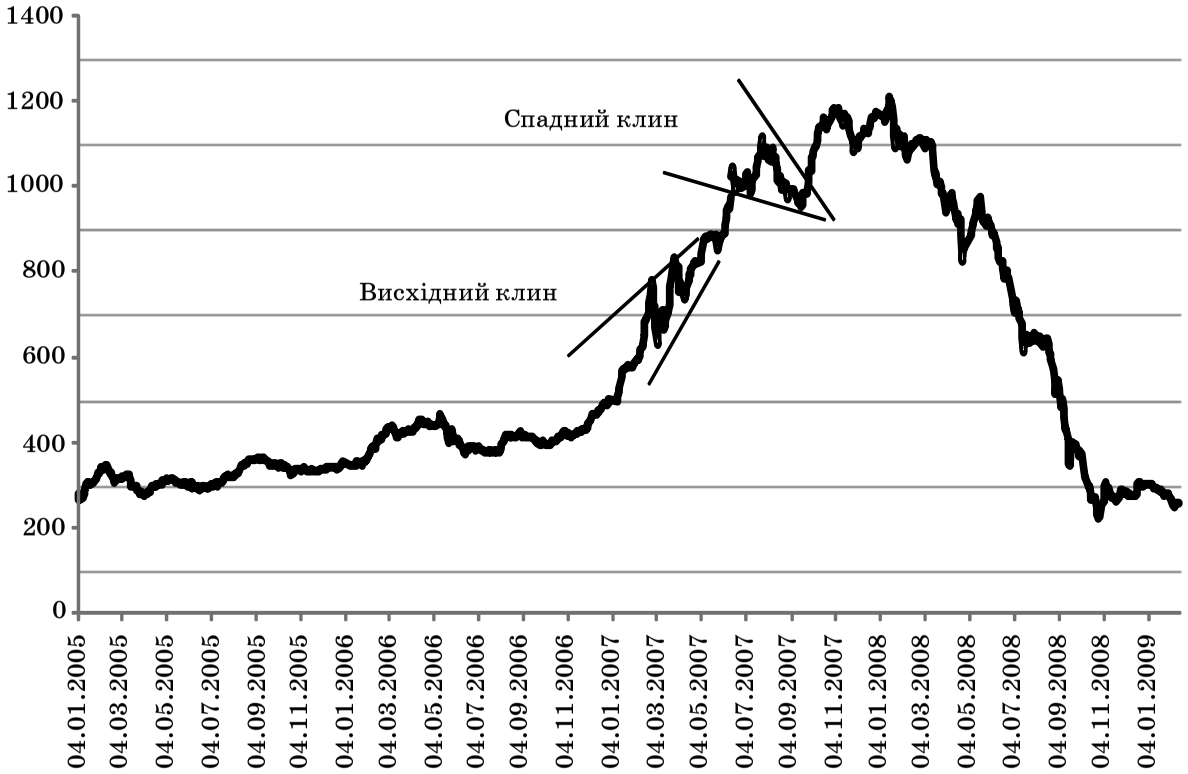


Рис. 19.9. **Види клинів**

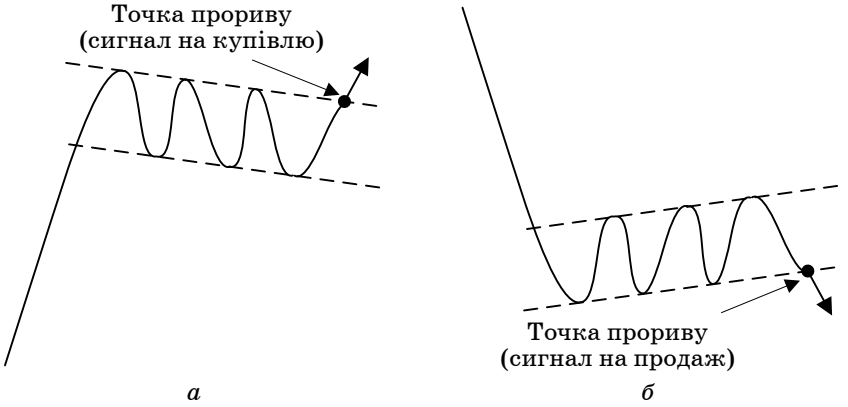


Рис. 19.10. **Прапор:** *а* — висхідний; *б* — спадний

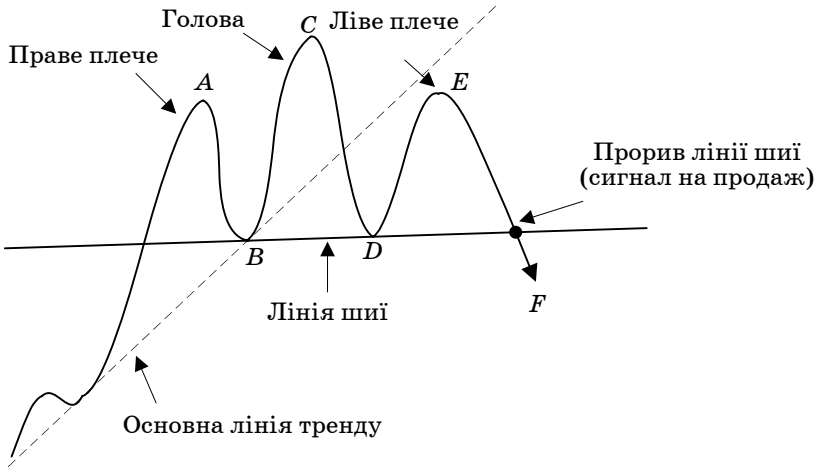


Рис. 19.11. **“Голова і плечі”**

Такого типу графічне відображення динаміки цін цінних паперів виникає, коли тренд натрапляє на сильний рівень опору, досягаючи двох послідовних максимумів приблизно на одному рівні (рис. 19.13).

У результаті розвитку висхідного тренду ціни спочатку встановлюють новий максимум (*точка A*), при цьому в більшості

Рис. 19.12. **Фігура “голова та плечі”**

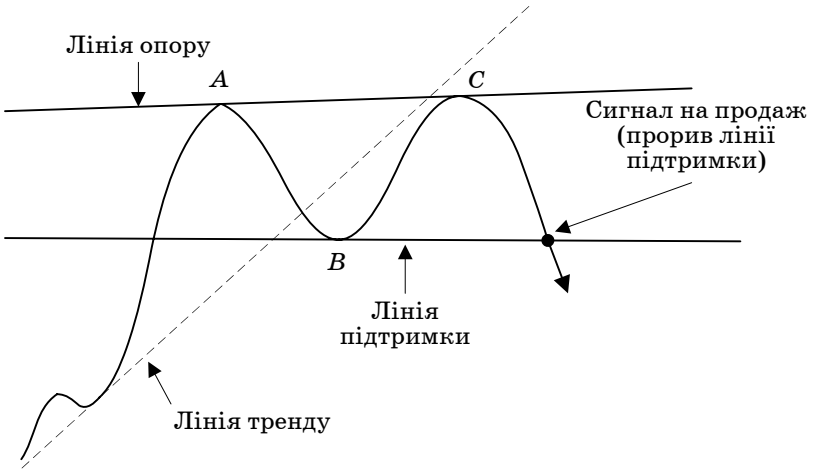


Рис. 19.13. **Фігура подвійного максимуму**

випадків обсяг торгів зростає. Потім ціни спадають і досягають рівня лінії підтримки (*точка B*). Обсяг продажу починає спадати. Ще одне підвищення цін майже до рівня попереднього максимуму (*точка C*), після чого відбувається суттєве зниження ціни. При ідеальному збігу обставин обидва максимуми моделі "подвійний максимум" знаходяться майже на одному рівні.

Дуже часто після прориву лінії підтримки й короткого руху вниз ціни знов повертаються до рівня лінії підтримки, після чого спостерігається повноцінний спадний тренд або сильна корекція.

Приклад фігури "подвійний максимум" для даних ПФТС представлено на рис. 19.14.

Швидкісні лінії — це лінії, що допомагають отримати уявлення про можливі рівні корекції при сповільненому трендовому русі.

При побудові швидкісних ліній використовується таке правило: за точку відліку береться мінімум тренду і його досягнутий максимум, з максимуму до рівня мінімуму проводиться лінія, що ділиться на відрізки, і через ці точки проводяться швидкісні лінії.

Є два способи поділу лінії на відрізки. У **класичному варіанті** обрано величини 2/3, 1/2 і 1/3 для поділу на частини

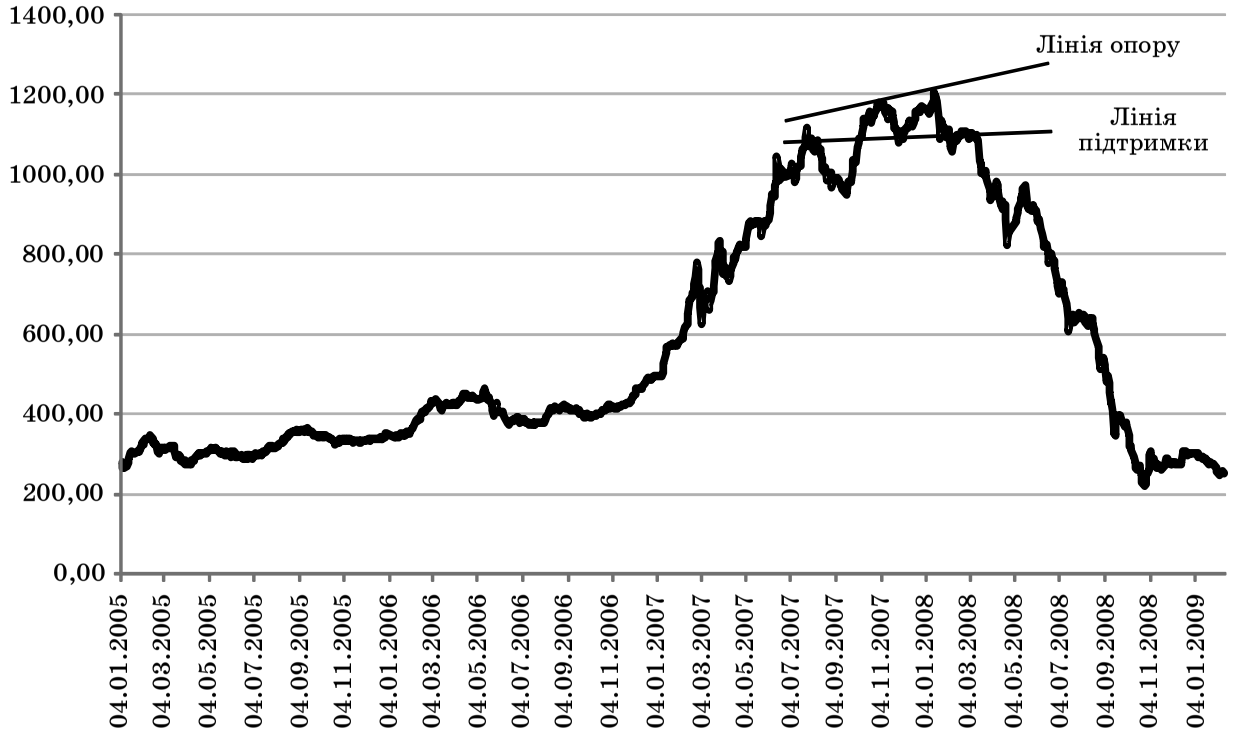


Рис. 19.14. **Приклад фігури "подвійний максимум"**

відрізка, довжина якого дорівнює різниці між максимальною та мінімальною цінами цінних паперів (рис. 19.15). Відповідно через кожну точку відрізка та точку мінімальної ціни проводиться швидкісна лінія. Після зниження ціни нижче ціни першої лінії як підтримки відбувається швидке досягнення наступної лінії, і перша лінія стає вже опором руху. Коли ціна стає меншою за ціну другої лінії, вона також стає опором, а підтримкою стає третя. Перетин третьої лінії дає підстави говорити про те, що поточний висхідний тренд зламано і подано сигнал на продаж. Таким чином, ціни на якийсь час стають "замкненими" між двома лініями. Ситуація зі спадним трендом буде дзеркальною.

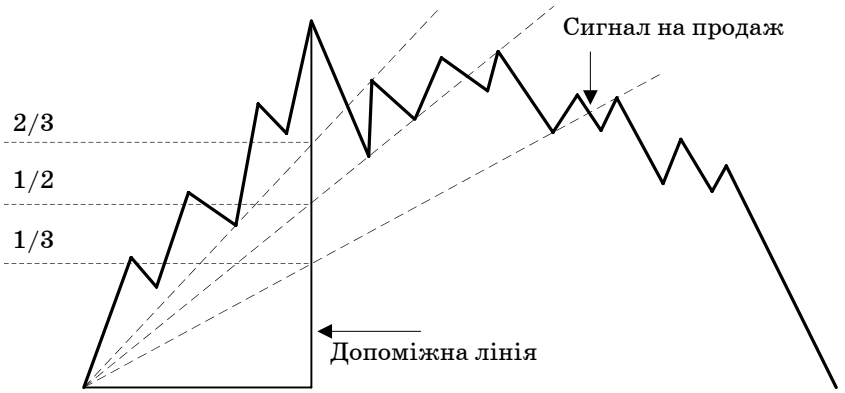


Рис. 19.15. **Класичні швидкісні лінії**

Приклад класичних швидкісних ліній для ринку ПФТС представлено на рис. 19.16.

Інший спосіб поділу лінії на відрізки полягає у використанні принципу "золотого перерізу", або "божественного співвідношення"[1]. Фігура швидкісних ліній, побудована за таким принципом, називається ***віялом Фібоначчі***[2]. Відповідно до цього принципу довжина кожної частини відрізка становить 23,6; 38,2; 50; 61,8; 76,4 % (останній рівень використовується

[1] Відношення довжини всього відрізка до довжини його більшої частини дорівнює відношенню його більшої частини до меншої.

[2] Для її побудови використовуються числа Фібоначчі.

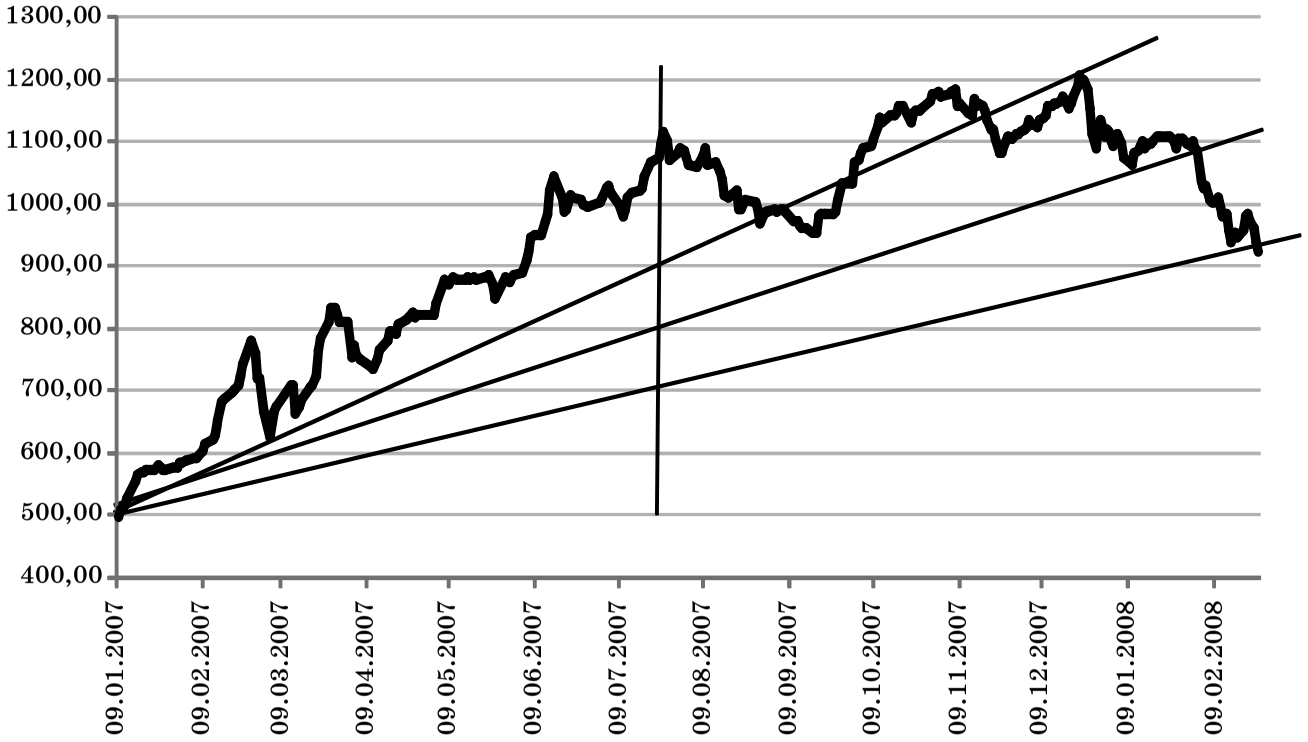


Рис. 19.16. **Приклад швидкісних ліній для ринку ПФТС**

рідко) від загальної довжини відрізка. Побудовані швидкісні лінії відповідають рівням найбільш імовірних корекцій тренду (рис. 19.17).

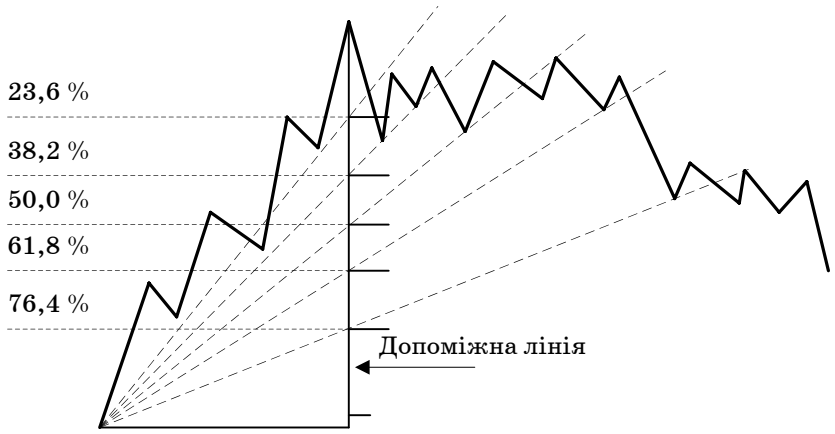


Рис. 19.17. **Швидкісні лінії для віяла Фібоначчі**

Вважається, що ці лінії віяла Фібоначчі будуть слугувати рівнями підтримки для корекції або нового спадного тренду, а після їх перетину — рівнями опору, хоча емпірично це підтверджується вкрай рідко.

У цілому слід зазначити, що **всі графічні фігури мають певний суб'єктивний елемент**, адже їх побудова та аналіз залежать від рівня уяви аналітика. Декілька аналітиків на основі однакових даних можуть побудувати різні фігури. У зв'язку з цим висновки, отримані на основі графічних методів аналізу цінних паперів, мають суб'єктивний характер і можуть використовуватися лише як один з можливих варіантів вибору стратегій на ринку цінних паперів.

19.2. Методи фільтрації

Методи фільтрації у технічному аналізі — це методи прогнозування ціни цінних паперів, які дають можливість виключити вплив випадкових зовнішніх факторів (шоків) при зміні цін. Для прогнозування ціни цінних паперів можуть використовуватися різні види цін:

— ***ціна на момент закриття торгів*** (P_{Close});

— ***ціна на початок торгів*** (P_{Open});

— ***найвища ціна протягом торгової сесії*** (P_{High});

— ***найнижча ціна протягом торгової сесії*** (P_{Low});

— ***медіанна (середня) ціна***: $P_{Median} = \frac{P_{High} + P_{Low}}{2}$;

— ***типова ціна***: $TP = \frac{P_{High} + P_{Low} + P_{Close}}{3}$.

Деякі методи технічного аналізу визначення тенденцій на ринку використовують один певний вид ціни (найчастіше ціну на момент закриття торгів), але є методи, в яких використовують різні види цін.

Для дослідження ринку цінних паперів можуть застосовуватися різні методи фільтрації, які поділяються на такі три групи:

— ***методи усереднення***, при реалізації яких не застосовують жодних параметрів;

— ***методи згладжування***, в яких використовують один або декілька параметрів, що задаються аналітиком. У такому випадку різні аналітики можуть отримувати абсолютно різні результати при використанні цих методів;

— ***індикатори ринку***, які на основі результатів аналізу методів перших двох груп дають можливість спрогнозувати поведінку цін у майбутньому.

Методи усереднення. Прикладом методів усереднення є ***метод ковзного середнього***. Ковзне середнє — це статистична оцінка ціни фінансових активів, обчислена для визначених періодів спостережень, заданої довжини, причому кожний наступний період спостереження відрізняється від попереднього на один номер спостереження. На основі обчислених ковзних

середніх будується їх графік, який дає суттєву інформацію щодо характеристик тренду різних індикаторів ринку.

Метод ковзного середнього простий у використанні. Можливі його варіанти — метод простого ковзного середнього та метод зваженого ковзного середнього.

Формула обчислення простого ***ковзного середнього SMA*** (*Simple Moving Average*) у певному періоді спостереження має такий вигляд:

$$SMA_t(n) = \frac{\sum_{i=1}^{n} P_{t-i+1}}{n},\ t = \overline{1,\ T}, \qquad (19.1)$$

де T — загальна кількість періодів спостережень;

t — номер періоду спостереження;

n — довжина ковзного середнього;

i — номер спостереження у певному періоді t;

P_{t-i+1} — ціна на ринку у $(t - i + 1)$ періоді (зазвичай береться ціна на момент закриття торгів).

Як видно з формули (19.1), просте ковзне середнє є середнім арифметичним цін за певний період спостереження. Для розрахунку *SMA* у період t необхідно використати разом з поточним ще і $(n - 1)$ попереднє спостереження.

За більший проміжок часу коливання ковзного середнього згладжуються в малих проміжках часу. Отже, воно краще відображає тенденцію руху цін фінансових активів. За визначенням ковзне середнє за довгий період часу відстає від фактичного руху цін закриття і від їх змін за коротший проміжок часу і, таким чином, дає аналітику можливість фіксувати зміну тенденцій.

Сигналом для учасників фондового ринку купувати акції є ситуація, коли лінія ковзного середнього за короткий період або лінія поточних цін на графіку піднімається вище лінії ковзного середнього за довгий період. Розташування графіка ковзного середнього за довгий період зазначених вище графіків означає сигнал для продажу акцій. Чим довший період (чим більше n), тим плавніша лінія на графіку і тим рідше вона перетинається з лініями фактичних цін і коротших середніх.

Для прикладу побудуємо для індексу ПФТС ковзне середнє з кроком n, який дорівнює відповідно 3, 5, 7, 15 та 33 (рис. 19.18).

Рис. 19.18. **Методи усереднення на фондовому ринку**

З рис. 19.18 видно, що, починаючи з весни 2007 р. і до початку 2008 р., спостерігався занижений характер довгострокового ковзного середнього ($n = 33$), порівняно з ковзними середніми меншої довжини, а також лінією значень індексу ПФТС. Саме цей період часу, як відомо з історії, характеризувався зростанням фондового ринку. Після цього етапу розвитку фондового ринку почався етап його скорочення, що на рисунку підтверджується перевищенням довгострокового ковзного середнього ($n = 33$), порівняно з іншими ковзними середніми.

Потрібно зауважити, що ковзне середнє дуже чітко реагує на цінові коливання на коротких проміжках часу. Проте якщо ціни змінюються занадто часто, то вхід і вихід з ринку частішають настільки, що прибуток, якщо він і буде, буде менший, ніж операційні витрати. Суттєвими недоліками ковзного середнього є втрата інформації на вході і виході з ринку, а також урівноваження в значущості застарілих та нових цін, хоча нові ціни мають більшу вагу, оскільки відображають ближчу до сучасного моменту ринкову динаміку.

Позбавленим у певній мірі цих недоліків є ***метод зваженого ковзного середнього***. Обчислення зваженого ковзного середнього ***WMA*** (*Weighted Moving Average*) у певному періоді спостереження t проводиться за формулою

$$WMA_t(n) = \frac{\sum_{i=1}^{n} P_{t-i+1} \cdot W_i}{\sum_{i=1}^{n} W_i}, \quad t = \overline{1, T}, \qquad (19.2)$$

де W_i — вага (значущість) ціни i спостережень назад (i сьогодні дорівнює 1).

Вага може обиратись різними способами, наприклад, як послідовні натуральні числа від 1 до n. Зокрема, зважене ковзне середнє з кроком, що дорівнює п'яти ($n = 5$), може бути обчислене за такою формулою:

$$WMA_t(5) = \frac{5 \cdot P_t + 4 \cdot P_{t-1} + 3 \cdot P_{t-2} + 2 \cdot P_{t-3} + 1 \cdot P_{t-4}}{5 + 4 + 3 + 2 + 1},$$

де P_t, P_{t-1} ... — ціни сьогодні, вчора і т. д.

Методи експоненціального згладжування застосовуються для зменшення лага при використанні ковзного середнього. Формула для кожного значення нової послідовності *ES* (*exponential smoothing*) має вигляд

$$ES_t = \alpha P_t + (1-\alpha) ES_{t-1}, \quad t = \overline{2, T}.$$

Вага α, як правило, обирається за формулою $\alpha = \frac{2}{n+1}$, проте є й інші можливості вибору коефіцієнта з проміжку (0; 1). Чим ближче значення коефіцієнта до 1, тим більш важливими будуть саме останні цінові значення.

Насправді, у більшості випадків різниця між типами ковзних середніх не дуже велика (рис. 19.19). Вибір необхідного методу залежить від декількох факторів, серед яких потреба урахування різких змін на ринку, стратегії брокера, тривалість торгової позиції. Необхідно зазначити, що для розрахунку експоненціального згладжування використовуються всі ціни за весь період його побудови. Незважаючи на те, що вплив старих цін з часом зменшується, він не зникає до кінця.

Індикатори ринку. Використовуючи описані вище методи ковзного середнього, визначають тренд, але для збільшення ймовірності здійснення прогнозів аналітиками додатково можна побудувати надійні інтервали для згладжених змінних. При цьому розраховується верхня та нижня межі, в яких мають знаходитися ціни всіх періодів. **Тактика торгівлі полягає у тому, щоб купувати активи, коли їх ціна наближена до нижньої межі, а продавати — якщо до верхньої.** Як правило, межі розміщені на відстані двох середньоквадратичних відхилень від згладженої послідовності. Нагадаємо, що середньоквадратичне відхилення ціни обчислюється за формулою

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{T} \left(P_i - \overline{P}\right)^2}{T}},$$

де $\overline{P}$ — середня ціна фінансового активу;

T — кількість періодів для розрахунків.

З економічного погляду перевищення довгострокового усереднення над короткостроковим означає, що ціна акцій зани-

Рис. 19.19. **Види згладжування**

жена, тому є сенс розглядати питання про купівлю активів. Водночас для прийняття такого рішення потрібно розглянути причини змін кон'юнктури ринку. Деякі аналітики намагаються побудувати власну систему "сигналів", що давали б відповідь про доцільність купівлі чи продажу активів у конкретний момент. Наразі є понад 60 різних показників[1], аналізуючи які можна прийняти рішення про можливі дії на ринку. Звичайно, якщо всі учасники будуть застосовувати лише один показник, то вони дійдуть до однакових висновків щодо власної поведінки на ринку. Велика кількість подібних показників пояснюється тим, що кожен з аналітиків намагається надати своє бачення того, у який саме момент слід очікувати зміни тренду ціни активів.

Головне завдання таких індикаторів полягає у тому, щоб на основі числового аналізу та зіставлення методів згладжування з різними періодами отримати інформацію про можливий рух ціни у наступному періоді. Одним з найбільш відомих та вживаних є ***індикатор MACD*** (*Moving Average Convergence Divergence*). Для розрахунку MACD використовують такі формули:

$$MACD_t = ES_t^1 - ES_t^2,$$

$$Signal_t = ES_t^3,$$

де ES_t^1 — експоненціальне згладжування з довгим періодом, як правило, 26 днів $\left(\alpha = \frac{2}{27}\right)$;

ES_t^2 — експоненціальне згладжування з коротким періодом, як правило, 12 днів $\left(\alpha = \frac{2}{13}\right)$;

ES_t^3 — експоненціальне згладжування з коротким періодом, як правило, 9 днів $\left(\alpha = \frac{2}{10}\right)$, де за вхідну ціну береться різниця $ES_t^1 - ES_t^2$.

MACD-лінія змінюється досить швидко, а сигнал-лінія — навпаки, змінюється повільніше. Точки їх перетину є сигналом про доцільність купівлі чи продажу активу.

[1] http://forex.tm/ru/study/articles/74/

Лінія, яка відповідає нульовому значенню індикатора MACD, показує рівень, на якому середні ціни двох періодів рівні між собою, тобто є певна рівновага між цінами коротко- й довгострокового періодів. Вихід *MACD*-лінії вище нульового рівня свідчить про підвищення цін у короткостроковому періоді відносно довгострокових цін, тобто висхідну тенденцію. Відповідно, вихід нижче нуля означає зниження цін у короткостроковому періоді стосовно довгострокового й відповідно спадний тренд.

Якщо на ринку немає тренду, досягнення максимуму *MACD* свідчить про те, що короткострокові ціни значно відхилилися від довгострокових — це слабкий сигнал на продаж. Якщо *MACD* показав свій мінімум — слабкий сигнал на купівлю.

Часто поряд з індикатором *MACD* використовують так звану ***MACD-гістограму*** ($MACD_t^{hist}$), яка вимірює відстань між лінією *MACD* і сигнальною лінією[1]:

$$MACD_t^{hist} = MACD_t - Signal_t,\ t = \overline{1,T}.$$

Очевидно, коли значення *MACD* вище сигналу, то значення *MACD*-гістограми є додатними, у протилежному випадку — від'ємними.

Нахил гістограми *MACD* свідчить не про поточну перевагу продавців і покупців, а про те, як змінюється баланс сил: нахил угору означає, що покупці стають ще сильнішими, ніж раніше (але не обов'язково сильніші за продавців), а нахил вниз — продавці сильнішають (але не обов'язково, що вони вже сильніше за покупців). **Таким чином, зміна нахилу гістограми *MACD* знизу вгору є сигналом відповідно на купівлю та продаж при оберненій зміні.**

Як правило, величини індикатора *MACD*, *MACD*-гістограми показуються за допомогою графіка барів, а рівень *Signal* — за допомогою лінії. На рис. 19.20 показано *MACD*-індикатор та *MACD*-гістограму для ринку ПФТС.

Як бачимо з рис. 19.20, навесні 2008 р. посилилися позиції покупців, що свідчить про перегрів ринку. Частково це під-

[1] Насправді, описаний показник не стосується реальної гістограми, проте побудова графіка цієї послідовності як графіка-гістограми дала назву цій лінії серед брокерів.

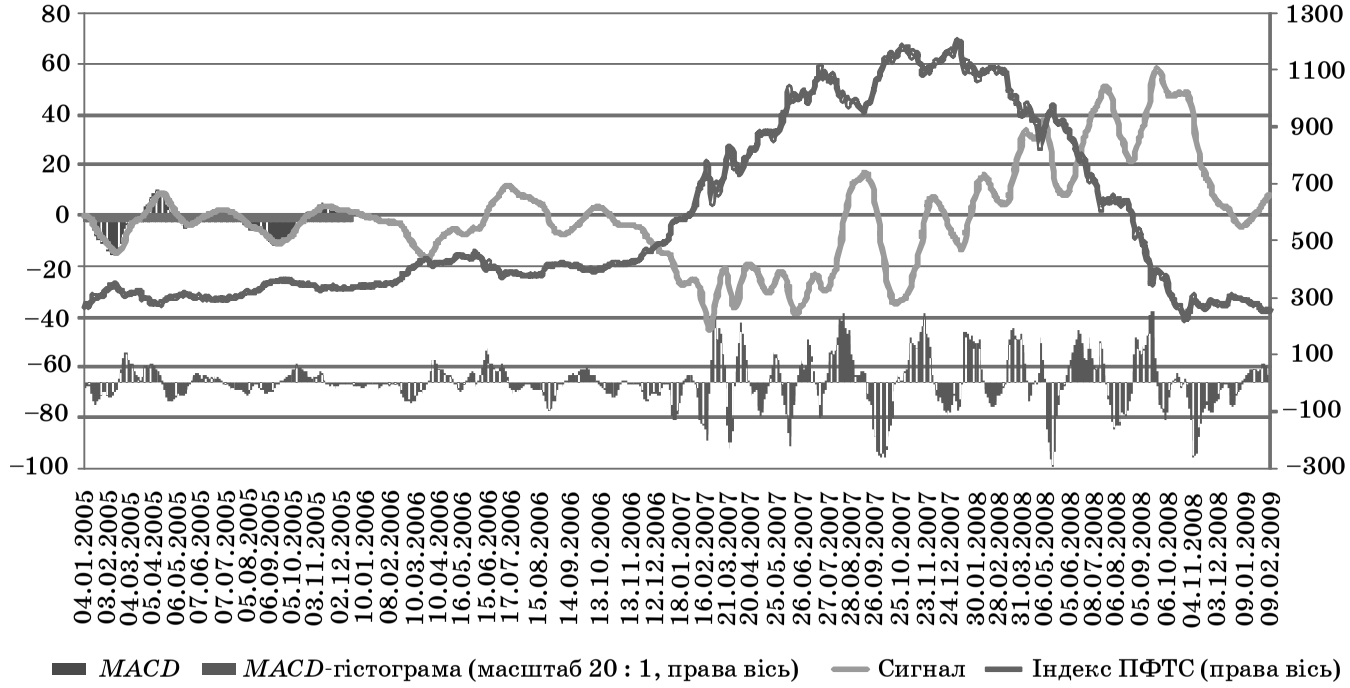


Рис. 19.20. **Динаміка *MACD*-індикатора та *MACD*-гістограми для ринку ПФТС**

твердилося восени 2008 р., коли почався обвал фондового ринку України.

Для визначення точок, на яких варто проводити активні операції з купівлі-продажу активів, можуть використовувати й інші підходи, проте основна їх суть залишається незмінною.

19.3. Методи екстраполяції

Враховуючи важливість прогнозування на фондовому ринку для визначення подальших дій учасників ринку та стратегії розвитку самого ринку в цілому, крім розглянутих графічних методів та методів фільтрації, для технічного аналізу цінних паперів можливе застосування також методів екстраполяції[1], які ґрунтуються на економетричному аналізі. Серед економетричних методів розрізняють стандартні регресійні методи та методи аналізу часових рядів, або *GARHC*-моделі.

Стандартні регресійні методи. Найпростішим методом для прогнозування цін є регресійний, за якого будується та оцінюється регресія[2] ціни фінансового активу від сукупності певних факторів, а саме: ціни інших активів, ресурсів, продукції, рівень розвитку економіки, рівень інфляції тощо. Загалом регресійні методи використовують таку модель:

$$P_t = X_t\beta + \varepsilon_t,\ t = \overline{1, T},$$

де P_t — ціна фінансового активу у період t;

X_t — вектор значень різноманітних факторів у період t;

β — вектор коефіцієнтів моделі;

ε_t — похибка моделі у період t;

T — загальна кількість спостережень.

У результаті оцінювання моделі отримують значення коефіцієнтів β, що дає можливість прогнозувати ціну фінансового активу в довільний період часу, а також визначати ступінь впливу

[1] Екстраполяція — це методи наближеного знаходження значень функції за рядом даних її значень.

[2] Регресія — це модель залежності однієї величини від значень інших.

різноманітних факторів на їх ціну. Часто як фактори можуть використовуватися спеціальні змінні, які виділяють лінійний або квадратичний тренд, сезонні коливання тощо. Для знаходження вектора коефіцієнтів залежно від значень змінних, економічної ситуації, вигляду моделі можуть бути використані різні методи, наприклад, метод найменших квадратів, узагальнений метод найменших квадратів, зважений метод найменших квадратів, метод максимальної правдоподібності тощо[1].

Методи аналізу часових рядів, або GARCH-моделі. Враховуючи можливі значні коливання цін на фондовому ринку, при їх прогнозуванні вважається за найкраще використовувати моделі, що враховують залежність дисперсії поточних ринкових значень від попередніх. Обумовлюється це тим, що на ринку одночасно діють багато агентів, які можуть дотримуватися однакових стратегій (наприклад, теорії оптимального портфеля), що призводить до доволі схожих рішень агентів. При цьому ціна акцій при використанні таких стратегій визначається як деяка функція від попередніх значень ціни. Оскільки на встановлення нової ринкової ціни акцій впливають декілька великих груп агентів, кожна з яких пропонує свою ціну, то дійсна ринкова ціна стає функцією від функцій попередніх цін. Таким чином, спостерігається залежність між цінами або, що є більш імовірним, між коливаннями ціни навколо деякого середнього рівня. Звідси можна отримати такий результат, що похибки при прогнозуванні будуть залежати не тільки від рівня ринкової ціни, а й від попередніх похибок моделі. При цьому дисперсія похибок є деякою функцією від своїх попередніх значень, тобто спостерігається гетероскедастичність похибок[2]. Процеси, які дають можливість використовувати такі залежності, отримали назву ***GARCH-процесів*** (*Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity*). Такі процеси широко застосовуються у сучасній практиці, що підтверджує присудження у 2003 р. Нобелівської премії з економіки одним з найвідоміших учених економетристів, які брали найактивні-

[1] *Greene W.H.* Econometric Analysis / W.H. Greene. — 6th ed. — Prentice Hall, 2008. — 1216 p.

[2] Гетероскедастичність похибок — це залежність дисперсії похибок від часу спостережень.

шу участь у просуванні цих методів для економетричного аналізу, К. Гренджеру та Р. Інглу.

GARCH-моделі складаються з двох рівнянь — головного та дисперсійного. ***Головне рівняння GARCH-моделі*** показує залежність часового ряду (ціни активу, біржового індексу) від деякого набору екзогенних змінних (ними можуть бути лагові значення часового ряду або фактори, які вважаються важливими при аналізі фінансових активів) та має вигляд

$$y_t = X_t\beta + u_t, \ \ t = \overline{1, T},$$

де y_t — функція від цін фінансового активу в період t (як правило, беруться перші різниці цін: $y_t = \Delta P_t = P_t - P_{t-1}$, $t = \overline{2, T}$);

X_t — вектор значень різноманітних факторів у період t;

β — вектор коефіцієнтів головного рівняння моделі;

u_t — похибка моделі у період t;

T — загальна кількість спостережень.

Дисперсійне рівняння містить інформацію про волатильність з попередніх періодів (u^2_{t-j}), а також попередні значення дисперсії (σ^2_{t-j}) та має вигляд

$$\sigma^2_t = w + \delta_1 u^2_{t-1} + \delta_2 u^2_{t-2} + \ \dots \ + \delta_q u^2_{t-q} + \theta_1 \sigma^2_{t-1} + \theta_2 \sigma^2_{t-2} + \ \dots \ + \\ + \theta_p \sigma^2_{t-p} + \varepsilon_t, \ \ t = \overline{1, T},$$

де w, δ_i, θ_j — коефіцієнти дисперсійного рівняння, $i = \overline{1, q}, j = \overline{1, p}$;

ε_t — похибка дисперсійного рівняння у період t.

Для збереження стаціонарності процесу застосовуються такі обмеження на вибір коефіцієнтів дисперсійного рівняння:

$$w \ge 0, \ \delta_i \ge 0, \ i = \overline{1, q}, \ \theta_j \ge 0, \ j = \overline{1, p}, \ \sum_{j=1}^{p} \theta_j + \sum_{i=1}^{q} \delta_i < 1.$$

Таким чином, *GARCH*-модель містить два рівняння, аналізуючи які за допомогою комп'ютерних статистичних пакетів можна знайти оцінки всіх коефіцієнтів рівнянь та відповідно розрахувати прогнози на майбутні періоди.

Є декілька модифікацій *GARCH*-моделей. Зокрема, дуже популярна в останні роки ***TARCH*-модель** (*Threshold ARCH*), запропонована на випадок аналізу новин на ринку[1].

Результати аналізу цінних паперів, отримані на основі методів екстраполяції, мають більш об'єктивний характер, порівняно з графічними методами, оскільки ґрунтуються на математичних моделях. Висновки, зроблені на основі графічних методів аналізу, суттєво залежать від уявлення фінансового аналітика. Проте слід зазначити, що практичне застосування методів екстраполяції при аналізі цінних паперів є досить трудомістким завданням, вирішення якого потребує спеціальної професійної підготовки аналітиків та відповідного комп'ютерного забезпечення. Доцільність практичного застосування різних методів технічного налізу залежить від конкретної ситуації на ринку.

[1] *Ставицький А.В.* Навчально-методичний комплекс з курсів "Прогнозування" та "Фінансове прогнозування" / А.В. Ставицький. — К., 2006. — 107 с.

Розділ 20
РЕЙТИНГОВИЙ АНАЛІЗ

20.1. Зміст та мета рейтингового аналізу.
20.2. Процедура присвоєння рейтингу.
20.3. Види кредитних рейтингів.

Одним з ефективних методів аналізу цінних паперів є рейтинговий аналіз. Як комплексний підхід до аналізу та оцінювання будь-яких цінних паперів особливого значення він набув для цінних паперів з фіксованим доходом. Незважаючи на те, що інвестиції у фінансові інструменти з фіксованим доходом вважаються такими, які не мають приносити головного болю інвестору, цей напрям інвестицій також не позбавлений ризиків. У підрозд. 8.3 розкриваються причини та види ризиків інвестицій в облігації. Як зазначалося, важливою причиною ризиків інвестицій в облігації є невизначеність щодо виконання емітентом своїх зобов'язань у зв'язку з проблемою його неплатоспроможності, тобто можливістю оголошення дефолту. Порушення емітентом умов виконання боргового зобов'язання, як зазначалося, призводить до появи кредитного ризику. Саме в контексті кредитного ризику переважно і використовується рейтинговий аналіз. На сьогодні добре розроблені рейтингові системи, що встановлюють взаємозалежність між ступенем кредитного ризику та належністю цінних паперів з фіксованим доходом до певного рейтингового класу.

20.1. Зміст та мета рейтингового аналізу

Зміст рейтингів для аналізу цінних паперів випливає із семантики слова "рейтинг" (*rating*), яке у перекладі з англ. означає "оцінка", "віднесення до певного класу, категорії", "кредитна оцінка". В економічному контексті слово "рейтинг" означає оцінку відносної надійності фінансових боргових зобов'язань, яка визначається відповідно до можливостей емітента вчасно та в повному обсязі здійснювати виплати основної суми боргу та процентів. Згідно з міжнародною фінансовою термінологією поняття рейтингу ототожнюється з поняттям кредитного рейтингу та використовується міжнародними і національними рейтинговими агентствами[1].

Немає однозначного визначення поняття кредитного рейтингу. Наприклад, кредитний рейтинг трактується як "...градація, що вказує на якість об'єкта інвестування"[2] або "...оцінка ризику інвестицій у цінні папери"[3], або "показник вірогідності банкрутства емітента"[4]. Провідні міжнародні рейтингові компанії Standard & Poor's та Moody's Investors Service тлумачать кредитний рейтинг як "поточну оцінку кредитоспроможності боржника стосовно конкретного боргового зобов'язання"[5] або "думку про майбутню здатність емітента виконувати своєчасно боргові платежі" відповідно.

Узагальнюючи наведені приклади тлумачення рейтингу, можна зробити висновок, що ***рейтинг*** **(*кредитний рейтинг*) —** це комплексна (інтегральна) оцінка спроможності та намірів емітента здійснювати необхідні платежі за своїми фі-

---

[1] *Moles P.* The Handbook of International Financial Terms / P. Moles, N. Terry. — Oxford : University Press, 1997. — 605 p.

[2] *Гитман Л.Д.* Основы инвестирования с приложением / Л.Д. Гитман, М.Д. Джонк. — М. : Дело, 1999. — 1008 с.; *Розенберг Дж.М.* Инвестиции : терминологический словарь / Дж.М. Розенберг. — М. : ИНФРА-М, 1997. — 400 с.

[3] *Доунс Дж.* Финансово-инвестиционный словарь / Дж. Доунс, Дж.Э. Гудман. — М. : ИНФРА-М, 1997. — 586 с.

[4] *Шарп У.* Инвестиции / У. Шарп. — М. : ИНФРА-М, 2001. — 1028 с.

[5] http://www2.standardandpoors.com

нансовими зобов'язаннями у повному обсязі у встановлені терміни. Кредитний рейтинг є важливим та невід'ємним інструментом аналізу цінних паперів, оскільки допомагає інвесторам зорієнтуватися в розмаїтті фінансових інструментів, що обертаються на ринку, порівняти їх за ступенем надійності та платоспроможності емітентів.

Встановлюється кредитний рейтинг спеціалізованими рейтинговими компаніями і є незалежною, обґрунтованою й компетентною думкою рейтингової компанії.

Встановлення рейтингу дає можливість емітенту:

— розширити доступ до позикових коштів та інших джерел капіталу, тим самим підвищуючи його фінансову гнучкість;

— знизити витрати щодо залучення позикових коштів;

— зменшити невизначеність інформації щодо його кредитоспроможності;

— визначити вартість запозичень у майбутньому, у результаті чого можна прогнозувати планування та розміщення наступних емісій;

— розширювати коло інвесторів шляхом розміщення нових облігаційних позик.

Для інвесторів доцільність встановлення рейтингів позичальників та фінансових боргових зобов'язань **пояснюється такими обставинами:**

— важливістю отримання незалежної та компетентної інформації щодо кредитоспроможності емітентів;

— визначенням вартості позикових коштів через урахування рівня ризику відповідного рейтингу;

— можливістю проведення моніторингу стану ринку для відповідної корекції інвестиційного портфеля;

— економією витрат, часу та ресурсів на проведення самостійного моніторингу емітентів, який, крім зазначених факторів, потребує відповідної професійної кваліфікації аналітиків.

Комплексне визначення кредитного рейтингу позичальників та фінансових боргових зобов'язань, його порівняння з кредитними рейтингами інших позичальників та інших фінансових боргових зобов'язань називається ***рейтинговим аналізом***.

Метою рейтингового аналізу є забезпечення потенційного інвестора інформацією про ймовірність своєчасних виплат

за борговими фінансовими зобов'язаннями. На основі рейтингового аналізу може будуватися інвестиційна стратегія, яка передбачає збільшення суми вкладів у боргові зобов'язання з рейтингом вище певного рівня та обмеження інвестицій у цінні папери з рейтингом нижче певного рівня. Від рейтингу фінансових боргових зобов'язань залежить також процентна ставка, за якою емітент може отримати додатковий капітал на фінансовому ринку. Рейтинг впливає на розмір процентної ставки облігацій та ринкову вартість зобов'язань компанії-емітента.

Об'єктами рейтингування можуть бути як позичальники (емітенти), так і окремі фінансові боргові зобов'язання. Різні зобов'язання одного емітента можуть мати різний рейтинг.

Кредитний рейтинг позичальника (емітента) або фінансових боргових зобов'язань характеризує рівень спроможності емітента своєчасно та в повному обсязі виплачувати проценти та основну суму боргу.

Кредитні рейтинги можуть надаватися таким емітентам: державі (суверенний рейтинг), регіональним і місцевим органам влади, корпораціям, фінансовим інститутам, об'єктам інфраструктури, страховим компаніям, інвестиційними фондам тощо.

Рейтинг країни-реципієнта є важливим чинником для іноземних інвесторів для прийняття рішення щодо вкладення капіталів в економіку іншої країни. Кредитний рейтинг держави є показником оцінки її платоспроможності, що засвідчує ступінь ризику неповернення нею кредитів. ***Суверенний рейтинг також називають оцінкою ризику дефолту держави.***

Вважають, що рейтинги адміністративних одиниць (наприклад, міст, областей) у межах держави та компаній на її території не можуть перевищувати рейтинг держави, тобто величина кредитного рейтингу держави є своєрідним обмеженням щодо рейтингів для боргових цінних паперів її місцевих органів влади та окремих компаній, хоча можливі винятки з цього правила.

Кожне ***рейтингове агентство*** використовує власні методики обчислення кредитного рейтингу держави з урахуванням економічного стану та політичної ситуації країни. До переліку факторів, що використовуються при встановленні рейтингу

держави, включаються: політичні ризики, структура економіки, ринковість економіки, рівень життя, прогноз економічного зростання, стан державного бюджету, гнучкість фіскальної політики, інфляція, платіжний баланс, зовнішній борг та різноманітні специфічні чинники. ***Показники політичного ризику відображають бажання реципієнта платити відповідно до зобов'язань, а показники економічних ризиків відповідають на питання щодо можливості платити за цими зобов'язаннями.***

Кредитний рейтинг позичальника визначається на основі оцінки його фінансового стану. Для кожного типу контрагента — підприємства, фінансової установи, муніципалітету, страхової компанії — є спеціальні методики оцінки.

Кредитний рейтинг фінансових боргових інструментів може бути як нижчим, так і вищим від рейтингу позичальника (за наявності обставин, що зменшують кредитний ризик: застави, гарантії, які надаються третьою особою).

Кредитні рейтинги фінансових боргових зобов'язань поділяються на ***рейтинги короткострокові*** (термін погашення яких один рік або менше) та ***довгострокові*** (понад один рік). Визначення рейтингів коротко- та довгострокових облігацій відбувається за окремими методиками.

Для визначення рейтингу довгострокових боргових зобов'язань враховується рівень ділової активності та конкурентоспроможності компанії, галузеві ризики та ризик країни. Галузеві ризики залежать від рівнів ділової активності та стадій розвитку галузі. Аналіз цих ризиків встановлює верхню межу кредитного рейтингу боргових зобов'язань. До факторів ризику належить також частка державного капіталу в цій компанії.

Рейтинги облігацій різних випусків одного й того самого емітента можуть бути різними.

Світова практика свідчить, що на розвинутих ринках інвестору досить ознайомитися з рейтингом компанії, щоб прийняти рішення про інвестиції власних активів у фінансові інструменти компанії. Таблиці кредитних рейтингів публікуються у спеціальних економічних виданнях, економічних розділах періодики та на сайтах рейтингових агентств. Статистика свідчить, що між отриманим компанією чи фінансовим борговим

зобов'язанням рейтингом та ймовірністю банкрутства є тісний взаємозв'язок. Наприклад, згідно з даними агентства Standard & Poor's Corporation, зі страхових компаній, що одержали в 1987 р. рейтинг "CCC" (ненадійний), через 10 років розорилося 42,7 %, з власників рейтингу "B" (низький рівень надійності) — 25,6, "BBB" (задовільна надійність) — 3,7 і лише 1,1 % — з найвищим рейтингом "AAA"[1]. У підрозд. 8.3.1. наведені результати багаторічних спостережень компанії Moody's (див. табл. 8.3), які характеризують зв'язок між терміном обігу облігацій та ймовірністю дефолту емітента для облігацій інвестиційного та спекулятивного класів.

Рейтинговий аналіз забезпечує інвестора об'єктивною інформацією щодо ступеня кредитного ризику облігацій, тому він є важливим інструментом їх аналізу.

20.2. Процедура присвоєння рейтингу

Будь-яка авторитетна рейтингова компанія надає рейтинг тільки за наявності достатньої інформації, на основі прозорої методики, що враховує кількісні та якісні параметри, бізнес-ризики тощо.

Методика проведення рейтингового аналізу розрізняється залежно від категорій емітентів. Зокрема, у випадку ***компаній*** аналізуються характеристики бізнесу (ринок, позиція в конкуренції, менеджмент і стратегія), фінансовий профіль (фінансова політика, прибутковість, структура капіталу, показники грошових потоків, фінансова гнучкість); у випадку ***регіональних і місцевих органів влади*** — економічне становище, передбачуваність розвитку, забезпеченість державними і муніципальними фінансами, якість управління, фінансова гнучкість, виконання бюджету, боргові навантаження та управління ними, умовні зобов'язання; у випадку ***банків*** — бізнес-фактори (позиція на ринку, структура власності, стратегія й менеджмент), фінансові фактори (якість активів, прибутковість, формування та управління ліквідністю, капітал).

[1] http://www2.standardandpoors.com.

Як правило, процедура присвоєння рейтингу (рис. 20.1) починається з **оформлення заявки зацікавленого емітента та підписання договору на проведення рейтингової процедури.** На цих стадіях відбувається знайомство з уповноваженими представниками емітента й узгодження всіх питань, пов'язаних з наступною процедурою одержання рейтингу й основних моментів подальшого співробітництва.

Після цього рейтинговою компанією **формується аналітична група**, до складу якої входять два — три експерти — аналітики і керівник групи (ведучий аналітик). Група формує **перелік необхідних документів та інформації** для проведення рейтингового аналізу. Рейтингова компанія бере на себе зобов'язання про дотримання конфіденційності всієї інформації, отриманої під час проведення процедури аналізу.

Наступним етапом рейтингового процесу є **організація необхідної кількості зустрічей з менеджментом компанії-емітента**, під час яких з'ясовуються перспективи її розвитку, які дозволять досягти адекватної оцінки фінансового стану емітента в довгостроковій перспективі. За підсумками обговорення може бути сформульований **додатковий інформаційний запит.**

Оброблення наданої емітентом інформації, а також інформації, доступної рейтинговому агентству з інших надійних джерел, здійснюється з використанням спеціальних методик у таких напрямах:

— **якісний аналіз**, що передбачає вивчення управлінської структури емітента, фінансових і стратегічних планів емітента, SWOT-аналіз[1], вивчення специфічної документації, позиціювання емітента на ринку, аналіз господарської діяльності емітента;

— **кількісний аналіз**, що виконується з використанням аналізу коефіцієнтів за даними фінансової звітності емітента. У процесі аналізу використовуються як стандартні підходи для

[1] Термін "SWOT-аналіз" виник від скорочення перших літер англійських слів Strength, Weaknesses, Opportunities, Threats — "сильні та слабкі сторони, можливості та загрози". SWOT-аналіз — це групування факторів маркетингового середовища на зовнішні й внутрішні (відносно фірми) та їх аналіз з позиції визначення позитивного чи негативного впливу на маркетингову діяльність фірми.

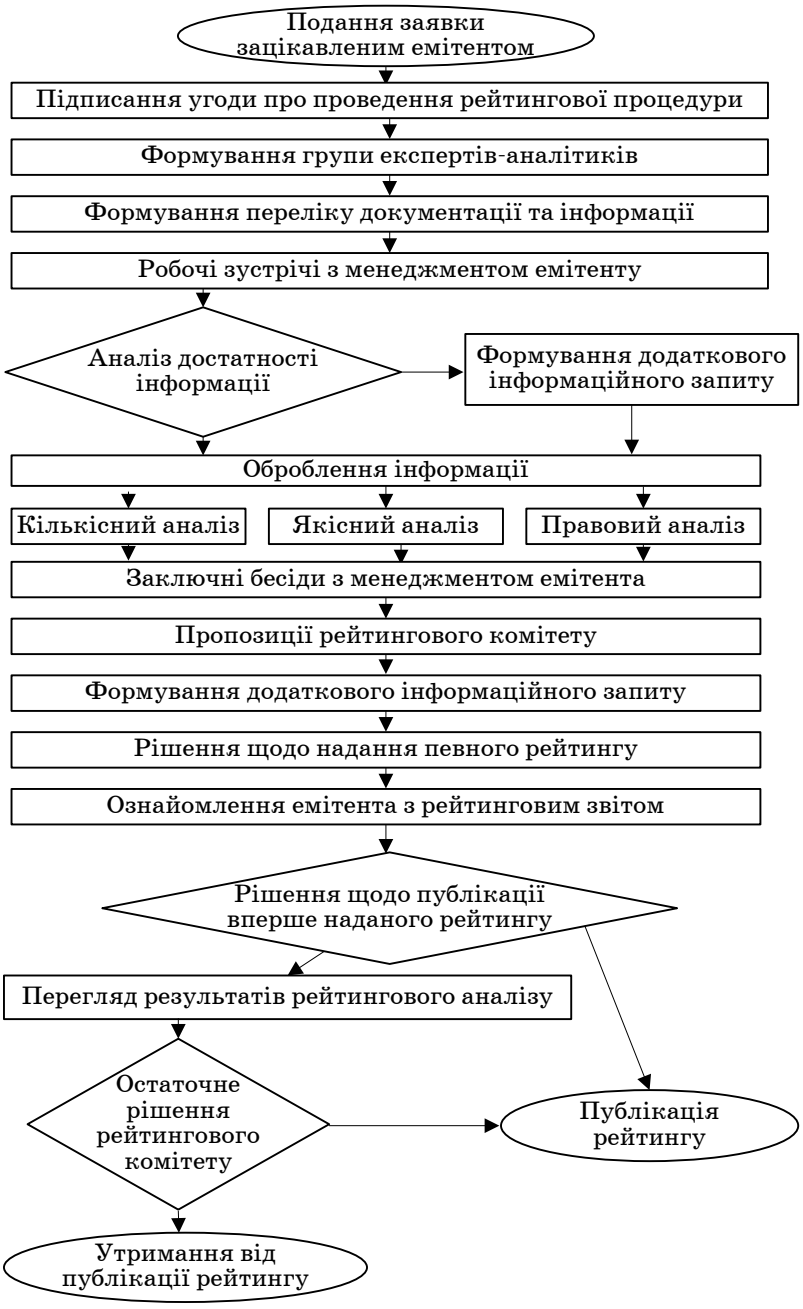


Рис. 20.1. **Структурна схема присвоєння рейтингу**

проведення аналізу (аналіз внутрішніх і зовнішніх факторів, аналіз рентабельності), так і спеціальні підходи для визначення фінансового стану емітента й тенденцій розвитку;

— **правовий аналіз**, який передбачає аналіз фінансово-господарської діяльності емітента на предмет її відповідності законодавству країни, аналіз управлінських і трудових відносин, відносин між засновниками, крім цього, враховується правове поле діяльності між центральним офісом і філіями емітента, якщо такі є.

Після оброблення результатів обстеження проводяться **заключні бесіди з керівництвом емітента**, які дають можливість заповнити прогалини інформації або підвищити рівень розуміння ситуації, що є надзвичайно важливим для проведення якісного аналізу й підведення остаточних підсумків. Остаточні висновки обумовлюють характеристику бізнесу емітента, оцінку місця емітента на ринку, оцінку його стратегічного й фінансового станів і тенденцій розвитку.

Використовуючи висновки аналізу, аналітична група готує **презентацію із пропозицією присвоїти той або інший кредитний рейтинг** і подає її на розгляд рейтинговому комітету. Рейтинговий комітет, як правило, складається із чотирьох — п'яти учасників, досвід і знання яких найбільше відповідають тій сфері економіки, в якій працює емітент. Вивчивши всі подані матеріали, **рейтинговий комітет ухвалює рішення** щодо присвоєння емітенту того або іншого кредитного рейтингу. Емітент одержує письмове повідомлення про присвоєння рейтингу, а також рейтинговий звіт, що містить докладне обґрунтування рейтингу.

Кредитний рейтинг, незважаючи на аналіз великої кількості об'єктивної статистики, в цілому є суб'єктивним показником, на який можуть вплинути певні фактори.

Рішення про опублікування вперше присвоєного рейтингу приймається тільки емітентом. Емітент може вирішити утриматися від опублікування рейтингу, якщо він його не влаштовує. Навіть якщо емітент ухвалив рішення не публікувати присвоєний йому рейтинг, цінність рейтингової процедури полягає в тому, що висновки рейтингового звіту дають можливість виявити фактори, поліпшення яких вплине на підвищення кредитної надійності емітента, а отже, і його кредитного рейтингу.

Якщо кредитний рейтинг не влаштовує емітента, він має право протягом 10 днів після одержання рішення рейтингового комітету подати **апеляцію про перегляд рейтингу**. Після аналізу додаткових даних та документів рейтинговий комітет приймає **остаточне рішення щодо присвоєння кредитного рейтингу**, яке не підлягає оскарженню. Процедура апеляції не впливає на права емітента щодо згоди на публікацію вперше отриманого рейтингу.

Після присвоєння рейтингу аналітики рейтингової компанії постійно контролюють усі фактори, які можуть вплинути на нього, такі як зміни в структурі капіталу, поглинання інших компаній або інші економічні події. Ґрунтуючись на інформації, отриманій від емітента або з інших відкритих джерел, рейтинг може підвищуватися або знижуватися так часто, як часто змінюється кредитоспроможність емітента. Якщо жодних істотних подій не відбувається, перегляд рейтингу (його підтвердження або зміна) проводиться раз у рік. Індивідуальні рейтинги присвоюються всім борговим зобов'язанням емітента, випущеним після присвоєння рейтингу, розміщеним на публічних ринках.

Проте слід зазначити, що рейтингові компанії, намагаючись зберегти свою репутацію, іноді йдуть на завищення рейтингу компаній. Прикладами такої діяльності можуть бути випадки з кредитними рейтингами банківських установ під час кризи у США, яка розпочалася у 2007 р. Перед початком економічної кризи основні світові банки мали найвищий кредитний рейтинг, завдяки чому вони отримували дешеві кредитні ресурси для кредитування економіки та населення. Коли розпочалася криза на ринку нерухомості, ліквідність банків стала невпинно знижуватися, що мало спричинити суттєве зниження кредитних рейтингів, що, у свою чергу, мало призвести до ще більшої банківської кризи. Різке зниження кредитних рейтингів мало б показати, що рейтингові компанії неправильно оцінили ризик початку кризи. Щоб не допустити цього, було прийнято сумісне рішення декількома найбільшими кредитними компаніями про неможливість зниження кредитних рейтингів для основних банківських установ США.

У 2009 р. Європарламент прийняв закон, який посилює контроль над рейтинговими агентствами. Насамперед цей закон

стосується "великої трійки" — Standard & Poor's, Moody's та Fitch. Під час останньої фінансово-економічної кризи ці агентства активно критикували за те, що не змогли попередити інвесторів про ризики на ринках цінних паперів, які стали неліквідними, незважаючи на високі рейтинги. Прийнятий закон має сприяти цілісності та стабільності фінансових ринків.

Сумарні витрати на одержання рейтингу можуть становити до 150 тис. дол. США. Отриманий рейтинг може виявитися й не занадто ефективною рекламою для компанії. І не тільки через результати фінансової надійності. Загальноприйнятим є правило, за яким міжнародний рейтинг компанії не може бути вищим рейтингу самої країни. Оскільки рейтинг України сьогодні не такий високий, будь-яка компанія, що перебуває на території України, не може отримати найвищий рейтинг.

Рейтинг має обмежений термін дії, як правило, це один рік. Якщо до його закінчення рейтинг не продовжений, то він вважається недійсним. З міркувань доцільності компанії часто не продовжують рейтинг або взагалі не проходять цієї процедури, якщо не розраховують, що він буде досить високим.

20.3. Види кредитних рейтингів

Найбільш авторитетними у світі рейтингами є ті, які встановлюються американськими агентствами Standard & Poor's, Moody's Investors Service, Fitch Ratings.

За міжнародною шкалою розрізняють довго- і короткострокові рейтинги. ***Довгостроковий рейтинг*** оцінює здатність емітента вчасно виконувати свої боргові зобов'язання, термін погашення яких понад один рік. Ці рейтинги варіюються від найвищої категорії ("ААА") до найнижчої ("D"). Рейтинги в інтервалі від "АА" до "ССС" можуть бути доповнені знаками "плюс" (+) або "мінус" (–), що позначають проміжні рейтингові категорії стосовно основних категорій.

Короткостроковий рейтинг — це оцінка ймовірності своєчасного погашення зобов'язань, термін погашення яких становить один рік або менше. Короткострокові рейтинги також мають діапазон — від "А-1" для зобов'язань найвищої якості до "D" для зобов'язань найнижчої якості. Рейтинги всередині кож-

ної категорії, як і для довгострокових рейтингів, можуть містити знак "плюс" (+) для виділення більш надійних зобов'язань у певній категорії і знак "мінус" (–) для менш надійних.

"Є дві понаддержави: США та Moody's!". Цей жарт популярний через біржовиків на Уолл-стрит.

На сьогодні агентству Moody's Investors Service належить близько 40 % світового ринку рейтингових послуг. Починалося все з того, що у 1909 р. Джон Муді опублікував книгу про цінні папери залізничних компаній, у якій оцінив ступінь фінансових ризиків за допомогою коду, складеного з літер.

Ця ідея сподобалась інвесторам, і в тому самому році Дж. Муді створив у Нью-Йорку рейтингове агентство, назвавши його своїм ім'ям. У 1914 р. агентство почало визначати рейтинги міст та інших муніципальних структур. Попит на послуги був настільки великим, що у 1924 р. рейтинги Moody's охоплювали майже 100 % американського ринку. У 70-х роках агентство зайнялося встановленням рейтингів короткострокових боргових зобов'язань корпорацій та банківських депозитів. Нині агентство визначає рейтинги державних та комерційних структур у 100 країнах світу. Загальний обсяг різних боргових інструментів, які були оцінені та для яких був визначений рейтинг міжнародним рейтинговим агентством Moody's, становить майже 30 трлн дол. Серед клієнтів Moody's приблизно 70 українських емітентів суверенного, корпоративного та банківського секторів, а також сектору суспільних фінансів.

Агентство Standard & Poor's (S&P) почало свою діяльність у XX ст., однак його історія розпочалася ще у 1860 р. Засновником компанії є Генрі Пур — головний редактор галузевого залізничного видання American Railroad Journal. Він проголосив принцип "права інвестора на інформацію" та заснував компанію, яка готувала та розсилала фінансову інформацію.

Співзасновником всесвітньо відомого рейтингового агентства є також Лютер Блей, який у 1906 р. створив компанію Standard Statistics Bureau, що готувала для американських компаній інформацію про ризики на фондових біржах. У 1916 р. Standard Statistics Bureau почала надавати кредитні рейтинги корпоративним облігаціям, а потім і суверенним борговим зобов'язанням. У 1941 р. у результаті злиття Standard Statistics Bureau з компанією Генрі Пура виникло агентство Standard & Poors.

На сьогодні експерти Standard & Poors надають понад півмільйона рейтингів різним борговим зобов'язанням та фінансовим інструментам, загальна сума яких перевищує 34 трлн дол. Частка агентства на світовому ринку становить приблизно 40 % . В Україні агентство надало 26 рейтингів.

Агентство Fitch Ratings було засновано Джоном Кітчем у 1913 р. Свою діяльність, як і два попередні найвагоміші рейтингові агентства, компанія розпочала з публікації фінансової статистики для гравців Нью-Йоркської фондової біржі. У 1924 р. експерти компанії ввели в обіг відому всьому світу рейтингову шкалу (від AAA до D), яку потім почали використовувати й інші рейтингові агентства. У 1997 р. Fitch об'єдналося з лондонською компанією IBCA Limited. Нині агентству належить майже 14 % світового ринку рейтингових послуг. Українським емітентам компанія надала більше 50 рейтингів.

Крім цих рейтингів, є спеціальні визначення рейтингів привілейованих акцій, фондів грошового ринку, пайових облігаційних фондів, платоспроможності страхових компаній і компаній, що працюють із похідними інструментами.

За рівнем якості кредитні рейтинги поділяються на рейтинги інвестиційного та спекулятивного класів. До ***рейтингів інвестиційного класу*** належать рейтинги категорій "AAA", "AA", "A" і "BBB"; до ***рейтингів спекулятивного класу*** — рейтинги категорій "BB", "B", "CCC", "CC" і "C".

Крім самого рейтингу, публікується прогноз щодо можливого напряму руху рейтингу на найближчі два — три роки:

— "позитивний" — рейтинг може підвищитися;

— "негативний" — рейтинг може знизитися;

— "стабільний" — зміна малоймовірна;

— "такий, що розвивається" — можливе підвищення або зниження рейтингу.

Загальна шкала рейтингування представлена у табл. 20.1.

Таблиця 20.1. **Основні рейтингові класи**

Рейтинг	Опис рейтингових класів
"AAA"	Дуже висока здатність вчасно й повністю виконувати свої боргові зобов'язання; найвищий рейтинг
"AA"	Висока здатність вчасно й повністю виконувати свої боргові зобов'язання
"A"	Помірно висока здатність вчасно й повністю виконувати свої боргові зобов'язання, однак більша чутливість до впливу несприятливих змін у комерційних, фінансових і економічних умовах

Закінчення табл. 20.1

Рейтинг	Опис рейтингових класів
“BBB”	Достатня здатність вчасно й повністю виконувати свої боргові зобов’язання, однак вища чутливість до впливу несприятливих змін у комерційних, фінансових і економічних умовах
“BB”	Поза небезпекою в короткостроковій перспективі, однак вища чутливість до впливу несприятливих змін у комерційних, фінансових і економічних умовах
“B”	Вища вразливість за наявності несприятливих комерційних, фінансових і економічних умов, однак водночас є можливість виконання боргових зобов’язань у термін і в повному обсязі
“CCC”	На сьогодні є потенційна можливість невиконання емітентом своїх боргових зобов’язань; своєчасне виконання боргових зобов’язань значною мірою залежить від сприятливих комерційних, фінансових і економічних умов
“CC”	У цей час висока ймовірність невиконання емітентом своїх боргових зобов’язань
“C”	Стосовно емітента порушена процедура банкрутства або аналогічна дія, але платежі або виконання боргових зобов’язань тривають
“SD”	Вибірковий дефолт за конкретним борговим зобов’язанням при продовженні своєчасних і повних виплат за іншими борговими зобов’язаннями
“D”	Дефолт за борговими зобов’язаннями

Відомі у світі агентства мають розбіжності щодо використання даних рейтингів. Зокрема, агентство Standard & Poor’s ***надає облігаціям такі рейтинги***:

— вища якість: AAA;
— прийнятний рівень ризику: AA, A, BBB;
— затримки з виплатою процентів: BB, B, CCC, CC;
— платежі припинені: C;
— повна неплатоспроможність: D;
— немає рейтингу: NR.

Водночас рейтинги цінних паперів агентства Moody's мають такий вигляд:

— облігації вищої якості: Ааа;

— прийнятний рівень ризику: Аа, А, Ваа;

— високий рівень ризику: Ва, В;

— дуже високий рівень ризику: Саа, Са;

— найнижчий рейтинг: С.

Це агентство додатково використовує знаки "1", "2" і "3" для встановлення рейтингу всередині категорії, наприклад, категорія Ааа1 є найвищою.

Кредитні рейтинги за міжнародною шкалою визначаються міжнародними рейтинговими агентствами, які діють одночасно в різних країнах світу. Рейтинги за такою шкалою можуть бути визначені всім позичальникам і емітентам боргових цінних паперів, незалежно від їх географічного місця знаходження. При цьому за міжнародною шкалою кредитний рейтинг позичальника (емітента) або його боргового інструменту, як правило, не може бути вищим за суверенний рейтинг країни, в якій розташований емітент, тобто міжнародні кредитні рейтинги допомагають інвесторам вибирати об'єкти інвестицій з урахуванням суверенного ризику.

У країнах з низьким суверенним рейтингом можливості використання міжнародних шкал для потреб внутрішнього фінансового ринку істотно обмежені. Інвестор, який планує працювати в такій країні, потребує чіткішої диференціації позичальників на внутрішньому ринку вже без урахування суверенного ризику, однакового для всіх внутрішніх позичальників. Така диференціація не може бути забезпечена в повному обсязі за міжнародною шкалою, і для цього використовується ***національна рейтингова шкала***.

Національні шкали використовуються на внутрішніх фінансових ринках багатьох країн світу, при цьому найширше у країнах з низьким суверенним рейтингом за міжнародною шкалою. Визначенням рейтингів за національною шкалою можуть займатися як національні, так і міжнародні рейтингові агентства, які визначають суверенний та муніципальні рейтинги, рейтинги корпоративного та фінансового секторів, страхових компаній, а також рейтинги різних видів боргових зобов'язань.

В Україні власна Національна рейтингова шкала була затверджена Постановою Кабінету Міністрів України "Про затвердження Національної рейтингової шкали" від 26 квітня 2007 р. № 665. Згідно з нею розрізняють довго- (більше ніж один рік) та короткострокові (до одного року) кредитні рейтинги. Характеристики всіх рейтингів представлені у табл. 20.2.

Як видно з табл. 20.2, усі рейтинги починаються з літер "ua", що визначає їх належність до України. У разі застосування Національної рейтингової шкали можуть використовуватися також додаткові позначення: "–" або "+". Крім того, поруч з рейтингом може стояти одна з приміток (табл. 20.3).

Рейтингуванням в Україні можуть займатися уповноважені Державною комісією з цінних паперів та фондового ринку ***агентства, які повинні відповідати таким критеріям***:

— бути резидентом України;

— спеціалізуватися виключно на наданні послуг з визначення кредитного рейтингу та інформаційно-аналітичних послуг, пов'язаних із забезпеченням діяльності з визначення кредитного рейтингу;

— використовувати для проведення оцінювання національну шкалу кредитних рейтингів;

— володіти інформаційною інфраструктурою, достатньою для ефективного збирання, оброблення та аналізу даних, і засобами для оприлюднення відомостей про визначений кредитний рейтинг;

— мати досвід роботи не менше ніж два роки.

Відповідність міжнародного рейтингового агентства цим ознакам має бути підтверджена експертним висновком Світового банку, або Міжнародного валютного фонду, або Європейського банку реконструкції та розвитку. Уповноважене агентство не проводить додаткового аудиту фінансового стану позичальника (емітента) та поданої інформації.

Кредитний рейтинг базується на відомостях (зокрема, на даних звіту аудитора), що подаються позичальником, публічній інформації, а також аналізі ринку. Кредитний рейтинг може бути змінено у разі появи нових відомостей щодо пози-

Таблиця 20.2. **Характеристики рейтингів за національною шкалою**

Термін	Рівень	Рейтинг	Опис рейтингових класів
Довгострокові	Інвестиційний	uaAAA	Найвища кредитоспроможність порівняно з іншими українськими позичальниками або борговими інструментами
		uaAA	Дуже висока кредитоспроможність порівняно з іншими українськими позичальниками або борговими інструментами
		uaA	Висока кредитоспроможність порівняно з іншими українськими позичальниками або борговими інструментами. Рівень кредитоспроможності чутливий до впливу несприятливих комерційних, фінансових та економічних умов
		uaBBB	Достатня кредитоспроможність порівняно з іншими українськими позичальниками або борговими інструментами. Рівень кредитоспроможності залежить від впливу несприятливих комерційних, фінансових та економічних умов
	Спекулятивний	uaBB	Кредитоспроможність нижча ніж достатня, порівняно з іншими українськими позичальниками або борговими інструментами. Висока залежність рівня кредитоспроможності від впливу несприятливих комерційних, фінансових та економічних умов
		uaB	Низька кредитоспроможність порівняно з іншими українськими позичальниками або борговими інструментами. Дуже висока залежність рівня кредитоспроможності від впливу несприятливих комерційних, фінансових та економічних умов
		uaCCC	Дуже низька кредитоспроможність порівняно з іншими українськими позичальниками або борговими інструментами. Потенційна вірогідність дефолту
		uaCC	Висока вірогідність дефолту. Позичальник очікує дефолт за борговими зобов'язаннями

Продовження табл. 20.2

Термін	Рівень	Рейтинг	Опис рейтингових класів
		uaD	Дефолт. Виплата процентів і основної суми за борговими зобов'язаннями позичальника припинена без досягнення згоди з кредиторами щодо реструктуризації заборгованості до настання терміну платежу
Коротко-строкові	Інвести-ційний	uaK1	Найвища кредитоспроможність порівняно з іншими українськими позичальниками або борговими інструментами. Фінансовий стан такого позичальника дає змогу запобігти передбачуваним ризикам у короткостроковому періоді
		uaK2	Висока кредитоспроможність порівняно з іншими українськими позичальниками або борговими інструментами. Фінансовий стан такого позичальника досить високий для того, щоб запобігти передбачуваним ризикам у короткостроковому періоді
		uaK3	Достатня кредитоспроможність порівняно з іншими українськими позичальниками або борговими інструментами. Фінансовий стан такого позичальника задовільний для того, щоб запобігти передбачуваним ризикам у короткостроковому періоді
	Спекуля-тивний	uaK4	Низька кредитоспроможність порівняно з іншими українськими позичальниками або борговими інструментами. Фінансовий стан такого позичальника недостатній для того, щоб запобігти передбачуваним ризикам у короткостроковому періоді
		uaK5	Дуже низька кредитоспроможність 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

Таблиця 20.3. **Можливі примітки при рейтингах**

Примітка	Опис приміток
(pi)	Рейтинг визначений на підставі використання лише публічної інформації
Відкликаний	Рейтинг відкликаний у зв'язку з тим, що позичальник не надає необхідної інформації для оновлення рейтингу або з інших причин
Призупинений	Рейтинг може бути відкликаний (як проміжний етап перед його можливим відкликанням) у зв'язку з тим, що позичальник не надає необхідної інформації для оновлення рейтингу або з інших причин

чальника та в інших випадках, які агентство вважатиме достатніми для перегляду рейтингу.

Рішенням Державної комісії з цінних паперів та фондового ринку від 27 грудня 2007 р. № 2312 було встановлено відповідності рівнів рейтингових оцінок за шкалою міжнародного рейтингового агентства Fitch Ratings рівням за Національною рейтинговою шкалою (табл. 20.4).

Визначення відповідності рівнів рейтингових оцінок за глобальною шкалою міжнародного рейтингового агентства Fitch Ratings рівням за національною українською шкалою міжнародного рейтингового агентства Fitch Ratings здійснюється самим міжнародним рейтинговим агентством.

Аналізуючи еволюцію та сучасний стан рейтингових систем у світі, можна констатувати багато проблем, пов'язаних з роллю рейтингових підходів на сучасних ринках цінних паперів, а також зі структурою рейтингової індустрії. **Найважливішими є такі проблеми сучасного етапу:**

1) проблема чітко вираженої олігополії (чи навіть дуополії) на ринку рейтингових агентств;

2) проблема занадто надмірного впливу провідних рейтингових агентств на ринки цінних паперів;

3) проблема оптимального рівня імплементації рейтингів у регуляторні механізми сучасних фінансових ринків;

4) проблема адекватності моделей рейтингового оцінювання особливостям функціонування фінансових ринків різних країн.

Таблиця 20.4. **Відповідність рівнів рейтингових оцінок**

Рейтингове агентство Fitch Ratings	Національна рейтингова шкала	Рейтингове агентство Fitch Ratings	Національна рейтингова шкала
Довгострокові кредитні рейтинги		*Короткострокові кредитні рейтинги*	
AAAukr	uaAAA	F1ukr	uaK1
AAukr	uaAA	F2ukr	uaK2
Aukr	uaA	F3ukr	uaK3
BBBukr	uaBBB	Bukr	uaK4
BBukr	uaBB	Cukr	uaK5
Bukr	uaB	Dukr	uaKD
CCCukr	uaCCC		
CCukr	uaCC		
Cukr	uaC		
DDDukr, DDukr, Dukr	uaD		

В Україні проблематика впровадження системи рейтингування пов'язана з початковим етапом її розвитку, оскільки розвиток ринку цінних паперів в Україні поки не повною мірою стимулює впровадження цієї системи. Введення системи рейтингуваннння стимулюється та регламентується регулятивно, що, у свою чергу, породжує певне коло питань, пов'язаних з незалежністю рейтингових оцінок.

Категорії та поняття

Активні інвестиційні стратегії. Блакитні фішки. Вертикальний (структурний) аналіз фінансової звітності компанії. Галузевий аналіз. Галузі зі стійким характером розвитку. Галузі з циклічним характером розвитку. Гіпотеза ефективного ринку. Горизонтальний (часовий) аналіз фінансової звітності компанії. Графічні методи аналізу цінних паперів. Дефенсивні (захисні) акції. Дохідні акції. Імпульси попиту. Імпульси пропозиції. Коефіцієнт покриття. Коефіцієнтний аналіз фінансо-

вої звітності компанії. Корпоративний аналіз. Левередж компанії. Ліквідність компанії. Лінія опору. Лінія підтримки. Методи екстраполяції. Методи фільтрації. Облігація інвестиційного рівня. Пасивні інвестиційні стратегії. Порівняльний аналіз фінансової звітності компанії. Процентна ставка. Рейтинг. Рейтинг облігації. Рейтинг цінних паперів. Рейтинговий аналіз. Ризик падіння кредитного рейтингу. Спекулятивна облігація. Технічний аналіз цінних паперів. Фінансова стійкість компанії. Фундаментальний аналіз цінних паперів. Швидкісні лінії.

Висновки

Найпоширеніші види аналізу цінних паперів, які розроблені в теорії фондового ринку та застосовуються у світовій практиці, такі: фундаментальний аналіз, технічний аналіз та рейтинговий аналіз боргових цінних паперів.

Фундаментальний аналіз спирається на виявлення факторів, які можуть вплинути на ринкову вартість акцій, зокрема таких: макроекономічні умови, інвестиційні характеристики галузі, до якої належать емітент, позиція емітента у цій галузі, фінансовий стан емітента та перспектива його розвитку.

Технічний аналіз — це метод аналізу майбутньої вартості цінних паперів виключно на основі історії технічних індикаторів фондового ринку: ціни, обсягів продажу та іншої відкритої інформації. Основним постулатом технічного аналізу є можливість прогнозування вартості цінних паперів на основі виявлених тенденцій.

Адекватність застосування методів фундаментального та технічного аналізу пов'язана із ступенем ефективності ринку.

В умовах високого ступеня ефективності ринку ціни акцій практично завжди є наслідком реакції інвесторів на загальнодоступну інформацію. Прихильники гіпотези ефективності ринку обирають пасивні інвестиційні стратегії — стратегії слідування ринку.

Доцільність застосування методів фундаментального та технічного аналізу в умовах ефективності ринку ґрунтується на можливості інвесторів стати багатшими, якщо висновки проведеного аналізу виявилися правильнішими, ніж у конкурентів. Прихильники методів аналізу цінних паперів обирають активні інвестиційні стратегії.

Оскільки ціни акцій є одночасно і джерелом, і відображенням інформації, результати технічного аналізу можуть бути корисними і для тих інвесторів, які є прихильниками гіпотези ефективності ринку цінних паперів.

Враховуючи значущість, складність та унікальність ринку цінних паперів порівняно з іншими видами ринків, його дослідження потребує комплексного аналізу з використанням різних підходів.

Аналіз фінансового стану емітента цінних паперів проводиться для визначення розрахункової (внутрішньої або дійсної) вартості акцій — абстрагованої від поточної ринкової кон'юнктури ціни з урахуванням фінансово-економічного стану компанії та перспектив її діяльності.

Доцільність інвестиційних рішень визначається шляхом порівняння ринкової ціни та розрахункової вартості цінного папера. Якщо розрахункова вартість вища за поточну ринкову ціну, то такий папір є недооціненим на ринку і його вигідно в цей момент придбати, і навпаки. Якщо ринкова ціна та розрахункова вартість цінного папера збігаються, проведення спекулятивних операцій з ним недоцільне.

Аналіз фінансового стану компанії проводиться на основі обчислення та інтерпретації фінансових коефіцієнтів, які відображають наявність, розміщення та використання фінансових ресурсів, і показників, які характеризують акціонерний капітал та дохідність простих акцій.

Рентабельність власного капіталу як ключовий показник ефективності використання коштів акціонерів залежить від рентабельності продажу, ресурсовіддачі та рівня капіталізації, які формуються на основі поточних значень власного капіталу, активів, доходу від реалізації та чистого прибутку.

Відношення ринкової ціни акції до прибутку P/E та ринкової ціни до балансової вартості акції P/B найточніше демонструють оцінку компанії-емітента ринком. Низькі значення цих коефіцієнтів можуть сприйматися аналітиками як наявність у акцій відповідного потенціалу в майбутньому.

Одним з важливих підходів до аналізу цінних паперів з фіксованим доходом є рейтинговий аналіз. Кредитні рейтинги використовуються для поширення інформації про ймовірність своєчасного погашення взятих фінансових зобов'язань для потенційних кредиторів та інвесторів.

Система рейтингування цінних паперів ґрунтується на детальному аналізі стану емітентів та призначена для забезпечення інвесторів об'єктивною незалежною оцінкою ступеня ризику боргових зобов'язань.

Контрольні запитання та завдання

1. Які характерні риси фондового ринку впливають на інвестиції у цінні папери?
2. Чим зумовлений висококонкурентний характер фондового ринку? Як це впливає на інвестиційні стратегії?
3. Що означає гіпотеза ефективності фондового ринку?
4. На які категорії поділяються інвестиційні стратегії на фондовому ринку?
5. На чому ґрунтуються пасивні інвестиційні стратегії?
6. Яка основна гіпотеза лежить в основі активних інвестиційних стратегій? Обґрунтуйте доцільність їх застосування в умовах ефективності фондового ринку?
7. Які головні підходи застосовуються у світовій практиці для аналізу цінних паперів?
8. У чому полягає зміст фундаментального аналізу?
9. Назвіть головні групи факторів, що впливають на реальну вартість цінних паперів.
10. Визначте основні фактори світової економіки, які впливають на реальну вартість цінних паперів. Наведіть приклади.

11. Наведіть приклади позитивного та негативного впливів міжнародних економічних та політичних подій на стан національних економік.

12. Назвіть основні фактори, які характеризують загальний стан національної економіки.

13. Проаналізуйте вплив основних макроекономічних факторів на кон'юнктуру фондового ринку. Наведіть приклади.

14. Які фактори впливають на інвестиційні характеристики галузі?

15. Чи є залежність між курсовою вартістю цінних паперів та результатами діяльності галузі, до якої належить компанія-емітент? Якщо є, наведіть приклади.

16. Цінні папери яких галузей залишаються найбільш інвестиційно привабливими за умови негативних економічних очікувань?

17. Який зв'язок між життєвим циклом галузі та її інвестиційними характеристиками?

18. Які методи фундаментального аналізу застосовуються на корпоративному рівні?

19. Яка роль фінансового аналізу емітента при прогнозуванні ринкової вартості цінних паперів?

20. У чому полягає горизонтальний (часовий) аналіз фінансової звітності компанії-емітента?

21. Яка роль вертикального (структурного) аналізу фінансової звітності компанії-емітента при оцінюванні ринкової вартості цінних паперів?

22. У чому полягає коефіцієнтний аналіз фінансового стану компанії-емітента?

23. Які види порівняльного аналізу застосовуються у фундаментальному аналізі фінансової звітності емітента?

24. У чому полягають якісні методи фундаментального аналізу?

25. На основі яких форм бухгалтерської звітності проводиться комплексний аналіз фінансового стану компанії-емітента?

26. Які головні показники фінансового стану емітента використовуються у фундаментальному аналізі?

27. Охарактеризуйте основні показники фінансового стану емітента.

28. Які показники характеризують фінансову стійкість компанії?

29. Назвіть показники, що характеризують платоспроможність та ліквідність компанії.

30. Які показники характеризують рентабельність компанії?

31. Перерахуйте показники, що характеризують ділову активність та акціонерний капітал компанії-емітента.

32. Які коефіцієнти характеризують активність компанії на ринку цінних паперів?

33. У чому полягають методи технічного аналізу цінних паперів?

34. Які переваги та недоліки мають методи технічного аналізу, порівняно з методами фундаментального аналізу цінних паперів?

35. Назвіть основні групи методів, що використовуються у технічному аналізі. Охарактеризуйте їх.

36. Які графічні фігури використовуються у графічному аналізі?

37. Назвіть основні методи фільтрації у технічному аналізі. Які переваги застосування цих методів для прийняття інвестиційних рішень?

38. Що називається рейтинговим аналізом?

39. Яка мета проведення рейтингового аналізу?

40. Як присвоюється кредитний рейтинг?

41. Який зв'язок між кредитним рейтингом та рейтингами емітентів або цінних паперів?

42. Назвіть найвідоміші у світі компанії, що спеціалізуються на присвоєнні кредитних рейтингів. Які найбільш авторитетні у світі рейтинги вам відомі?

43. Визначте основні етапи процедури присвоєння кредитного рейтингу.

44. Наведіть приклади суб'єктивізму при присудженні кредитного рейтингу.

45. Назвіть види рейтингів боргових зобов'язань.

46. Надайте класифікацію боргових зобов'язань за ступенями надійності.

Література

1. Про затвердження Національної рейтингової шкали : Постанова Кабінету Міністрів України від 26 квітня 2007 р. № 665.

2. *Акелис С.Б.* Технический анализ от А до Я / С.Б. Акелис. — М. : Диаграмма, 1999.

3. *Бабешко Л.О.* Коллокационные модели прогнозирования в финансовой сфере / Л.О. Бабешко. — М. : Экзамен, 2001. — 288 с.

4. *Базилевич В.Д.* Макроекономіка : підручник / В.Д. Базилевич, К.С. Базилевич, Л.О. Баластрик ; за ред. В.Д. Базилевича. — 2-ге вид., випр. — К. : Знання, 2008. — 851 с.

5. *Боди З.* Принципы инвестиций : пер. з англ. / З. Боди, А. Кейн, А. Маркус. — М. : Вильямс, 2004. — 984 с.

6. *Брігхем Ю.* Основи фінансового менеджменту / Ю. Брігхем. — К. : Молодь, 1997. — 1004 с.

7. *Геєць В.М.* Моделі і методи соціально-економічного прогнозування / В.М. Геєць, Т.С. Клебанова, О.І. Черняк та ін. — Х. : ІНЖЕК, 2005. — 396 с.

8. *Грэхем Б.* Разумный инвестор / Б. Грэхем, Дж. Цвейг. — М. : Вильямс, 2006. — 672 с.

9. *Дамодоран А.* Инвестиционная оценка: Инструменты и методы оценки любых активов : пер. с англ. / А. Дамодоран. — 5-е изд. — М. : Альпина Бизнес Букс, 2008. — 1340 с.

10. *Камінський А.Б.* Моделювання фінансових ризиків / А.Б. Камінський. — К. : Київ. ун-т, 2006. — 304 с.

11. *Кидуэлл Д.С.* Финансовые институты, рынки и деньги / Д.С. Кидуэлл, Р.Л. Петерсон, Д.У. Блэкуэлл. — СПб. : Питер, 2000. — 752 с.

12. *Коттл С.* Анализ ценных бумаг Грэма и Додда : пер. с англ. / С. Коттл, Р.Ф. Мюррей, Ф.Е. Блок. — М. : Олимп-Бизнес, 2000. — 704 с.

13. *Мертенс А.* Инвестиции: Курс лекций по современной финансовой теории / А. Мертенс. — К. : Киев. инвестиционное агентство, 1997. — 416 с.

14. *Найман Э.Л.* Малая энциклопедия трейдера / Э.Л. Найман. — 8-е изд. — М. : Альпина Бизнес Букс, 2007. — 402 с.

15. *Ставицький А.В.* Застосування GARCH-моделей для прогнозування ПФТС-індексу / А.В. Ставицький, С.А. Ніколайчук // Вісн. Київ. нац. ун-ту імені Тараса Шевченка. — Сер.: Економіка. — № 75—76. — С. 98—102.

16. *Ставицький А.В.* Часові ряди / А.В. Ставицький, Р.А. Руденський, В.В. Іванов // Прикладная экономика. — Т. 2 : Базовые модули. — Донецк, 2004. — С. 141—272.

17. *Тьюлз Р.* Фондовый рынок : пер. с англ. / Р. Тьюлз, Э. Брэдли, Т. Тьюлз. — 6-е изд. — М. : ИНФРА-М, 2000. — 648 с.

18. Финансовый менеджмент / под ред. Г.Б. Поляка. — М. : Юнити-Дана, 2004. — 415 с.

19. Финансовый менеджмент / под ред. проф. Н.Ф. Самсонова. — 2-е изд. — М. : Юнити-Дана, 2004. — 420 с.

20. *Черняк О.І.* Динамічна економетрика / О.І. Черняк, А.В. Ставицький. — К. : КВІЦ, 2000. — 120 с.

21. *Шапкин А.С.* Экономические и финансовые риски. Оценка, управление, портфель инвестиций / А.С. Шапкин. — 2-е изд. — М. : Дашков и К, 2003. — 544 с.

22. *Шарп У.* Инвестиции : пер. с англ. / У. Шарп, Г. Александер, Дж. Бэйли. — М. : ИНФРА-М, 2006. — 1028 с.

23. *Шелудько В.М.* Фінансовий ринок / В.М. Шелудько. — К. : Знання, 2008.

24. *Эрлих А.* Технический анализ товарных и финансовых рынков / А. Эрлих. — М. : ИНФРА-М, 1996.

25. *Chatfield C.* The Analysis of Time Series: An Introduction / C. Chatfield. — London, 1996. — 283 p.

26. *Engle R.* Garch101: the use of arch/garch Models in Applied Econometrics / R. Ehgle // Journal of Economic Perspectives. — 2001. — № 15. — P. 157—168.

27. *Greene W.H.* Econometric Analysis / W.H. Greene. — 6th ed. — Prentice Hall, 2008. — 1216 p.

28. *Moles P.* The Handbook of International Financial Terms / P. Moles, N. Terry. — Oxford University Press, 1997. — 605 p.

29. The Standard & Poor's Guide to Measuring and Managing Credit Risk. — McGraw-Hill, 2004.

30. www.credit-rating.com.ua.
31. www.fitchratings.com
32. www.forex.com
33. www.eurostat
34. www.imf.org
35. www.kinto.com.ua
36. www.me.kmu.gov.ua
37. www.moodys.com
38. www.rts.ru
39. www.pfts.com.ua
40. www.standardandpoors.com
41. www.ukrstat.com.ua

Частина 7
ПОРТФЕЛЬ ЦІННИХ ПАПЕРІВ

Розділ 21. ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ, МОДЕЛІ ТА СТРАТЕГІЇ ФОРМУВАННЯ ПОРТФЕЛЯ ЦІННИХ ПАПЕРІВ.

Розділ 22. РИНКОВИЙ ПОРТФЕЛЬ, ФАКТОРНІ МОДЕЛІ ТА АРБІТРАЖНА ТЕОРІЯ.

Розділ 23. АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ТЕОРІЇ ТА ПРАКТИКИ ПОРТФЕЛЬНОГО ІНВЕСТУВАННЯ.

Цей розділ присвячений портфельному підходу до інвестування в цінні папери. Такий підхід дає можливість суттєво покращити умови інвестування та досягти нової інвестиційної якості через створення портфелів цінних паперів. Портфельне інвестування відіграє дуже важливу роль на сучасних світових ринках капіталу, випереджаючи з кінця XX ст. за обсягами пряме інвестування.

Сутність портфельного підходу при інвестуванні в цінні папери полягає в тому, що цінні папери розглядаються та оцінюються не ізольовано, а в сукупності, створюючи нові самостійні об'єкти — інвестиційні портфелі. ***Інвестиційний портфель***, або ***портфель цінних паперів***, визначається як сукупність інвестицій у цінні папери (акції, облігації тощо) різних емітентів, розглянутих як єдине ціле. Формування інвестиційного портфеля дає змогу отримати задані інвестором характеристики дохідності, ризику, ліквідності та ін., відповідно до цілей інвестора, його ставлення до ризику, визначеного інвестиційного горизонту. Це досягається великою мірою внаслідок диверсифікації — розподілу інвестицій між різними фінансовими інструментами різних емітентів. Усі інвестиції не можуть одночасно бути збитковими, а збитки за одними інвестиціями компенсуються доходами за іншими. Ефект диверсифікації відображений у відомій житейській мудрості "Не класти всі яйця в одну корзину" — ризик зменшується зі збільшенням корзин, в які розкладаються яйця.

Портфельне інвестування ґрунтується на положеннях сучасної ***портфельної теорії*** (*MPT — Modern Portfolio Theory*). Зародження цієї теорії можна визначити досить точно. У березневому номері журналу "Journal of Finance" за 1952 р. була опублікована стаття Г. Марковіца "Portfolio Selection" ("Вибір портфеля")[1], в якій автор подав результати власного дисертаційного дослідження. У цій статті було запропоновано математичну модель формування оптимального портфеля звичайних акцій на основі мінімізації ризику, вираженого у вигляді дис-

[1] *Markowitz H.* Portfolio selection / H. Markowitz // J. Finance, 1952. — V. 7. — P. 77—91.

персії дохідності портфеля. Значущість цієї роботи полягала головним чином у тому, що автор запропонував числове вимірювання дохідності та ризику інвестицій і застосував ці міри до задачі формування портфеля. Виявилося, що при формуванні портфеля основну увагу слід звернути на ризик усього портфеля, а не на ризик окремих активів. Формуючи певні комбінації активів у портфелі, інвестор може суттєво знизити ризик при забезпеченні дохідності, порівняної з дохідністю окремих складових портфеля. Не можна говорити про те, що інвестори до того не розуміли портфельного підходу та не складали портфелі з різних активів — акцій, облігацій, нерухомості, дорогоцінних металів тощо, але вони розуміли його головним чином інтуїтивно, якісно оцінюючи ризик і дохідність створюваних ними портфелів. Г. Марковіц запропонував числові міри дохідності (математичне сподівання) та ризику (дисперсія) портфеля, а також процедуру визначення часток інвестицій у той чи інший актив.

Протягом 40 років після публікації першої статті Г. Марковіц розвивав і вдосконалював теорію вибору оптимального портфеля цінних паперів. Класикою стала книга "Вибір портфеля: ефективна диверсифікація інвестицій", видана в 1959 р.[1] У 1990 р. він був нагороджений Нобелівською премією з економіки за "розвиток теорії портфельного вибору".

Слід зазначити, що спочатку інвестори-практики не приділили належної уваги пропонованим ідеям і вони розвивалися головним чином в академічному середовищі. Але з плином часу все більше випускників ВНЗ, опанувавши основи портфельної теорії, застосовували їх на практиці, демонструючи їх ефективність. Як наслідок, з 1960-х років портфельна теорія бурхливо розвивалася як у теоретичному, так і практичному напрямах.

Важливим кроком розвитку портфельної теорії стали роботи Дж. Тобіна, який наприкінці 1950-х і на початку 1960-х років досліджував розподіл сукупного капіталу в економіці між грошовою формою та формою цінних паперів. Такий підхід був, у певному розумінні, макроекономічним узагальненням підходу Г. Марковіца та порушував глибинні питання ролі фі-

[1] *Markowitz H.* Portfolio selection: Efficient Diversification of Investment / H. Markowitz. — John Wiley & Sons Inc., 1959. — 344 p.

нансових ринків в економіці: в якій формі (ризиковій чи безризиковій) інвестори тримають свій капітал.

У середині 1960-х років активно розвивалися дослідження, пов'язані з оцінкою капітальних активів. Дослідження полягали у знаходженні відповіді на таке запитання: "Як будуть формуватися ціни активів, якщо всі інвестори матимуть однакову інформацію, однаково виражатимуть дохідність і ризик і застосовуватимуть підхід Г. Марковіца до вибору оптимального портфеля?" Відповідь була знайдена в працях В. Шарпа[1], Дж. Лінтнера[2] та Дж. Моссіна[3]. Побудована в їхніх роботах модель ціноутворення активів отримала назву ***Capital Asset Pricing Model — CAPM*** (в українській літературі використовується назва МОКА — ***модель оцінки капітальних активів***). На сьогодні МОКА є ядром сучасної портфельної теорії та дає можливість оцінювати дохід і ризик активів стосовно так званого ринкового портфеля. Концепція ринкового портфеля суттєво використовується в пасивних інвестиційних стратегіях.

1970—1980-ті роки називають "золотим десятиріччям" портфельної теорії. Це пояснюється великою кількістю нових концепцій, ідей і розробок, сформованих протягом цього періоду. Насамперед у такому контексті можна виокремити концепцію ефективного ринку Є. Фама[4], розроблену в 1969—1970 рр. та спрямовану на аналіз одного з найактуальніших питань ринку капітальних активів: "Наскільки ціни активів, представлені на ринку, "правильно" відображають реальну, або "внутрішню", вартість?" Для відповіді на це запитання Є. Фама увів поняття ефективності ринку — ринок називається ефективним, якщо ринкові ціни адекватно відображають реальну інвестиційну вартість. На ефективному ринку відбуваються цінові зміни, коли з'являється нова інформація про

[1] *Sharpe W*. Capital asset prices — A theory of market equilibrium under conditions of risk / W. Sharpe // J. Finance, 1964. — Vol. XIX. — P. 425—442.

[2] *Lintner J*. Security prices, risk, and maximal gains from diversification / J. Lintner // J. Finance, 1965. — Vol. XX. — P. 587—615.

[3] *Mossin J*. Equilibrium in a capital asset market / J. Mossin // Econometrica, 1966. — 34. — P. 261—276.

[4] *Fama E*. Efficient capital markets: a review of theory and empirical work / E. Fama // J. Finance, 1970. — V. 25. — P. 383—417.

компанію, а нова інформація з'являється на ринку з великою часткою непередбачуваності. Унаслідок такої випадковості динаміка ціни на актив може бути представлена випадковим процесом.

У 1973 р. відбулися дві визначні події для теорії та практики портфельного інвестування. У квітні 1973 р. була відкрита Чиказька опціонна біржа (*Chicago Board Option Exchange — CBOE*), яка і на сьогодні залишається провідною опціонною біржею світу. А в травні того самого року виходить революційна стаття Ф. Блека та М. Шоулса[1], в якій була запропонована модель ціни опціону європейського типу. Таку модель одразу використали і практики, і теоретики портфельного інвестування. Наприкінці 1970-х років її узагальнив Р. Мертон[2] та вдосконалили Дж. Кокс, С. Росс і М. Рубінштейн, зокрема, для оцінювання опціонів американського типу. Наступною віхою розвитку портфельної теорії в 1970-х роках стала арбітражна теорія ціноутворення (АТЦ), запропонована С. Россом[3]. Наріжним каменем цієї теорії є поняття арбітражу — ситуації на ринку, за якої можливе отримання гарантованого доходу внаслідок різниці в цінах на одні й ті самі активи. Арбітражна теорія ґрунтується на припущенні, що всі інвестори прагнуть скористатися арбітражними можливостями і це призводить до таких цін на ринку, які нівелюють арбітраж. Наприкінці 1970-х років Дж. Харрісон та Д. Крепс у роботі[4] встановили, що поняття арбітражу має глибокий взаємозв'язок із теорією мартингалів. А в наступній праці[5] Дж. Харрісон та С. Пліска запропонували концепцію моделювання арбітражу на фінансових ринках за допомогою теорії мартингальних мір.

---

[1] *Black F.* The pricing of options and corporate liabilities / F. Black, M. Scholes // J. Political Economy, 1973. — 81. — P. 637—654.

[2] *Merton R.C.* Continuous-Time Finance / R.C. Merton. — Blackwell Publishers, 1992 (Reprint edition). — 752 p.

[3] *Ross S.* The arbitrage pricing theory of capital asset pricing / S. Ross // Journal of Economic Theory, 1976. — Vol. 13. — P. 341—360.

[4] *Harrison J.* Martingales and arbitrage in multiperiod securities markets / J. Harrison, D. Kreps // Journal of Economic Theory, 1979. — Vol. 20 (3). — P. 381—408.

[5] *Harrison M.* Martingales and stochastic integrals in the theory of continuous trading / M. Harrison, S. Pliska // Stochastic Processes and their Applications, 1981. — 11. — P. 215—260.

На сьогодні **портфельна теорія є усталеною теорією, що містить три основні взаємопов'язані складові**[1]:

1) теоретичні концепції;

2) бази даних;

3) методи аналізу даних.

Щодо баз даних, то їх роль у сучасній портфельній теорії не можна переоцінити. По-перше, бази даних дають можливість перевіряти адекватність теоретичних конструкцій на практиці. По-друге, їх використовують як основу для побудови нових концепцій і моделей. Основними базами даних портфельної теорії є дохідності цінних паперів та індексів, ринкові значення (капіталізація, обсяги торгів, спреди тощо), фундаментальні показники діяльності компаній (доходи, дивіденди тощо), економічні показники (інфляція, процентні ставки, індекси промислового виробництва тощо), комбіновані показники (*P/E*, *ROE*, *EPS* тощо). У зв'язку з розвитком і глобалізацією фінансових ринків обсяги баз даних, з якими необхідно оперувати портфельним менеджерам, стають величезними. Це вимагає розвитку адекватних методів аналізу таких даних. Зазначимо лише основні методи аналізу. До них належать кореляційний, регресійний, факторний, дисперсійний і дискримінантний аналізи. Важливим є аналіз часових рядів у межах моделей GARCH (узагальнена модель авторегресії з гетероскедастичністю) та ARIMA (інтегрована авторегресійна модель ковзного середнього). Розглядають також упровадження нечітко-множинні, нейролінгвістичні підходи, підходи теорії хаосу тощо.

Історія та перспективи розвитку сучасної портфельної теорії представлені у багатьох роботах[2].

---

[1] *Farrell J.L.* Portfolio Management. Theory and Application / J.L. Farrell. — The McGraw-Hill Companies, Inc., 1997 (Second Edition). — 560 p.

[2] *Черняк О.І.* Історія та перспективи розвитку сучасної портфельної теорії / О.І. Черняк, А.Б. Камінський // Економічна кібернетика. — 2004. — № 3—4. — С. 21—36; *Elton E.* Modern Portfolio Theory and Investment Analysis / E. Elton, M. Gruber. — John Wiley & Sons Inc.,1987. — 736 p.; *Шарп У.* Инвестиции : пер. с англ. / У. Шарп, Г. Александер, Дж. Бэйли. — М. : ИНФРА-М, 1997. — 1024 с.; *Камінський А.Б.* Моделювання фінансових ризиків / А.Б. Камінський. — К. : Київ. ун-т, 2006. — 304 с.

Розділ 21
ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ, МОДЕЛІ ТА СТРАТЕГІЇ ФОРМУВАННЯ ПОРТФЕЛЯ ЦІННИХ ПАПЕРІВ

21.1. Дохідність та ризик портфеля.
21.2. Класичні моделі сучасної портфельної теорії.
21.3. Формування портфеля облігацій: стратегії диверсифікації та імунізації.
21.4. Оцінка ефективності управління портфелем цінних паперів.

21.1. Дохідність та ризик портфеля

Розглянемо ринок цінних паперів. Кожний цінний папір характеризується дохідністю, яка визначається у вигляді відношення приросту вартості за певний період та дивідендів чи процентних платежів (якщо вони є), сплачених за цей період, до початкової вартості:

$$R = \frac{\begin{array}{c}\textit{Вартість у кінці періоду} - \textit{Початкова вартість} + \\ + \textit{Дивіденди (процентні платежі)}\end{array}}{\textit{Початкова вартість}}.$$

Частина, яка включає приріст вартості, є капіталізованою дохідністю, а частина, до якої належать дивіденди, — дивідендною дохідністю. Зважаючи на те, що вартість у кінці періоду інвестування може бути невизначеною, дохідність також може бути невизначеною. У такому випадку говорять про "ризикові інвестиції", до яких належать, наприклад, інвестиції у звичайні акції. Справді, їх вартість через місяць, а тим більше через рік спрогнозувати точно неможливо. Водночас на ринку

є активи, дохідність інвестицій в які є заздалегідь відомою, а ймовірність відхилення практично нульовою. Такі цінні папери називають безризиковими. У портфельній теорії до безризикових відносять короткострокові державні облігації федерального рівня.

Враховуючи невизначеність у дохідностях, у сучасній портфельній теорії використовують інструментарій теорії ймовірностей. ***Дохідність*** кожного активу розглядається як випадкова величина з певним розподілом. Якщо R позначити випадкову величину, що характеризує дохідність цінного папера за певний період, то важливим у портфельній теорії є використання математичного сподівання дохідності R і стандартного відхилення, яке обирають як міру ризику. Розрізняють два підходи для визначення вказаних показників: статистичний та експертний. ***Статистичний підхід*** використовують тоді, коли є змістовна база історичних значень дохідностей за певним цінним папером та підстави вважати, що в подальшому дохідність буде поводитись аналогічно. У такому випадку обирають часовий інтервал T, за який обчислюють середнє значення дохідності:

$$m = \frac{1}{T} \cdot \sum_{t=1}^{T} R_t .$$

Ризик, виражений через середньоквадратичне відхилення дохідності, обчислюється в межах статистичного підходу за такою формулою:

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{T-1} \cdot \sum_{t=1}^{T} \left(R_t - m\right)^2} .$$

Використовуючи ***експертний підхід***, інвестор виокремлює потенційні стани на ринку та оцінює ймовірності їх настання та дохідностей цінних паперів у кожному стані. На основі цих даних інвестор оцінює значення m та σ. Так, якщо виокремлено n станів ринку $\theta_1, \ldots, \theta_n$, імовірності настання яких $p_1, \ldots, p_n$, і в цих станах дохідність цінного папера буде $R_1, \ldots, R_n$, то середня дохідність дорівнюватиме

$$m = \sum_{i=1}^{n} R_i p_i .$$

Ризик інвестиції в такий цінний папір розраховуватиметься за формулою

$$\sigma = \sqrt{\sum_{i=1}^{n} (R_i - m)^2 p_i}.$$

Розглядаючи цінні папери ізольовано, окремо один від одного, наведені вище показники дають їх характеристики з погляду співвідношення "дохідність — ризик". Водночас розгляд сукупності цінних паперів дає можливість сформувати портфель, який може характеризуватися іншим співвідношенням між дохідністю та ризиком, ніж цінні папери, розглянуті окремо. Подібне зумовлюється ефектом диверсифікації, який виникає внаслідок розподілу капіталу між інвестиціями в різні цінні папери.

Ефект диверсифікації пояснюється тим, що дохідності різних цінних паперів поводяться неоднаково в часі. Дохідності одних — зростають, інших — спадають, ще інших — не змінюються. Як результат, падіння дохідності за одними цінними паперами компенсується зростанням дохідності за іншими, і сукупна дохідність портфеля може мати значно меншу варіативність і більшу визначеність. Враховуючи те, що більшість інвесторів прагне уникати невизначеності та пов'язаного з нею ризику, диверсифікація стає важливим інструментарієм інвесторів.

Ключовим математичним показником, який характеризує вид і ступінь взаємозв'язку між дохідностями в сучасній портфельній теорії, є коефіцієнт кореляції. Для його визначення спочатку розглядають коваріацію дохідностей цінних паперів. За статистичного підходу ***коваріація*** визначається так:

$$\operatorname{cov}(R_A, R_B) = \frac{1}{T-1} \cdot \sum_{t=1}^{T} (R_{At} - m_A)(R_{Bt} - m_B).$$

Як видно з формули, при розрахунку коваріації здійснюється сумування добутків $(R_{At} - m_A)(R_{Bt} - m_B)$. Якщо дохідності рухаються в однаковому напрямку (обидві вгору чи вниз), то добуток буде додатним. У випадку, коли дохідності рухаються різнонаправлено, добуток буде від'ємним. У результаті коваріа-

ція $\text{cov}(R_A, R_B)$ визначається тим, які добутки переважатимуть у сумі — додатні чи від'ємні.

У випадку використання експертного підходу коваріація розраховується за формулою

$$\text{cov}(R_A, R_B) = \sum_{i=1}^{n} (R_{Ai} - m_A)(R_{Bi} - m_B) p_i.$$

Коваріація визначається у вигляді процентів, піднесених до квадрата, внаслідок чого її інтерпретація дещо ускладнюється при розгляді практичних задач. Прозору інтерпретацію має ***коефіцієнт кореляції***, який є нормованою коваріацією і визначається так:

$$\rho_{AB} = \frac{\text{cov}(R_A, R_B)}{\sigma_A \cdot \sigma_B}.$$

У цій формулі σ_A — стандартне відхилення дохідності цінного папера A, σ_B — стандартне відхилення дохідності цінного папера B.

Коефіцієнт кореляції набуває значень від -1 до 1. Випадок $\rho_{AB} = -1$ характеризує ситуацію, коли дохідності змінюються в протилежних напрямках. У такому випадку ризик може бути повністю хеджований (від англ. *hedge* — огорожа). Тобто при відповідному розподілі капіталу між активами ризик, виражений через стандартне відхилення дохідності портфеля, дорівнюватиме 0.

Випадок $\rho_{AB} = 1$ характеризує ситуацію, коли дохідності цінних паперів змінюються однаково та ефект диверсифікації в цьому випадку немає місця. Значення коефіцієнта кореляції від -1 до 1 характеризують проміжні ступені взаємозв'язку між дохідностями. Особливе значення має випадок $\rho_{AB} = 0$, оскільки за умов нормальності розподілу дохідностей із цього випливає незалежність значень дохідностей активів.

Розглянемо портфель цінних паперів та його характеристики. ***Портфелем цінних паперів*** називається набір часток капіталу, інвестованих у різні цінні папери різних емітентів. З математичного погляду портфель — вектор $(x_1, x_2, \ldots, x_n)$, де x_1 — частка капіталу, інвестована в цінний папір 1, x_2 — частка капіталу, інвестована в цінний папір 2, тощо. При

цьому частки капіталу не можуть бути від'ємними $x_1 \geq 0, x_2 \geq 0, \ldots, x_n \geq 0$ та сума всіх часток має дорівнювати 1: $x_1 + \ldots + x_n = 1$.

Далі розглядатимемо формування портфеля на ринку звичайних акцій. Припустимо, що на ринку є n звичайних акцій, яким відповідають дохідності $R_1, \ldots, R_n$. Математичні сподівання та середньоквадратичні відхилення дохідностей позначатимемо так:

$$m_1 = E(R_1), \ \ldots, \ m_n = E(R_n);$$

$$\sigma_1 = \sqrt{E(R_1 - E(R_1))^2}, \ldots, \ \sigma_n = \sqrt{E(R_n - E(R_n))^2}.$$

Дохідність портфеля акцій становитиме лінійну комбінацію дохідностей окремих акцій:

$$R_p = R_1 x_1 + \ldots + R_n x_n. \qquad (21.1)$$

Враховуючи лінійність математичного сподівання, сподівана дохідність портфеля $E(R_p) = m_p$ буде лінійною сумою від часток x_i, тобто $m_p = m_1 x_1 + \ldots + m_n x_n$. Для вимірювання ризику портфеля використовується дисперсія дохідності R_p портфеля. На відміну від сподіваної дохідності, ризик портфеля, виражений як дисперсія випадкової величини R_p, буде квадратичною функцією від часток x_i:

$$\sigma_p^2 = \sum_{i=1}^{n} \sigma_i^2 x_i^2 + \sum_{i=1}^{n} \sum_{\substack{j=1 \\ i \neq j}}^{n} \operatorname{cov}(R_i, R_j)\, x_i x_j, \qquad (21.2)$$

де $\operatorname{cov}(R_i, R_j)$ — коваріації дохідностей акцій i та j. Саме наявність коваріацій у другому доданку дає можливість зменшити ризик через відповідний підбір часток x_i. Справді, перший доданок у сумі (21.2), який характеризує суму ризиків акцій, взятих окремо, завжди невід'ємний, а другий доданок може бути від'ємним. Формула (21.2) дає змогу обчислити ступінь впливу на ризик усього портфеля кожної зі складових. Для цього необхідно взяти першу похідну ризику портфеля за часткою x_i:

$$\frac{\partial \sigma_p^2}{\partial x_i} = 2\sigma_i^2 x_i + 2 \sum_{\substack{j=1 \\ j \neq i}}^{n} \operatorname{cov}(R_j, R_i)\, x_j.$$

Враховуючи той факт, що $\sigma_i^2 = \mathrm{cov}(R_i, R_i)$, а також вираз для дохідності портфеля (21.1), можна отримати:

$$\frac{\partial \sigma_p^2}{\partial x_i} = 2\,\mathrm{cov}\,(R_p, R_i).$$

Цей вираз показує, як змінюється ризик портфеля при збільшенні частки x_i у портфелі.

Використання дисперсії як міри портфельного ризику дало можливість глибоко проникнути в сутність і структуру ризику на ринку акцій та надати чіткого математичного обґрунтування ефекту диверсифікації. З цією метою розглянемо ***"наївно" диверсифікований портфель***, розподіляючи капітал між різними видами акцій у рівних пропорціях (тобто в кожний вид акцій вкладатимемо $\frac{1}{n}$-ту частку капіталу). Матимемо:

$$\sigma_p = \sqrt{\sum_{i=1}^{n} \sigma_i^2 \frac{1}{n^2} + \sum_{i=1}^{n} \sum_{\substack{j=1 \\ i \neq j}}^{n} \mathrm{cov}\,(R_i; R_j)\ \frac{1}{n}\frac{1}{n}} =$$

$$= \sqrt{\frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} \frac{\sigma_i^2}{n} + \frac{n-1}{n} \sum_{i=1}^{n} \sum_{\substack{j=1 \\ j \neq i}}^{n} \frac{\mathrm{cov}\,(R_i; R_j)}{n(n-1)}} =$$

$$= \sqrt{\frac{1}{n}\overline{\sigma^2} + \frac{n-1}{n}\overline{\mathrm{cov}\,(R_i; R_j)}},$$

де $\overline{\sigma^2}$ та $\overline{\mathrm{cov}\,(R_i; R_j)}$ — середня дисперсія та середня коваріація дохідностей акцій на ринку. При переході до границі в останньому виразі матимемо для першого доданка:

$$\lim_{n \to +\infty} \left(\frac{1}{n} \overline{\sigma^2} \right) = 0,$$

тому що середня величина дисперсій дохідностей акцій є величиною, обмеженою згори (існує акція, дисперсія дохідності якої найбільша).

Перехід до границі для другого доданка під коренем дватиме в результаті середнє значення коваріації на ринку:

$$\lim_{n\to+\infty}\left(\frac{n-1}{n}\overline{\operatorname{cov}(R_i;\ R_j)}\right)=\overline{\operatorname{cov}(R_i;R_j)}.$$

Поєднуючи обидва результати, остаточно матимемо:

$$\lim_{n\to+\infty}(\sigma_p)=\sqrt{\overline{\operatorname{cov}(R_i;R_j)}}.$$

Сутність отриманого результату полягає в тому, що, розподіляючи капітал між акціями різних емітентів, ризик портфеля зменшується, але не до 0, а до певної асимптоти. Асимптота відповідає рівню ***систематичного ризику*** на ринку, тобто такого, який не може бути зменшений шляхом диверсифікації та який оцінюється через $\sqrt{\overline{\operatorname{cov}(R_i;R_j)}}$.

Систематичний ризик зумовлюють фактори, які впливають на ринок акцій у цілому, — політична нестабільність, інфляція, динаміка економічних спадів і піднесень, темпи промислового виробництва тощо. За допомогою диверсифікації вплив цих факторів на ризик портфеля зменшити не можна. Створивши портфель, можна зменшити лише ***несистематичний ризик*** — ризик, пов'язаний з варіацією дохідності окремого емітента.

Факт наявності асимптоти підтверджують численні статистичні дослідження, проведені в різних країнах з розвинутими фондовими ринками (США, Велика Британія, Франція, Німеччина). Результат для ринку США представлений на рис. 21.1[1]. На ньому відображено відношення ризику портфелів, складених з певної кількості акцій, до середнього ризику однієї акції.

Аналіз ефекту диверсифікації має враховувати ієрархічний рівень сучасних фінансових ринків: ринок галузі → ринок країни → міжнародний ринок капіталів. При переході з одного рівня ієрархії на інший відбувається якісний "стрибок" у рівні систематичного ризику. Чим вищий рівень, тим меншим буде систематичний ризик. Наприклад, якщо рівень систематичного ризику на ринку США становить 27 % середнього ризику однієї акції, то при міжнародному інвестуванні він становити-

[1] *Elton E.* Modern Portfolio Theory and Investment Analysis / E. Elton, M. Gruber. — John Wiley & Sons Inc.,1987. — 736 p.

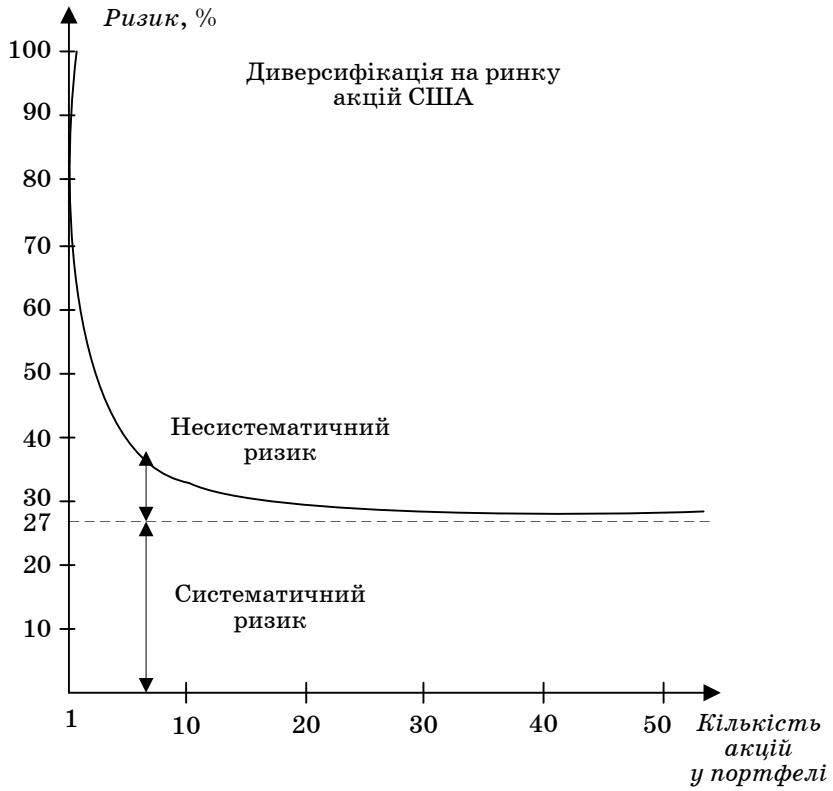


Рис. 21.1. **Залежність ризику від кількості акцій у портфелі**

ме всього 11 %[1]. Пояснюється це тим, що дохідності акцій неамериканських емітентів мають більший рівень незалежності, ніж дохідності акцій американських емітентів. Здійснюючи диверсифікацію в міжнародному аспекті, можна зменшити ризик портфеля, хоча при цьому можуть виявлятися інші види ризиків — валютні, країнові, ризик ліквідності тощо.

[1] *Elton E.* Modern Portfolio Theory and Investment Analysis / E. Elton, M. Gruber. — John Wiley & Sons Inc.,1987. — 736 p.

21.2. Класичні моделі сучасної портфельної теорії

На основі введеної міри ризику портфеля — дисперсії (чи середньоквадратичного відхилення σ) можна сформулювати оптимізаційну задачу знаходження портфеля цінних паперів з мінімальним на ринку ризиком:

$$\begin{cases} \sigma_p^2 = \sum\limits_{i=1}^{n} x_i^2 \sigma_i^2 + \sum\limits_{i=1}^{n} \sum\limits_{\substack{j=1 \\ j \neq i}}^{n} x_i x_j \sigma_i \sigma_j \rho_{ij} \to \min, \\ \sum\limits_{i=1}^{n} x_i = 1, \\ x_i \geq 0,\ i = \overline{1, n}. \end{cases} \tag{21.3}$$

Розв'язавши цю оптимізаційну задачу, яка бере свій початок у роботах Г. Марковіца, ми знайдемо частки інвестицій, що даватимуть портфель з найменшим ризиком на певному конкретному ринку. Однак інвестори не обов'язково матимуть бажання інвестувати в портфель з мінімальним на ринку ризиком через можливо незадовільну для них дохідність такого портфеля. Як правило, інвестори бажають отримувати дохідність не меншу заданого рівня або деяку цільову дохідність R_0. У такому випадку задачу (21.3) можна перетворити на оптимізаційну задачу з додатковим обмеженням, породженим умовою на рівень дохідності портфеля:

$$\begin{cases} \sigma_p^2 = \sum\limits_{i=1}^{n} x_i^2 \sigma_i^2 + \sum\limits_{i=1}^{n} \sum\limits_{\substack{j=1 \\ j \neq i}}^{n} x_i x_j \sigma_i \sigma_j \rho_{ij} \to \min, \\ m_p = x_1 m_1 + \ \ldots \ + x_n m_n = R_0, \\ \sum\limits_{i=1}^{n} x_i = 1, \\ x_i \geq 0,\ i = \overline{1, n}. \end{cases} \tag{21.4}$$

Багатоаспектність категорії ризику та різне ставлення інвесторів до співвідношення "ризик — дохідність" зумовлюють необхідність розгляду задачі знаходження оптимального портфеля із двома критеріями (мінімізації ризику та максимізації дохідності портфеля) одночасно:

$$\begin{cases} \sigma_p^2 = \sum\limits_{i=1}^{n} x_i^2 \sigma_i^2 + \sum\limits_{i=1}^{n} \sum\limits_{\substack{j=1 \\ j \neq i}}^{n} x_i x_j \sigma_i \sigma_j \rho_{ij} \to \min, \\ m_p = x_1 m_1 + \ \ldots \ + x_n m_n \to \max, \\ \sum\limits_{i=1}^{n} x_i = 1, \\ x_i \geq 0, \ i = \overline{1, n}. \end{cases} \qquad (21.5)$$

Оптимізаційна задача (21.5) у математичній формі відображає бажання інвесторів максимізувати дохідність і мінімізувати ризик. Але **на сучасних фінансових ринках отримання більшої дохідності супроводжується більшим ризиком і, навпаки, більший ризик має бути компенсований більшою дохідністю.** Тобто бажання інвесторів щодо отримання більшої дохідності за меншого ризику суперечить ринковим реаліям. Для розв'язання цієї проблеми слід ввести функцію корисності від ризику і дохідності $f(\sigma_P, m_P)$ та включити її до оптимізаційної задачі.

Приклади функцій корисності такі.

1. Функція корисності у вигляді адитивної згортки

$$f_a(\sigma_P, m_P) = m_p - k\sigma_p^2,$$

де k є коефіцієнтом урахування ризику інвестором. Чим більший цей коефіцієнт, тим більшої значущості набуває ризик. При $k = 0$ ризик зовсім не враховується інвестором і рішення приймається лише на основі критерію максимізації сподіваної дохідності.

2. Функція корисності у вигляді мультиплікативної згортки

$$f_m(\sigma_P, m_P) = m_p \sigma_p^{-1}.$$

Це найпростіше поєднання дохідності та ризику в один числовий показник. Величина, обернена до введеного $\frac{\sigma_p}{m_p}$, називається коефіцієнтом ризику.

3. Функція корисності у вигляді згортки експоненціального типу

$$f_e(\sigma_P, m_P) = m_p e^{-l\sigma_p},$$

де l — коефіцієнт урахування інвестором ризику. За такої функції корисності інвестор вимагає експоненціальної компенсації за кожну додаткову одиницю ризику. Величина такої компенсації визначається коефіцієнтом $l \geq 0$. У граничному випадку $l = 0$ ризик не враховується, та інвестор обиратиме портфель з максимальною дохідністю.

Коефіцієнти k та l у наведених вище функціях дають змогу в процесі створення портфеля відобразити ставлення інвестора до ризику, що є перевагою функцій подібного виду.

Для графічного аналізу розв'язку задач (21.3)—(21.5) використовують двокритеріальну площину (σ_P, m_P), на якій зображаються точки, що відповідають можливим портфелям. Враховуючи нелінійність показника ризику (21.4), множина допустимих портфелів буде опуклою до вісі дохідності. Змінюючи рівень цільової дохідності R_0 у задачі (21.4), отримаємо зображену на рис. 21.2 криву.

Графік наочно ілюструє портфельний ефект. На ринку існує портфель з мінімальним ризиком (точка A). Дуга AB називається множиною ефективних портфелів. Кожен ефективний портфель (точка дуги AB) характеризується максимальною дохідністю за фіксованого рівня ризику та мінімальним ризиком за фіксованої сподіваної дохідності. Вибрати оптимальний портфель з ефективної множини можна через введення функції корисності $f(\sigma_P, m_P)$, що видно на графіку (рис. 21.3).

Як бачимо з рис. 21.3, чим більш пологими будуть лінії байдужості функції корисності, тим ризикованішим буде вибраний портфель. Точка C на рис. 21.3 відповідає дотику лінії рівня функції корисності для інвестора, який є більш несхильним до ризику, ніж інвестор з функцією корисності, лінія рівня якої породжує точку D.

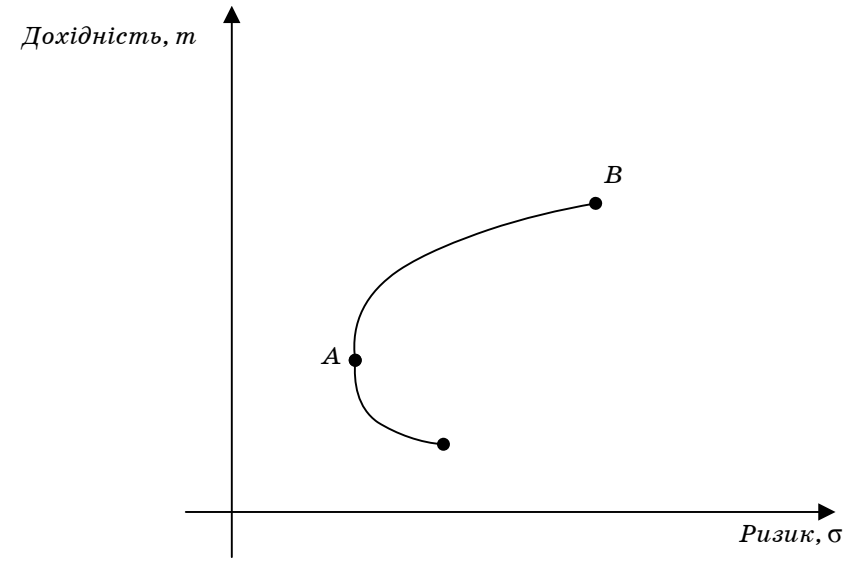


Рис. 21.2. **Множина портфелів з мінімальним ризиком**

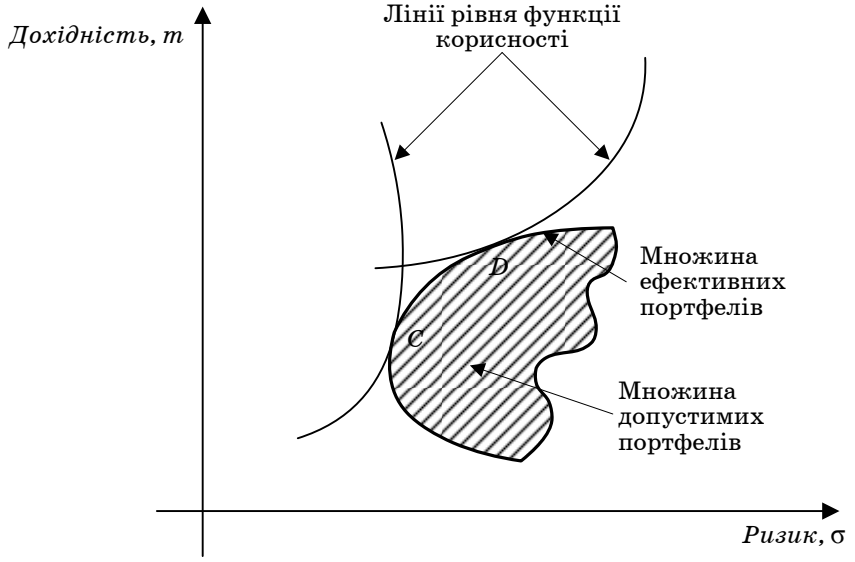


Рис. 21.3. **Вибір оптимального портфеля для інвесторів з різними функціями корисності**

Таким чином, двокритеріальна модель оптимізації портфеля цінних паперів відображає бажання інвесторів максимізувати дохідність портфеля цінних паперів і мінімізувати його ризик, але це суперечить певним чином ринковим реаліям. Розв'язання проблеми здійснюється шляхом введення функції корисності, яка об'єднує дохідність і ризик в один критерій, а також показує ставлення інвестора до ризику. Залежно від такого ставлення інвестор може вибирати більш або менш ризиковий портфель.

Розглянемо найпростіший випадок формування портфеля — формування портфеля із двох видів звичайних акцій. Цей випадок надзвичайно важливий з погляду ілюстрації впливу кореляції на портфельний ефект. Припустимо, що сподівані дохідності акцій дорівнюють m_1 та m_2, а ризик, виражений середньоквадратичним відхиленням дохідності, відповідно σ_1 та σ_2. Для визначеності припустимо, що $m_1 > m_2$ і $\sigma_1 > \sigma_2$. Здійснимо аналіз множини ефективних портфелів та портфеля з мінімальним ризиком у трьох випадках: 1) $\rho = 1$; 2) $\rho = -1$; 3) $\rho = 0$.

Для аналізу ефективної множини скористаємося оптимізаційною задачею (21.5) для випадку двох акцій. У розгорнутому вигляді матимемо оптимізаційну задачу з двома змінними:

$$\begin{cases} \sigma_p^2 = x_1^2\sigma_1^2 + x_2^2\sigma_2^2 + 2x_1x_2\sigma_1\sigma_2\rho_{12} \to \min, \\ m_p = x_1m_1 + x_2m_2 \to \max, \\ x_1 + x_2 = 1, \\ x_1 \geq 0, \\ x_2 \geq 0. \end{cases}$$

Спочатку розглянемо випадок $\rho = 1$ — випадок щільної додатної кореляції, що характеризує однакову поведінку дохідності акцій — одночасне зростання та одночасне спадання. Дисперсія дохідності портфеля при цьому може бути представлена у вигляді повного квадрата суми: $\sigma_p^2 = (x_1\sigma_1 + x_2\sigma_2)^2$. Враховуючи, що під знаком квадрата всі числа невід'ємні, можна прибрати квадрат та отримати вираз для ризику в лінійній формі $\sigma_p = x_1\sigma_1 + x_2\sigma_2$. Зважаючи на те, що $x_2 = 1 - x_1$ та підставляючи цей вираз у вирази для ризику та дохідності, можна отрима-

ти лінійні залежності σ_p від x_1 та m_p від x_1. Ґрунтуючись на цьому, одержимо вираз σ_p через m_p, який є лінійним:

$$\sigma_p = \frac{\sigma_1 - \sigma_2}{m_1 - m_2} m_p + \frac{\sigma_2 m_1 - \sigma_1 m_2}{m_1 - m_2}.$$

Отже, у випадку щільної додатної кореляції залежність між ризиком і доходом є лінійною та портфельний ефект не спостерігається (див. графік правої лінії на рис. 21.4). У такому випадку збільшення частки x_1 у портфелі означатиме лінійний рух за відрізком у напрямку від нижньої точки до верхньої.

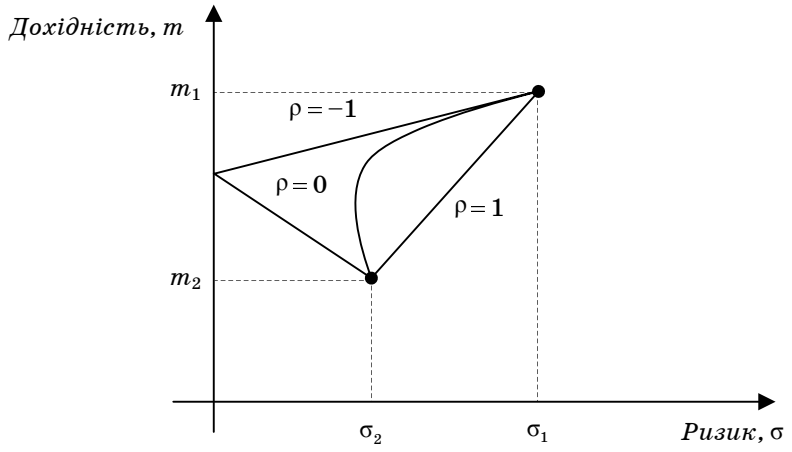


Рис. 21.4. **Множина портфелів з двох акцій залежно від коефіцієнта кореляції**

У другому випадку, коли $\rho = -1$, дохідності акцій ведуть себе протилежно. Коли дохідність однієї акції спадає, то дохідність іншої зростає. У результаті збитки за однією акцією компенсуються доходами за другою. Розподіляючи капітал між двома такими акціями, інвестор може суттєво знизити ризик — аж до нуля. Дисперсія портфеля може бути представлена в цьому випадку у вигляді повного квадрата різниці $\sigma_p^2 = (x_1\sigma_1 - x_2\sigma_2)^2$ і, відповідно, ризик дорівнюватиме $\sigma_p = |x_1\sigma_1 - x_2\sigma_2|$. У такому випадку портфельний ризик може бути зменшений до нуля, а безризиковий портфель називатиметься

"хеджованим" до ризику. Структуру портфеля без ризику можна знайти з умови $|x_1\sigma_1 - x_2\sigma_2| = 0$. Враховуючи, що $x_2 = 1 - x_1$, матимемо такі значення часток у безризиковому портфелі: $x_1 = \frac{\sigma_2}{\sigma_1 + \sigma_2}$, $x_2 = \frac{\sigma_1}{\sigma_1 + \sigma_2}$. Дохідність такого портфеля дорівнюватиме $\frac{\sigma_2 m_1 + \sigma_1 m_2}{\sigma_1 + \sigma_2}$. Цей випадок ілюструє графік лівої лінії (ламаної) на рис. 21.4.

Випадок, який відповідає $\rho = 0$, дає сукупність портфелів, розташованих на площині (σ_p, m_p) у вигляді кривої параболічного типу, яка характеризує квадратичну залежність між ризиком та дохідністю. Дисперсія дохідності портфеля дорівнюватиме $\sigma_p^2 = x_1^2\sigma_1^2 + x_2^2\sigma_2^2 = x_1^2\sigma_1^2 + (1 - x_1)^2\sigma_2^2$. Структура портфеля з мінімальним ризиком може бути знайдена за допомогою диференціального числення, через прирівнювання до нуля похідної $\frac{\partial \sigma_p^2}{\partial x_1} = 0$. Розв'язуючи це рівняння, отримаємо $x_1 = \frac{\sigma_2^2}{\sigma_1^2 + \sigma_2^2}$, а враховуючи умову $x_2 = 1 - x_1$, матимемо $x_2 = \frac{\sigma_1^2}{\sigma_1^2 + \sigma_2^2}$. Отже, портфель з мінімальним ризиком при $\rho = 0$ матиме таку структуру $\left(\frac{\sigma_2^2}{\sigma_1^2 + \sigma_2^2}, \frac{\sigma_1^2}{\sigma_1^2 + \sigma_2^2}\right)$.

Інші випадки значень коефіцієнта ρ даватимуть криві параболічного типу, розташовані між лініями для $\rho = 1$ та $\rho = -1$.

Отже, проаналізована залежність між ризиком портфеля і кореляцією дохідностей акцій. Чим ближче значення коефіцієнта кореляції до -1, тим більшою мірою проявляється ефект диверсифікації, що зумовлює можливість створення портфеля з невисоким ризиком. Чим значення коефіцієнта кореляції ближче до 1, тим ефект диверсифікації менший.

Запропонований Г. Марковіцем підхід до формування портфеля цінних паперів було узагальнено як у теоретичному, так і в практичному напрямах. Одне з найважливіших узагальнень — включення до розгляду безризикового активу. **За наявності на ринку безризикового активу спектр можливостей інвесторів суттєво розширюється через можливості формувати порт-**

фелі, складені з інвестицій у безризиковий актив та ризикові активи[1].

Як безризиковий актив зазвичай розглядають державні боргові цінні папери федерального рівня (облігації, казначейські векселі тощо), термін обігу яких збігається з інвестиційним горизонтом інвестора.

Модель формування портфеля цінних паперів за умов наявності безризикового активу, яку розробив Дж. Тобін, у математичній формі має такий вигляд:

$$\begin{cases} \dfrac{m_P - R_f}{\sigma_P} \to \max, \\ \sum\limits_{i=1}^{n} x_i = 1, \\ x_i \geq 0, \\ i = \overline{1, n}, \end{cases} \qquad (21.6)$$

де R_f — дохідність безризикового активу,

P — портфель цінних паперів.

З економічного погляду $m_P - R_f$ у формулі (21.6) показує, яку дохідність понад безризикову дохідність отримує інвестор, інвестуючи у портфель P. По суті, $m_P - R_f$ **є премією за ризик інвестування у портфель *P*, представлену в абсолютному виразі.** Відношення $\dfrac{m_P - R_f}{\sigma_P}$ — премія за ризик у відносному виразі для портфеля P, називається коефіцієнтом Шарпа. З (21.6) випливає, що **інвестор прагне знайти такий портфель з усіх можливих, премія за ризик у відносному виразі для якого є максимальною.** Аналізуючи це, можна зробити надзвичайно важливий теоретичний висновок, що за наявності на ринку безризикового активу є так званий ринковий портфель акцій. ***Ринковим портфелем*** M (рис. 21.5) називається портфель, який відповідає точці дотику лінії, проведеної з R_f до множи-

[1] *Elton E.* Modern Portfolio Theory and Investment Analysis / E. Elton, M. Gruber. — John Wiley & Sons Inc.,1987. — 736 p.; *Шарп У.* Инвестиции : пер. с англ. / У. Шарп, Г. Александер, Дж. Бэйли. — М. : ИНФРА-М, 1997. — 1024 с.

ни ефективних портфелів. Тобто ринковий портфель є портфелем з ефективної множини, для якого коефіцієнт Шарпа максимальний.

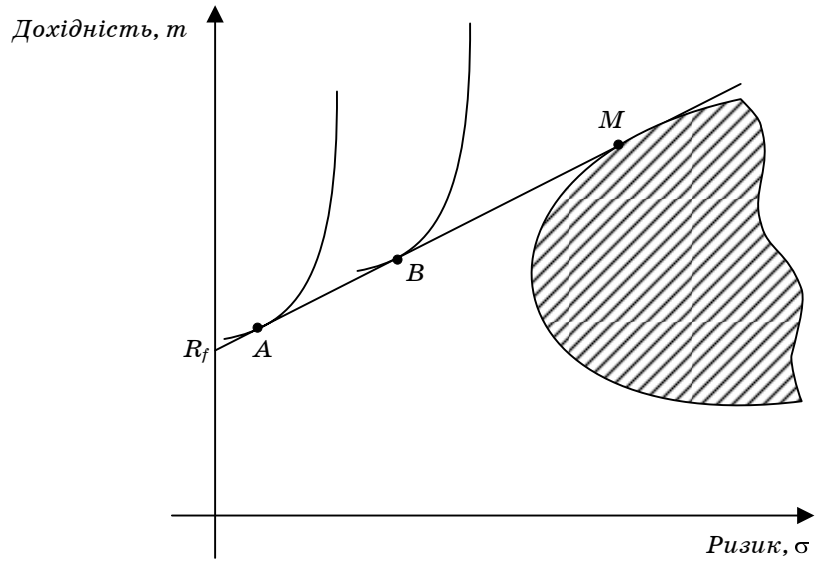


Рис. 21.5. **Вибір портфеля в моделі з безризиковим активом**

За умов використання моделі (21.6) інвестори розподілятимуть капітал між ринковим портфелем M та безризиковим активом R_f. Ця закономірність отримала назву **"Теорема про інвестування в два фонди"** і формулюється так: **"За наявності на ринку безризикового активу інвестори розподілятимуть капітал між двома фондами — фондом інвестицій у безризиковий актив та фондом із структурою ринкового портфеля. Співвідношення між частками капіталу, інвестованого в обидва фонди, визначається ступенем несхильності інвестора до ризику".**

Пряма, дотична до ефективної множини, проведена з точки R_f, називається ***лінією ринку капітальних активів*** CML (*Capital Market Line*). Ця лінія з'єднує точку, яка відповідає безризиковому активу, та точку ринкового портфеля $(E(R_M), \sigma_M)$ (E — математичне сподівання). Лінія характеризується рівнянням:

$$m_p = \frac{E(R_M) - R_f}{\sigma_M}\sigma_p + R_f. \qquad (21.7)$$

Тангенс кута нахилу цієї прямої $\frac{E(R_M) - R_f}{\sigma_M}$ характеризує премію за ризик у відносному виразі для ринку в цілому. Вибір портфелів з ефективної множини в такій моделі зображено на рис. 21.5.

З графіка, представленого на рис. 21.5, можна побачити, що інвестори з більшою несхильністю до ризику формуватимуть портфелі з більшою часткою інвестицій у безризиковий актив (точка *A* на графіку), а інвестори з меншою несхильністю до ризику будуть формувати портфелі з більшою часткою інвестицій у ринковий портфель (точка *B* на графіку).

21.3. Формування портфеля облігацій: стратегії диверсифікації та імунізації

Формування портфеля облігацій має суттєві відмінності від формування портфеля акцій. Для розуміння концептуальної основи цих відмінностей необхідно виходити з ризиків, властивих цим типам цінних паперів. Якщо для акцій основним ризиком є ризик отримання інвестором низької дохідності внаслідок коливань курсів акцій, то **для облігацій основними ризиками є ризик дефолту** та **процентний ризик** (див. ч. 3). Внаслідок цього створення портфеля облігацій пов'язане з управлінням відповідно ризиком дефолту та процентним ризиком. **Для управління ризиком дефолту використовується стратегія диверсифікації, а для управління процентним ризиком — стратегія імунізації.**

Суть ***стратегії диверсифікації*** інвестицій у різні види облігацій полягає в тому, що мінімізується ризик дефолту, який має кожний окремий вид облігацій. Збитки від дефолту за одними облігаціями компенсуються в портфелі доходом від інших. Диверсифікація дає змогу суттєво підвищити ефективність інвестицій в облігації. Створюючи портфель, інвестор

може досягти заданих характеристик дохідності та ризику. Якщо інвестор несхильний до ризику, то він може сформувати портфель із значною часткою державних облігацій, які практично позбавлені ризику дефолту, тому що держава на федеральному рівні має багато важелів для здійснення виплат за облігаційним запозиченням. До таких важелів можна віднести спроможність друку грошей, зміни в оподаткуванні, приватизацію, залучення коштів на міжнародних ринках тощо. Подібне обумовлює майже 100 % надійність цих облігацій. Однак дохідність за цими облігаціями може бути недостатньою для інвестора. Більше того, в історичній ретроспективі спостерігалось чимало випадків, коли дохідність за державними облігаціями була нижча за інфляцію.

Для збільшення дохідності доцільно включати в портфель корпоративні облігації. Однак при цьому постає проблема вибору оптимального співвідношення між дохідністю та ймовірністю дефолту. Аналіз цього співвідношення здійснюється за допомогою кредитних рейтингів. Чим нижчий ***кредитний рейтинг облігації***, тим більша ймовірність дефолту та вищою має бути дохідність облігацій. Якщо інвестор формуватиме дохідну частину портфеля з облігацій інвестиційного рівня (тобто з облігацій з рейтингами "BBB" та вище, за шкалами рейтингових агентств Standard and Poor's та Moody's), то очікувана дохідність буде невисокою. При включенні корпоративних облігацій спекулятивного рівня (з рейтингами "BB" та нижче, за шкалами рейтингових агентств Standard and Poor's та Moody's), дохідність яких може бути в 2—3 рази більша, ніж дохідність облігацій інвестиційного рівня, якість портфеля суттєво падає через імовірність дефолту його складових. Тому на ринках портфельного інвестування діють обмеження щодо частки облігацій спекулятивного рівня у портфелях інституціональних інвесторів (інвестиційних та пенсійних фондів, страхових компаній тощо). Такі обмеження можуть накладатися регуляторами ринку чи власними правилами та процедурами інституціонального інвестора.

Однак слід зауважити, що портфель із підданих ризику дефолту облігацій спекулятивного рівня може мати вищу якість, ніж окремі його складові, у випадках, якщо портфель складається з облігацій, дефолти яких незалежні між собою. Тоді

проявляється ефект диверсифікації, аналогічний до представленого в підрозд. 21.1.

Стратегія імунізації портфеля застосовується, коли інвестору необхідно "зафіксувати" певну суму на певний час у майбутньому. Типовим прикладом є недержавні пенсійні фонди, які інвестують кошти у портфелі облігацій з метою їх продажу в певний момент у майбутньому для здійснення пенсійних виплат. Подібні завдання виникають також у інвестиційних фондів, страхових компаній (особливо в сегменті страхування життя) та в індивідуальних інвесторів. Наприклад, приватний інвестор може планувати інвестувати в портфель облігацій на термін п'ять років, щоб сплатити навчання дитини у вищому навчальному закладі.

Спільним у цих випадках є те, що інвестору потрібно здійснити виплати за зобов'язаннями у чітко визначений період T у майбутньому. Найпростіший спосіб здійснити це — інвестувати в портфель облігацій з терміном обігу, що дорівнює часу до настання зобов'язань. У такому випадку спостерігатиметься чітка відповідність між активами (портфелем) та зобов'язаннями. Єдиним ризиком буде ризик дефолту складових портфеля, що зменшується через диверсифікацію. Така стратегія точного зіставлення грошових потоків є частинним випадком стратегії імунізації. Однак якщо на ринку немає облігацій з необхідним періодом обігу, то виникає необхідність використовувати для формування портфеля облігації з періодом обігу коротшим та довшим, ніж T. У такому випадку значно проявляється ризик зміни процентних ставок.

Якщо для формування портфеля використовувати облігації з терміном обігу, коротшим за T, то ризик зміни процентних ставок впливатиме так: зі зменшенням процентних ставок реінвестування буде відбуватися під меншу процентну ставку, через що інвестиційні цілі можуть бути не досягнуті; з їх збільшенням — навпаки, реінвестування даватиме непередбачуваний дохід.

Використовуючи для формування портфеля облігації з терміном обігу більшим, ніж T, ризик зміни процентної ставки впливає протилежно. З формули для вартості багатоперіодної купонної облігації видно (див. ч. 3), що якщо ставки зростають, то ціна облігацій падає та їх продаж у момент часу T може

не принести запланованої суми, а падіння процентних ставок, навпаки, збільшить ціну на момент продажу.

Враховуючи різнонаправленість впливу змін процентної ставки на облігації з терміном обігу до T та після T, можна сформувати портфель облігацій, який хеджує ризик зміни процентної ставки. Принциповий факт, який при цьому використовується, полягає в тому, що дюрація D_P портфеля облігацій $(x_1, \ldots, x_n)$ (де x_i — частка капіталу інвестора, інвестована в i-й вид облігацій) дорівнює зваженій сумі дюрацій складових портфеля[1]:

$$D_P = x_1 \cdot D_1 + \ \ldots \ + x_n \cdot D_n.$$

Портфель, який хеджує ризик зміни процентної ставки, повинен мати *дюрацію* D_P, що дорівнює періоду виконання зобов'язання, тобто для хеджування необхідно "вирівняти" дюрацію активу (портфеля) з дюрацією зобов'язання. Цей факт відомий як "Теорема Самуельсона".

Пояснимо сутність формування імунізованого до змін процентної ставки портфеля на прикладі недержавного пенсійного фонду, який має здійснити виплати 1 млн грн через $T = 2$ роки. Для забезпечення виплати фонд планує створити портфель з двох видів облігацій: однорічні дисконтні облігації A з номіналом 1000 грн та чотирирічні дисконтні облігації B з номіналом 1000 грн. Процентна ставка — 10 % річних.

Для створення портфеля необхідно взяти до уваги, що дюрація дисконтних облігацій з нульовим купоном дорівнюватиме терміну їх обігу. Тому дюрація облігації A становитиме 1 рік, а дюрація облігації B — 4 роки. Для створення імунізованого портфеля потрібно розв'язати систему з двох рівнянь із двома невідомими x_A та x_B (частками інвестицій в A та B):

$$\begin{cases} x_A + x_B = 1; \\ 1 \cdot x_A + 4 \cdot x_B = 2. \end{cases}$$

Перше рівняння відповідає умові на суму часток, яка має дорівнювати 1, а друге рівняння — умові "вирівнювання" дю-

[1] *Elton E.* Modern Portfolio Theory and Investment Analysis / E. Elton, M. Gruber. — John Wiley & Sons Inc.,1987. — 736 p.

рацій. Розв'язавши систему, отримаємо $x_A = \frac{2}{3}, x_B = \frac{1}{3}$. Інвестору необхідно інвестувати суму $\frac{1\,000\,000}{1{,}1^2} = 826\,446$ грн у портфель $\left(\frac{2}{3}; \frac{1}{3}\right)$, тобто 550 964 грн в облігації A і 275 482 грн в облігації B. Враховуючи, що облігація A коштує у вихідний період 909,1 грн, а B — 683 грн, то інвестор має купити 606 облігацій A та 404 облігації B.

Таким чином, імунізований портфель щодо кількості облігацій виду A та B матиме структуру (606; 404). Ілюстрація ефекту імунізації наведена в табл. 21.1. З табл. 21.1 видно, що зі зменшенням процентної ставки від 10 до 5 % вартість частини портфеля, складеного з облігацій A, зменшується, а вартість частини портфеля, складеного з облігацій B, навпаки, збільшується. Зі збільшенням процентної ставки від 10 до 15 % зміни у вартостях частин портфеля протилежні. Сукупна вартість портфеля при цьому завжди перевищує зобов'язання.

Таблиця 21.1. **Ефект імунізації процентного ризику** (приклад)

Процентна ставка, %	Вартість частини портфеля, складеного з облігацій A, на кінець 2-го року	Вартість частини портфеля, складеного з облігацій B, на кінець 2-го року	Сукупна вартість портфеля	Перевищення вартості портфеля над зобов'язаннями
5	636 300	366 440	1 002 740	2 740
6	642 360	359 559	1 001 919	1 919
7	648 420	352 869	1 001 289	1 289
8	654 480	346 365	1 000 845	845
9	660 540	340 039	1 000 579	579
10	666 600	333 884	1 000 484	484
11	672 660	327 895	1 000 555	555
12	678 720	322 066	1 000 786	786
13	684 780	316 391	1 001 171	1 171
14	690 840	310 865	1 001 705	1 705
15	696 900	305 482	1 002 382	2 382

Графічна ілюстрація ефекту імунізації ризику в розглянутому вище прикладі наведена на рис. 21.6.

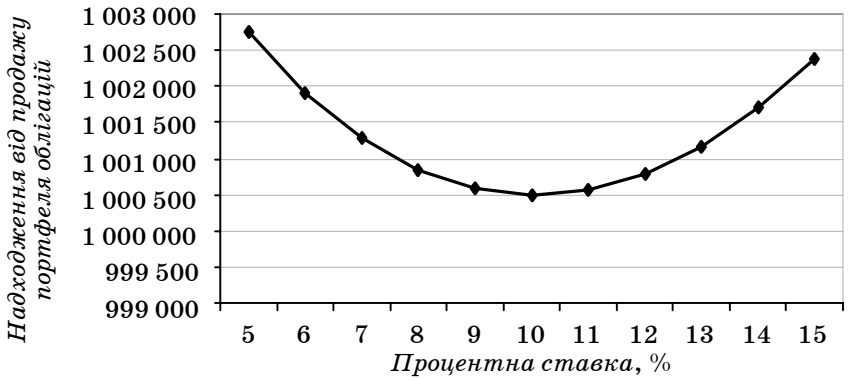


Рис. 21.6. **Ілюстрація ефекту імунізації ризику зміни процентної ставки**

Під час розгляду імунізації купонними облігаціями процедура дещо ускладнюється через необхідність враховувати вартість купонних платежів до моменту часу T та після нього.

Застосовуючи наведені в цьому пункті стратегії формування портфеля облігацій, інвестор може ефективно управляти ризиком дефолту та процентним ризиком. Разом з тим, реалізація стратегій диверсифікації та імунізації може суперечити бажанню інвестора отримувати високу дохідність. Знаходження компромісу в цьому питанні залежить від схильності/несхильності інвестора до ризику.

21.4. Оцінка ефективності управління портфелем цінних паперів

Портфельні інвестори вважатимуть свої інвестиційні програми неповними без ґрунтовного регулярного оцінювання ефективності сформованих портфелів та ефективності управління ними. Подібне оцінювання дає змогу встановити, по суті, зворотний зв'язок у процесі управління портфелем цінних па-

перів та відповісти на запитання, наскільки якісно здійснюють управління інвестиційні керуючі. У свою чергу, інвестиційні керуючі мають серйозні стимули для розвитку системи оцінювання ефективності управління портфелями цінних паперів. Справа в тому, що процес управління портфелем цінних паперів включає низку комплексних управлінських рішень, зокрема:

— співвідношення між інвестиціями в акції та облігації;

— диверсифікація за галузями, секторами, інструментами, емітентами тощо;

— вибір часу купівлі цінних паперів;

— визначення частки, яка залишається у вигляді готівкових коштів тощо.

У цьому контексті оцінювання ефективності здійснюється для контролю та моніторингу різних складових процесу формування та управління портфелем, а також для оптимізації вказаних процесів.

У процедурах оцінювання ефективності управління портфелем можна виокремити три компоненти.

Перша компонента **— це вимірювання ефективності управління за допомогою введення певної міри ефективності, яка включає отриману дохідність та ризик** (див. нижче основні міри ефективності)**.**

Друга компонента **передбачає введення певного орієнтира (***benchmark***) для порівняння результатів управління.** Таким орієнтиром можуть бути ринковий, галузеві чи секторальні індекси, процентні ставки, дохідність за державними облігаціями тощо.

Третя компонента **включає обґрунтований висновок про ефективність управління інвестиційним портфелем на основі перших двох компонент, розглянутий у конкретних економічних умовах.**

Останнім часом можна спостерігати певну інтеграцію першої та другої компонент через введення до розгляду мінімально прийнятної дохідності MAR (Minimal Acceptable Return) як орієнтира.

Ключовим у процедурах оцінювання є перший компонент — вимірювання ефективності управління портфелем. Сутність вимірювання полягає у зіставленні дохідності, отри-

маної від інвестиції в портфель, та ризику, який при цьому був прийнятий. Враховуючи те, що ризик портфеля може виражатися по-різному, можуть бути застосовані різні ***міри ефективності управління інвестиційним портфелем***. Основними вважаються міри ефективності Трейнора, Шарпа та Йєнсена.

Міра Трейнора *T* застосовується у випадках, коли портфель, ефективність формування та управління якого оцінюється, достатньо диверсифікований. У такому випадку коефіцієнт "бета" портфеля β_p (див. підрозд. 22.1) буде адекватною мірою ризику портфеля, оскільки за достатньо диверсифікованого портфеля можливий тільки систематичний ризик. Для розрахунку міри Трейнора необхідно співвіднести надлишкову дохідність портфеля $R_p - R_f$ до ризику, вираженого β_p:

$$T = \frac{R_p - R_f}{\beta_p}. \qquad (21.8)$$

Міру Трейнора *T* можна проілюструвати на рис. 22.1. Для цього замість *SML* потрібно провести лінію, яка з'єднуватиме R_p та R_f, тангенс кута нахилу і буде показником *T*.

За мірою (коефіцієнтом) Шарпа базовим є стандартне відхилення дохідності портфеля σ_p, яке вимірюється за період управління портфелем:

$$S = \frac{R_p - R_f}{\sigma_p}. \qquad (21.9)$$

Графічна ілюстрація міри Шарпа *S* може бути наведена на графіку 21.5. Для цього необхідно відмітити портфель та поєднати R_p лінією з R_f. Тангенс кута нахилу і буде показником *S*. З погляду ризику *S* є мірою ризику у відносному ризику в контексті підходу Г. Марковіца. Відмінність міри Шарпа від міри Трейнора полягає в тому, що перша використовує повний ризик портфеля, тоді як друга — тільки систематичний ризик.

Міра Йєнсена *J* використовується у випадках, коли β портфеля відомо. Тоді обчислюється значення дохідності, яку має давати портфель із таким значенням:

$$R_b = R_f + \beta\,(E(R_M) - R_f).$$

Різниця реалізованої дохідності та цільової дохідності R_b даватиме значення міри ефективності Йєнсена:

$$J = R_p - R_b. \qquad (21.10)$$

Оцінка ефективності управління портфелем може також ґрунтуватися на порівнянні отриманої дохідності портфеля з дохідністю цільового портфеля, взятого за орієнтир для порівняння (benchmark), але вибір цільового портфеля має бути узгоджений між інвесторами та керуючими портфеля.

Міри Трейнора, Шарпа та Йєнсена були запропоновані у 1960-ті роки, а сьогодні вони вважаються класичними. На практиці найчастіше використовується міра ефективності Сортіно[1], яка включає різницю між дохідністю портфеля R_p та MAR (мінімально прийнятна дохідність): $R_p - MAR$, а також DR — ризик відхилення дохідності нижчий за MAR. DR (ризик несприятливих відхилень) визначається за формулою, аналогічною до формули стандартного відхилення, тільки замість середнього значення $E(R_p)$ використовується MAR і враховуються тільки доданки зі значеннями дохідності нижчими за MAR:

$$DR = \sqrt{\sum_{t=1}^{n} \delta_t \left(R_t - MAR\right)^2 \frac{1}{T}}, \qquad (21.11)$$

де $\delta_t = 1$, якщо $R_t < MAR$ та $\delta_t = 0$ у протилежному випадку.

Формула для розрахунку міри ефективності управління портфелем Сортіно має такий вигляд:

$$SR = \frac{R_p - MAR}{DR}. \qquad (21.12)$$

Міра ефективності Сортіно дає можливість якісніше оцінити ризик для конкретного інвестора через включення до розгляду мінімально прийнятної для інвестора дохідності та врахування відхилень лише нижчих за MAR.

Після розрахування значення міри ефективності доцільно порівняти отримані значення зі значеннями мір ефективності для обраного орієнтира (benchmark) та зробити обґрунтований висновок щодо управління портфелем цінних паперів.

---

[1] *Maginn J.L.* Managing Investment Portfolios: A Dynamic Process / J.L. Maginn, D.L. Tuttle, D.W. McLeavey, J.E. Pinto. — 3rd ed. — John Wiley & Sons Inc., 2007. — 932 p.

Розділ 22
РИНКОВИЙ ПОРТФЕЛЬ, ФАКТОРНІ МОДЕЛІ ТА АРБІТРАЖНА ТЕОРІЯ

22.1. Модель оцінки капітальних активів.
22.2. Індексна модель В. Шарпа.
22.3. Формування портфеля та багатофакторні моделі.
22.4. Арбітражна теорія ціноутворення та формування портфеля.

22.1. Модель оцінки капітальних активів

У середині 1960-х років активно досліджувалися моделі ціноутворення капітальних активів. З економічного погляду дослідження зводилися до знаходження відповіді на питання про те, як будуть формуватися ціни фондових активів, якщо всі інвестори матимуть однакову інформацію та використовуватимуть підхід Г. Марковіца. З математичного погляду дослідження мали знайти співвідношення між дохідністю та ризиком на рівноважному ринку, за умови припущення, що всі інвестори оцінюють ризик однаково.

Головним результатом досліджень стала ***модель оцінки капітальних активів*** (МОКА, англ. — CAPM), яка нині лежить в основі сучасної фінансової теорії[1]. Модель побудована в роботах В. Шарпа, Дж. Лінтнера, Дж. Моссіна[2].

---

[1] *Elton E.* Modern Portfolio Theory and Investment Analysis / E. Elton, M. Gruber. — John Wiley & Sons Inc.,1987. — 736 p.; *Шарп У.* Инвестиции : пер. с англ. / У. Шарп, Г. Александер, Дж. Бэйли. — М. : ИНФРА-М, 1997. — 1024 с.

[2] *Sharpe W.* Capital asset prices — A theory of market equilibrium under conditions of risk / W. Sharpe // J. Finance, 1964. — Vol. XIX. —

Модель оцінки капітальних активів ґрунтується на таких припущеннях:

1) досконала конкуренція на фондовому ринку. Припускається, що на ринку є багато інвесторів, капітал кожного з яких незрівнянно малий, порівняно з капіталізацією всього ринку. В результаті інвестори не можуть впливати на ціну і приймають ціну таку, яка сформувалася на ринку;

2) всі інвестори планують інвестиції на однаковий інвестиційний горизонт. Події до та після такого горизонту не впливають на рішення інвесторів;

3) інвестори обмежені активами, представленими на фондовому ринку (включаючи безризиковий актив). Не беруться до розгляду проекти, які фінансуються державою, соціально значущі проекти (наприклад, будівництво мостів, аеропортів тощо) та ін., які не є об'єктами купівлі-продажу на фондовому ринку. Стосовно безризикового активу припускається можливість брати в борг та інвестувати під одну і ту саму безризикову ставку;

4) у моделі не враховуються податки та комісійні брокерам. У практиці фондового ринку зазвичай спостерігається різниця в оподаткуванні доходів за різними активами. Більше того, у ринковій практиці інвестори можуть будувати стратегію, відповідно до завдання оптимізації оподаткування. Комісійні брокерам також можуть бути доволі значними, особливо на малоліквідних ринках. Подібні аспекти не беруться до уваги в базовій моделі МОКА, але представлені в її узагальненнях;

5) інвестори керуються двома характеристиками ринкових активів — дохідністю та ризиком, вираженим через середньоквадратичне відхилення дохідності. Ці характеристики є найпростішими, значною мірою передбачають наявність припущення про нормальний розподіл дохідностей;

6) інвестори мають гомогенні (однорідні) сподівання, тобто вони використовують (приблизно) однаковий перелік ринкових активів та однакові оцінки параметрів у межах попереднього пункту. В результаті множина ефективних портфелів,

---

P. 425—442; *Lintner J.* Security prices, risk, and maximal gains from diversification / J. Lintner // J. Finance, 1965. — Vol. XX. — P. 587—615; *Mossin J.* Equilibrium in a capital asset market / J. Mossin // Econometrica, 1966. — 34. — P. 261—276.

представлена в моделях (21.3)—(21.5), буде (приблизно) однаковою для всіх інвесторів.

Логічно проаналізувати запитання: чи реалістичними є умови МОКА? Воно не має однозначної відповіді. Кожне з наведених припущень піддавалося обґрунтованій критиці. Зокрема, розгляд одного періоду взагалі може не сприяти виробленню оптимальних інвестиційних рішень у контексті багатьох періодів. На ринках існують різні трансакційні витрати, які можуть сягати відносно великих сум. Дохідності активів дуже часто не відповідають нормальному розподілу, особливо на ринках, що розвиваються. Внаслідок цього використання середньоквадратичного відхилення як міри ризику є недосконалим. Серйозна критика включає неможливість верифікації цієї моделі на практиці та гіпотетичний характер "ринкового портфеля".

Разом з тим, МОКА нині є базовою моделлю під час оцінювання вартості активів, представлених на ринку. Від 60 до 80 % учасників ринку використовують її як основну модель оцінки. Сама модель узагальнена в напрямі кожного з наведених припущень. Зокрема, розвинуті узагальнення моделі, що враховують різниці між безризиковими ставками позик та інвестування. В низці моделей врахована можливість багатьох періодів та комісійних брокерам, а також різні ставки оподаткування утримувачів акцій та облігацій. Розвинуто узагальнення МОКА для врахування скосу та ексцесу дохідностей активів. Узагальнення МОКА можна знайти в багатьох джерелах[1].

МОКА стверджує, що за умов виконання зазначених вище припущень, мають виконуватися такі твердження:

[1] *Elton E.* Modern Portfolio Theory and Investment Analysis / E. Elton, M. Gruber. — John Wiley & Sons Inc.,1987. — 736 p.; *Шарп У.* Инвестиции : пер. с англ. / У. Шарп, Г. Александер, Дж. Бэйли. — М. : ИНФРА-М, 1997. — 1024 с.; *Jurczenko E.* Multi-moment asset allocation and pricing models / E. Jurczenko, B. Maillet. — Wiley Finance, John Wiley & Sons Inc., 2006. — 233 p.; *Крушвиц Л.* Финансирование и инвестиции. Неоклассические основы теории финансов : пер. с нем. / Л. Крушвиц. — СПб. : Питер, 2000. — 400 с.; *Камінський А.Б.* Моделювання фінансових ризиків / А.Б. Камінський. — К. : Київ. ун-т, 2006. — 304 с.

1) на ринку існує ринковий портфель *M*, який включає всі активи, представлені на ринку. Величина частки кожного активу пропорційна частці ринковій вартості такого активу в загальній капіталізації ринку;

2) всі інвестори будуть формувати портфелі з ринкових активів у частках, представлених цими активами у ринковому портфелі *M*;

3) ринковий портфель не тільки належить до ефективної границі, а й відповідає точці дотику лінії ринку капітальних активів (*CML*) до ефективної границі. Всі інвестори тримають капітал у портфелях з двох активів — безризиковий актив та портфель, що є пропорційним ринковому портфелю (теорема про інвестування у два фонди). Співвідношення часток капіталу між цими двома фондами зумовлюється ступенем несхильності інвестора до ризику. Це відповідає "пасивній" стратегії інвестора — слідувати за ринком. Потреба здійснювати фундаментальний та технічний аналізи певною мірою за такого підходу відпадає. Внаслідок цього задача портфельного інвестування зводиться до двох задач: технічної та визначення ставлення до ризику. Перша полягає у створенні "копії" ринкового портфеля та може бути делегована інвестиційним менеджерам; друга — у визначенні частки інвестицій у портфель із структурою ринкового портфеля ("копію" ринкового портфеля) та частки інвестицій у безризиковий актив. Величина часток обумовлюється ставленням до ризику інвесторів. Чим інвестор більш несхильний до ризику, тим більшою буде частка інвестицій у безризиковий актив;

4) премія за ризик інвестування в ризиковий актив *i* пропорційна премії за ризик ринкового портфеля:

$$E(R_i) - R_f = \beta_i (E(R_M) - R_f). \qquad (22.1)$$

Коефіцієнт пропорційності β_i показує міру того, наскільки дохідності активу та ринку взаємопов'язані. Математичний вираз коефіцієнта такий:

$$\beta_i = \frac{\mathrm{cov}(R_i, R_M)}{\sigma_M^2};$$

5) усі цінні папери в умовах рівноваги мають розташовуватися на лінії ринку цінних паперів *SML* (Security Market Line) у площині "Сподівана дохідність — β" (рис. 22.1).

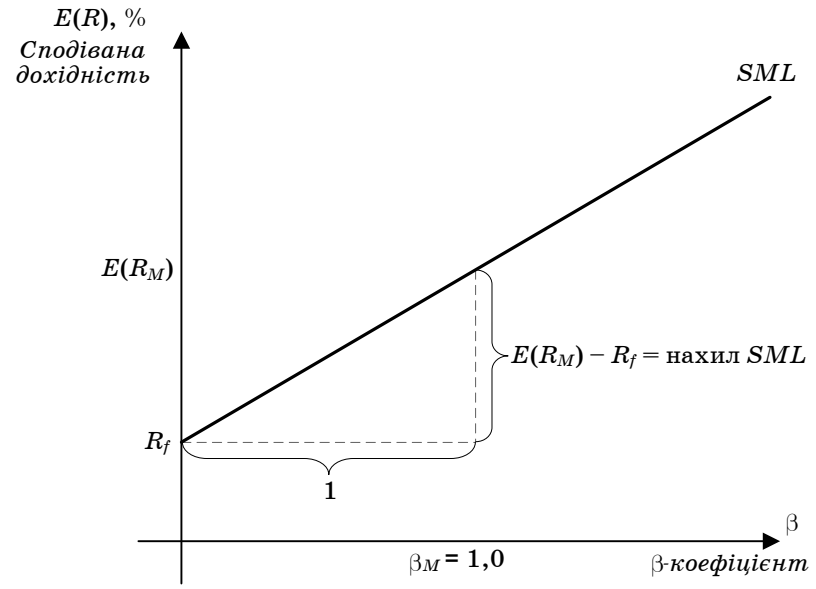


Рис. 22.1. **Лінія ринку цінних паперів**

Лінія *SML* є графічним відображенням основного рівняння МОКА (22.1).

Графік *SML* у площині "Сподівана дохідність — β" є одним із ключових елементів сучасної портфельної теорії, оскільки за ним можна визначити недооцінені та переоцінені на ринку цінні папери.

Покажемо, що цінні папери, представлені точками вище *SML*, є недооціненими, а нижче *SML* — переоціненими (рис. 22.2). Розглянемо лінію цінних паперів та дев'ять точок, які відповідають звичайним акціям, — A, B, C, A_1, B_1, C_1, A_2, B_2, C_2. При цьому точки A, B, C лежать на лінії *SML*, точки A_1, B_1, C_1 — над *SML*, а точки A_2, B_2, C_2 — під лінією. Акції, які відповідають точкам A, A_1, A_2, мають однаковий невисокий рівень ризику, виражений значенням $\beta = 0{,}75$. Акції, що відповідають точкам B, B_1, B_2, мають однаковий середній (рин-

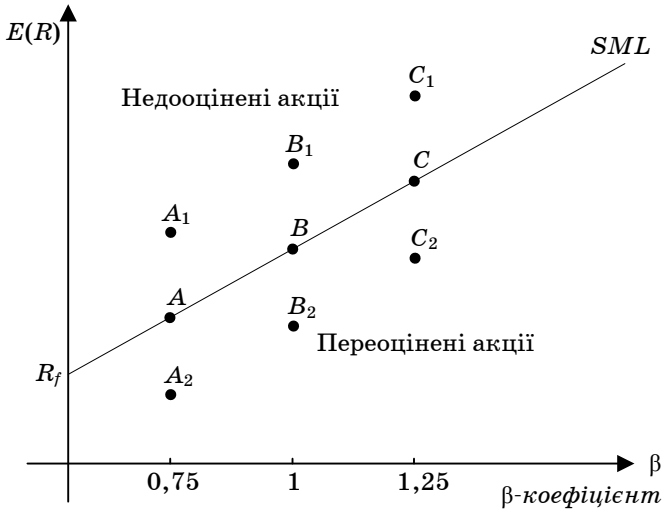


Рис. 22.2. **Оцінка цінних паперів за допомогою *SML***

ковий) рівень ризику, виражений значенням $\beta = 1$. Акції, що відповідають точкам C, C_1, C_2, мають однаковий високий рівень ризику, виражений значенням $\beta = 1{,}25$.

Акції, представлені точками A_1, B_1, C_1 над прямою *SML*, є недооціненими, оскільки вони пропонують вищу дохідність, ніж інші акції з аналогічним рівнем ризику. Їх поточні ціни P_0 є надто низькими, що видно з формули дохідності цінних паперів:

$$E(R) = \frac{E(P_1) - P_0 + Дивіденди}{P_0}, \qquad (22.2)$$

і для узгодження з рівноважною дохідністю вони мають зрости (знаменник має збільшитися). Отже, активи A_1, B_1, C_1 привабливі для інвестора тому, що їх ціна має підвищитися для досягнення рівноваги між ризиком та дохідністю в умовах МОКА. Їх доцільно включити до портфеля.

Акції A, B, C знаходяться на прямій *SML*, а тому їх дохідність узгоджена з їх рівнем ризику, через що ціна є рівноважною. Водночас акції, відображені точками A_2, B_2, C_2, які лежать нижче прямої *SML*, є переоціненими. Цей факт випливає з формули (22.2). Адже дохідність $E(R)$ для таких акцій нижча

за дохідність для відповідного рівня ризику, вона має підвищитися за рахунок зменшення поточної ціни P_0. Таким чином інвестору варто позбутися акцій A_2, B_2, C_2.

МОКА може бути застосована в процедурах формування портфеля цінних паперів не тільки через виявлення недооцінених та переоцінених акцій, а й під час формування пасивної стратегії інвестування. Сутність пасивної стратегії полягає в тому, що інвестор формує портфель зі структурою, близькою до структури ринкового портфеля. Ринковим портфелем обирається певний широкий ринковий індекс (наприклад, S&P500 на американському ринку, чи S&P350 на європейському).

Застосувати на українському фондовому ринку моделі оцінки капітальних активів проблематично внаслідок невиконання низки припущень моделі. Зокрема, на ринку може не виконуватися припущення про конкурентне середовище. На ринку обмежена кількість ліквідних акцій. Інвестори на українському ринку цікавляться часто контрольними чи значними пакетами акцій для встановлення відповідної форми контролю над компанією. Внаслідок того, що цілі інвесторів пов'язані з установленням контролю, не можна говорити про визначеність інвестиційного горизонту. Підхід Г. Марковіца, застосований до акцій українського ринку, може неадекватно відображати ризик, оскільки дохідність акцій демонструє значні відхилення від нормального розподілу[1]. Дискусію породжує питання про безризиковий актив — державні українські облігації більшість інвесторів не розглядають як безризиковий актив.

Отже, виникає питання про цінність застосування моделі оцінки капітальних активів на українському ринку. На нашу думку, цінність у теоретичному контексті полягає в тому, що за допомогою такої моделі можна визначити "вузькі" місця її застосування та запропонувати модифікації моделі для ринків з характеристиками, властивими українському ринку. З практичного погляду актуальність МОКА полягає в тому, що розрахунок вхідних параметрів та їх аналіз дають змогу глибше з'ясувати проблеми, пов'язані із співвідношенням "дохідність — ризик" та ціноутворенням на ринку акцій.

---

[1] Див.: *Камінський А.Б.* Моделювання фінансових ризиків / А.Б. Камінський. — К. : Київ. ун-т, 2006. — 304 с.

22.2. Індексна модель В. Шарпа

Численні дослідження на початку 1960-х років виявили низку проблемних аспектів у моделях Г. Марковіца та Дж. Тобіна. З теоретичного боку критики акцентували увагу на тому, що такі моделі відображають лише "внутрішні" фактори ризику ринку акцій, математично відображені кореляційною залежністю між дохідностями акцій. Водночас зовнішні фактори ризику (інфляція, динаміка ділових циклів, зростання промислового виробництва, рівень процентних ставок та ін.) безпосередньо не враховувалися в цих моделях. Критики акцентували увагу на складності обчислень під час побудови оптимальних портфелів. Так, якщо на Нью-Йоркській біржі (NYSE) у той час було представлено близько 2000 акцій, то для застосування моделей необхідно обраховувати 4 000 000 кореляцій (половина з яких однакові). Задача щодо формування оптимального портфеля з такою кількістю даних, враховуючи рівень розвитку комп'ютерної техніки на той час, була громіздкою та непридатною для практичного управління портфелем.

Кроком до подолання цих недоліків стала розроблена у 1963 р. В. Шарпом одноіндексна модель, яка нині називається його ім'ям. **Модель Шарпа ґрунтується на розгляді ризику в контексті чутливості дохідності активу до змін певного фактора (індексу).** Припускається, що дохідності всіх акцій залежать від одного фактора — певного ринкового індексу. Математичний вигляд одноіндексної моделі для акції A можна подати так:

$$R_A = \alpha_A + \beta_A R_I + \varepsilon_A, \qquad (22.3)$$

де R_A — дохідність акції A;

α_A — чиста сподівана дохідність акції A;

R_I — дохідність обраного в моделі індексу (фактора) I;

β_A — чутливість дохідності акції A до змін у дохідності індексу I;

ε_A — складова, яка характеризує остаточний або специфічний ризик акції A, $E(\varepsilon_A) = 0$.

У моделі (22.3) припускається незалежність специфічного ризику ε_A від змін дохідності ринку, тобто $\text{cov}(R_I, \varepsilon_A) = 0$. Та-

кож припускається незалежність специфічних ризиків різних компаній між собою — $\mathrm{cov}(\varepsilon_A, \varepsilon_B) = 0$ для акцій різних компаній A та B.

Звернемо увагу, що в цій моделі ризик акції визначається коефіцієнтом чутливості β, на відміну від показника варіативності дохідності σ, представленого в моделях (21.3) та (21.5). Підходи, які ґрунтуються на вимірюванні чутливості та варіативності, є двома різними концептуальними підходами до вимірювання ризику, між якими є взаємозв'язок, що стає більш прозорим у випадку нормальності функцій розподілів R_A, R_I, ε_A. Обчислюючи стандартне відхилення дохідності σ_A для моделі (22.3), можна отримати взаємозв'язок між двома підходами до вимірювання ризику:

$$\sigma(R_A) = \sqrt{\beta_A^2 \sigma(R_I)^2 + \sigma(\varepsilon_A)^2}. \qquad (22.4)$$

Формула (22.4) репрезентує один з найвідоміших результатів В. Шарпа — розподіл ризику на систематичний та несистематичний. Перший доданок під коренем — це систематичний ризик (не диверсифікований), другий — несистематичний (диверсифікований). *Систематичний ризик* обумовлюється в цій моделі варіативністю індексу, що впливає на ринок у цілому. Його не можливо зменшити через диверсифікацію. *Несистематичний ризик* у моделі представлений $\sigma(\varepsilon_A)$.

Представлення дохідності акції формулою (22.3) значно спрощує знаходження вхідних параметрів для моделей формування портфеля (21.3)—(21.5). А саме, за підходом В. Шарпа можна обчислити коефіцієнти лінійної регресії дохідності акцій до дохідності індексу та отримати $\mathrm{cov}(R_A, R_B) = \beta_A \beta_B \sigma_I^2$. У результаті суттєво скорочується кількість розрахунків для моделей (21.3)—(21.5).

З теоретичного погляду модель (22.3) характеризує дохідність акції як величину, що має власні складові (параметр α_A та випадкову величину ε_A) та складову, обумовлену індексом — $\beta_A R_I$.

Підставляючи вирази (22.3) для дохідностей акцій, обраних для включення у портфель, у вираз для дохідності портфеля $R_p = R_1 x_1 + \ldots + R_n x_n$, отримаємо:

$$R_p = x_1\alpha_1 + \ldots + x_n\alpha_n + (x_1\beta_1 + \ldots + x_n\beta_n)R_I + x_1\varepsilon_1 + \ldots + x_n\varepsilon_n. \quad (22.5)$$

Використовуючи критерій мінімізації ризику, вираженого як дисперсія дохідності портфеля R_P (22.5), можна сформувати завдання формування портфеля в цій моделі. Враховуючи умови $\operatorname{cov}(R_I, \varepsilon_i) = 0$ та $\operatorname{cov}(\varepsilon_i, \varepsilon_j) = 0$ $(i \neq j)$, дисперсія R_P дорівнюватиме:

$$\sigma_p^2 = (x_1\beta_1 + \ldots + x_n\beta_n)^2\sigma_p^2 + x_1^2\sigma(\varepsilon_1)^2 + \ldots + x_n^2\sigma(\varepsilon_n)^2.$$

Задача знаходження портфеля з мінімальним ризиком матиме такий вигляд:

$$\begin{cases} \sigma_P = \sqrt{(x_1\beta_1 + \ldots + x_n\beta_n)^2\sigma(R_I)^2 + x_1^2\sigma(\varepsilon_1)^2 + \ldots + x_n^2\sigma(\varepsilon_n)^2} \to \min, \\ \sum\limits_{i=1}^{n} x_i = 1, \\ x_i \geq 0, \\ i = \overline{1,\ n}. \end{cases} \quad (22.6)$$

Аналіз коефіцієнтів α та β, представлених у моделі (22.3), на сьогодні є невід'ємним інструментарієм в оцінці ризику акцій та формуванні портфелів цінних паперів.

Індексні моделі дають змогу безпосередньо враховувати вплив на дохідність акцій різних економічних індексів (факторів), що в результаті спрощує аналіз впливу цих факторів на дохідність та ризик портфеля. Окрім цього, представлення дохідності акцій у вигляді факторної залежності (22.3) дає змогу поділити ризик на систематичний (який не можна зменшити через диверсифікацію) та несистематичний (диверсифікований).

22.3. Формування портфеля та багатофакторні моделі

У сучасній портфельній теорії факторний підхід є і концептуальною основою, і інструментарієм для емпіричних досліджень. Концептуальна основа безпосередньо пов'язана з вимірюванням ризику активів у вигляді коефіцієнтів чутливості дохідності до змін у значеннях низки економічних факторів. Інструментарій факторного аналізу дає можливість на основі статистичних даних визначити ступінь впливу тих чи інших економічних факторів.

Багатофакторна модель ціноутворення **заснована на припущенні, що дохідність активів зумовлюється низкою систематичних (обумовлених ринком) факторів та власною дохідністю. В математичній формі це припущення можна подати так:**

$$R_i = \alpha_i + \beta_{i,1} F_1 + \ \ldots \ + \beta_{i,k} F_k + \varepsilon_i, \qquad (22.7)$$

де $F_1, \ldots, F_k$ — дохідності (відносні прирости у логарифмічній чи звичайній шкалі) економічних факторів.

Як правило, факторами є макроекономічні індикатори, індикатори інвестиційного клімату та рівня країнового ризику, світові індекси тощо. Зокрема, використовують такі показники, як інфляція, зростання промислового виробництва, зростання ВВП, обмінні курси, процентні ставки та ін.

Як приклад наведемо фактори, що використовуються у моделі "Salomon Brothers U.S. Stock Attribute Model"[1]. ***Модель враховує сім факторів впливу на дохідність акцій американського ринку***.

1. *Економічне зростання*. Індикатором такого фактора є прирости промислового виробництва. Індикатор відображає загальний показник ефективності функціонування економіки в динаміці.

2. *Бізнес-цикли*. Індикатором є різниця (спред) між дохідністю довгострокових корпоративних облігацій (20 років до

[1] *Elton E.* Modern Portfolio Theory and Investment Analysis / E. Elton, M. Gruber. — John Wiley & Sons Inc.,1987. — 736 p.

погашення) та дохідністю короткострокових векселів казначейства США.

3. *Довгострокові процентні ставки*. Зміни в довгострокових процентних ставках вказують на відносну привабливість фінансових активів різних типів (насамперед активів, що базуються на правах власності, та активів, що ґрунтуються на правах боргу). Привабливість тих чи інших типів активів обумовлює частки акцій та облігацій у портфелях інвесторів.

4. *Короткострокові процентні ставки*. Індикатором обирається дохідність за 30-денними векселями казначейства США.

5. *Інфляція*. Індикатором є різниця між сподіваною та реалізованою інфляцією.

6. *Обмінний курс*. Розглядаються флуктуації вартості американського долара відносно певного кошика валют (насамперед відносно японської та європейських валют).

7. *Залишкова частина ринкового ризику після виокремлення попередніх систематичних факторів*.

В іншій відомій моделі, запропонованій Н. Чен, Р. Ролл, С. Росс[1], використовують чотири основні макроекономічні фактори, що обумовлюють дохідність цінних паперів:

1) рівень промислового виробництва;

2) інфляційні сподівання;

3) спред між дохідностями коротко- та довгострокових безризикових процентних ставок;

4) спред між дохідностями облігацій інвестиційного та спекулятивного класів.

Дохідність, змодельована за допомогою факторних моделей (22.7), застосовується в процедурах створення портфеля цінних паперів. При цьому застосовується оцінка систематичного ризику (породженого факторами) та несистематичного у вигляді стандартних відхилень відповідних показників.

Факторні моделі в певному розумінні узагальнюють МОКА, розглядаючи замість одного фактора (дохідність ринкового портфеля) у (22.1) низку економічних факторів у (22.7). Але при цьому виникає проблема, пов'язана з відсутністю єдиного

[1] Див.: *Farrell J.L.* Portfolio Management. Theory and Application / J.L. Farrell. — The McGraw-Hill Companies, Inc., 1997 (Second Edition). — 560 p.

підходу до вибору факторів та їх кількості. Багатофакторна теорія не показує, які саме фактори мають бути обрані на конкретному ринку та як вони відрізняються за різними секторами економіки. Крім цього, інтенсивність впливу різних факторів може змінюватися в часі та залежатиме від загальних економічних умов. Аспект емпіричної верифікації в багатофакторній теорії значно суттєвіший, ніж в інших теоріях оцінки дохідностей активів (зокрема МОКА).

22.4. Арбітражна теорія ціноутворення та формування портфеля

Арбітражна теорія ціноутворення **(*АТЦ*)** — логічне продовження багатофакторної теорії. Фундаментальним поняттям, що лежить в основі АТЦ, є поняття арбітражу. В загальному розумінні ***арбітраж*** розглядають як можливість отримання доходу без ризику через наявність на ринках різних цін на певний фізичний актив чи цінний папір. Наприклад, якщо в одному місці ціна купівлі долара більша, ніж ціна продажу в іншому місці, то, скориставшись цим, можна отримати безризиковий дохід (такий арбітраж називається географічним). У портфельній теорії аспект арбітражу пов'язаний з тим, що цінні папери та портфелі з однаковим ступенем чутливості (коефіцієнти β) до факторів ризику повинні показувати однакову дохідність. Якщо таке положення не виконується, то є можливість арбітражу. Основне положення АТЦ полягає в тому, що на розвинутому ринку діє багато інвесторів, які прагнуть скористатися арбітражними можливостями, внаслідок чого ціни на активи встановлюються так, що можливості арбітражу на ринку немає.

Наведемо математичну формалізацію поняття арбітражу в межах багатофакторних моделей. Нехай дохідності активів породжуються k систематичними факторами, як показано у (22.7).

Розглянемо портфель $(x_1, \ldots, x_n)$ з наступною умовою поділу на частки:

$$\sum_{i=1}^{n} x_i = 0. \qquad (22.8)$$

Певні значення x_i в (22.8) будуть від'ємними, що з економічного погляду означає використання короткого продажу (продажу цінних паперів, якими інвестор не володіє на певний момент, але може взяти у брокера в кредит[1]).

Арбітражний портфель (x_1, …, x_n), за означенням, має нівелювати як систематичний, так і несистематичний ризики і при цьому показувати додатну дохідність. Нівелювання несистематичного ризику досягається за допомогою диверсифікації:

$$\sum_{i=1}^{n} \varepsilon_i x_i \to 0,\ n \to \infty, \tag{22.9}$$

де ε_i — несистематичний ризик i-го активу у формулі (22.7).

Нівелювання систематичного ризику означатиме нечутливість до будь-якого систематичного фактора ризику, тобто усі β-коефіцієнти дорівнюватимуть нулю. Оскільки β-коефіцієнт портфеля є лінійною комбінацією β-коефіцієнтів його складових, умови нівелювання систематичного ризику матимуть такий вигляд:

$$\begin{aligned} &\sum_{i=1}^{n} x_i \beta_{i1} = 0, \\ &\ldots \\ &\sum_{i=1}^{n} x_i \beta_{ik} = 0. \end{aligned} \tag{22.10}$$

Арбітраж математично формулюється як отримання гарантованого доходу за наведених вище умов:

$$\sum_{i=0}^{n} E(R_i) x_i > 0. \tag{22.11}$$

Арбітражна теорія ціноутворення стверджує, що портфель з умовами (22.8)—(22.10) має давати нульову дохідність:

$$\sum_{i=0}^{n} E(R_i) x_i = 0. \tag{22.12}$$

[1] *Шарп У.* Инвестиции : пер. с англ. / У. Шарп, Г. Александер, Дж. Бэйли. — М. : ИНФРА-М, 1997. — 1024 с.

Умови відсутності арбітражу можуть бути переформульовані так[1]: вектор сподіваних дохідностей активів $\vec{E} = \begin{pmatrix} E(R_1) \\ \vdots \\ E(R_n) \end{pmatrix}$ має бути представлений у вигляді:

$$\vec{E} = \lambda_0 \vec{\tau} + \lambda_1 \vec{\beta}_1 + \ldots + \lambda_k \vec{\beta}_k, \qquad (22.13)$$

де $\vec{\tau} = \begin{pmatrix} 1 \\ \vdots \\ 1 \end{pmatrix}$, $\vec{\beta}_1 = \begin{pmatrix} \beta_{11} \\ \vdots \\ \beta_{n1} \end{pmatrix}$, …, $\vec{\beta}_k = \begin{pmatrix} \beta_{1k} \\ \vdots \\ \beta_{nk} \end{pmatrix}$.

Економічний смисл коефіцієнтів $\lambda_0, \lambda_1, \ldots, \lambda_k$ такий. Якщо всі β-коефіцієнти для довільного активу дорівнюють 0, то сподівана дохідність має дорівнювати λ_0. Причому це не залежить від вибору активу, а тому λ_0 дорівнюватиме R_f — дохідності безризикового активу. Якщо покласти всі β рівними 0, окрім одного (наприклад першого, який покласти 1), то отримаємо $\lambda_1 = E(R_i) - R_f$, що розкриває його смисл. λ_1 є додатковою дохідністю для компенсації відповідного (першого) фактора систематичного ризику. Аналогічну інтерпретацію отримаємо і для інших λ_i $(i = \overline{1, n})$. Таким чином, рівняння (22.13) відображає одне з концептуальних положень АТЦ: дохідність активу має компенсувати всі фактори систематичного ризику. Чим вищий ризик, виражений β-коефіцієнтами, тим більшу дохідність слід очікувати.

Нині арбітражна теорія ґрунтується на потужному математичному апараті теорії мартингалів. А відсутність арбітражу пов'язана з існуванням еквівалентної мартингальної міри[2].

---

[1] *Крушвиц Л.* Финансирование и инвестиции. Неоклассические основы теории финансов : пер. с нем. / Л. Крушвиц. — СПб. : Питер, 2000. — 400 с.

[2] *Bingham N.M.* Risk-Neutral Valuation / N.M. Bingham, R. Kiesel. — Springer-Verlag London Ltd, 1998. — 96 p.; *Леоненко М.М.* Теоретико-ймовірнісні та статистичні методи в економетриці та фінансовій математиці / М.М. Леоненко, Ю.С. Мішура, В.М. Пархоменко, М.Й. Ядренко. — К. : Інформтехніка, 1995. — 380 с.

Розділ 23
АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ТЕОРІЇ ТА ПРАКТИКИ ПОРТФЕЛЬНОГО ІНВЕСТУВАННЯ

23.1. Проблематика економічного характеру.
23.2. Проблематика застосування економіко-математичного інструментарію.

Класичні підходи та моделі, представлені в попередніх пунктах, відіграють фундаментальну роль у сучасній портфельній теорії та практиці портфельного менеджменту. Сьогодні можна виокремити низку концептуальних обмежень класичних підходів та моделей портфельної теорії. Частина обмежень зумовлена економічними причинами, інша частина — використанням інструментарію.

23.1. Проблематика економічного характеру

Обмеження економічного характеру такі[1].

1. *Проблема вибору базової теорії ціноутворення на ринку фінансових активів*. Нині розглядають різні теорії ціноутворення, що відображають різні підходи до визначення вартості активів. Кожна теорія ґрунтується на сукупності припущень, в яких ризик посідає різні місця та формалізується по-різному.

[1] *Камінський А.Б.* Моделювання фінансових ризиків / А.Б. Камінський. — К. : Київ. ун-т, 2006. — С. 252–253.

Залежно від вибору теорії ціноутворення приймається та чи інша модель ринку, а також підходи до оцінки вхідних параметрів у процедурах формування портфелів цінних паперів.

2. *Проблема вибору факторів, що зумовлюють вартість активів та форми їх впливу на ціни*. Кількість робіт, присвячених факторним моделям, дуже величезна. Використовується різний інструментарій (лінійні, нелінійні, стохастичні, динамічні моделі, моделі з лагами, з випередженням тощо). Але єдиного теоретичного підходу до сукупності факторів та форми їх впливу поки немає, внаслідок чого проблема зводиться до емпіричної перевірки різних моделей та припущення, що в майбутньому взаємозв'язок між факторами та цінами збережеться. Проте фактори впливу та їх інтенсивність можуть змінюватися в часі.

3. *Проблема вимірювання ризику*. Ризик — складний багатоаспектний феномен на сучасних ринках, тому є чимало концептуальних підходів до його вимірювання. Вибір певного підходу до вимірювання та включення відповідної міри ризику в підходи та моделі формування портфеля буде впливати на структуру останнього. Подібне, крім іншого, "розмиває" критерії оцінки ефективності портфельного менеджменту.

4. *Проблема врахування ліквідності в сукупній оцінці ризику*. Як це не дивно, але більшість класичних моделей портфельної теорії не враховує ризику ліквідності портфеля. Більше того, саме поняття ліквідності має часто якісний характер та не відображається кількісними показниками. Водночас, як показала фінансова криза 2008—2009 рр., проблема ліквідності портфеля цінних паперів може бути надзвичайно актуальною на сучасних ринках. Для ринків, що розвиваються, проблеми з ліквідністю сформованих портфелів є ще важливішими. Тому розгляд та аналіз ризику ліквідності та його імплементація у підходи та моделі сучасної портфельної теорії є важливим перспективним напрямом.

5. *Проблеми оцінювання ефективності управління портфелем*. Основні положення розглянутих теорій та побудовані моделі використовуються в задачах управління портфелем цінних паперів, що породжує задачі оцінювання ефективності такого управління. Звичайно, за критерій ефективності можна обрати практичні результати управління — дохід/збиток за

певним портфелем протягом певного часу. Однак насправді проблема оцінки є значно складнішою, тому що різні міри ефективності можуть вказувати на різні результати, і їх інтерпретація може бути різною. Значну роль відіграє час, тому що вартість портфеля може суттєво змінюватися протягом одного місяця (а інколи й одного дня). Найпростіший приклад — динаміка індексу ПФТС у 2005 р.: наприкінці січня значення перевищували 340, на початку квітня — були менші за 280, а на початку вересня — 360. Якщо мати портфель — "копію" індексної корзини ПФТС, то результати управління суттєво відрізнялися б у січні, квітні та вересні.

23.2. Проблематика застосування економіко-математичного інструментарію

Визначимо деякі ключові проблеми застосування інструментарію (математичного, статистичного, економетричного тощо) у підходах формування та управління портфелями цінних паперів[1].

1. *Проблема невиконання умов нормальності функцій розподілу дохідності.* У більшості класичних моделей формування портфеля (зокрема, моделей Г. Марковіца, В. Шарпа, факторні моделі) використовується припущення про нормальність розподілу дохідності активів. Водночас реальні статистичні спостереження вказують на те, що дохідність характеризується значними значеннями скосу (для нормального розподілу скіс дорівнює нулю) та ексцесу (для нормального розподілу дорівнює 3). Внаслідок цього актуальною є розбудова моделей оптимізації портфеля, які включають скіс та ексцес портфеля.

2. *Проблема адекватності математичної форми міри ризику до базових фінансових властивостей.* Бажання відобразити ризик адекватно призводить до різноманітних мір ризику портфеля. Однак, відображаючи одну з граней ризику, можна втратити математичне відбиття іншої. Типовим прикладом є

[1] *Камінський А.Б.* Моделювання фінансових ризиків / А.Б. Камінський. — К. : Київ. ун-т, 2006. — 304 с.

ситуація з мірою ризику Value-at-Risk (капітал під ризиком). Подібна міра відображає ризик втрат за портфелем у несприятливій ситуації, але за відсутності нормальності розподілу величини доходів/збитків (точніше еліптичності розподілу), така міра може не відображати ключовий портфельний ефект — диверсифікацію[1]. Отже, актуальна задача — введення таких мір ризику, які б узгоджувалися з основними фінансовими властивостями.

3. *Проблема розв'язку оптимізаційних задач з новими мірами портфельного ризику.* Введення нових мір портфельного ризику (скіс, ексцес, семіваріація тощо) породжує низку суто математичних задач — наявність оптимального портфеля, обґрунтування того, що він єдиний, процедури його знаходження. Проблемами є нелінійність у цільовій функції та обмеженнях, недиференційованість, наявність багатьох екстремумів тощо. З іншого боку, використання таких багатофункціональних програмних продуктів, як "Mathematica", "Statistica", "MatLab" тощо, значно спрощує аналіз проблеми.

4. *Проблема нестаціонарності та моделювання динаміки.* Класичні моделі, як правило, використовують припущення про стаціонарність функцій розподілу дохідності складових портфеля. Водночас численні емпіричні дослідження свідчать про її відсутність. Особливо гостро ця проблема виявляється на нових фондових ринках, які виникли в результаті трансформації адміністративно-планової системи господарювання у ринкову. Фондовий ринок при цьому проходить фази розвитку, що характеризуються принципово різними умовами функціонування та факторами впливу. Відображення такої нестаціонарності потребує адекватних моделей. Щільно пов'язана з цим проблема моделювання цінової динаміки та динаміки факторів, що зумовлюють ціни активів.

5. *Проблема моделювання багатокритеріальності та нечіткості.* В більшості реальних задач, пов'язаних з формуванням оптимального портфеля, є не один, а декілька критеріїв оптимізації. Наприклад, максимізація дохідності, мінімізація ризику, максимізація ліквідності тощо. Для повнішого, адек-

[1] *Камінський А.Б.* Моделювання фінансових ризиків / А.Б. Камінський. — К. : Київ. ун-т, 2006. — 304 с. — П. 3.4.

ватного відображення ставлення осіб, що приймають рішення, до критеріїв вибору портфеля необхідно розглядати багатокритеріальні задачі. Задачі з одним критерієм та умовами у вигляді обмежень на інші критерії не завжди задовольняють інвесторів. Розгляд багатокритеріальних задач зумовлює необхідність згорток. Їх оптимальний вигляд має бути предметом досліджень. Скільки мати в задачі критеріїв та які критерії об'єднувати в один, також є актуальною проблемою.

"Нечіткість" — природна характеристика оцінки ефективності портфельного менеджменту. Враховуючи багато критеріїв, важко чітко стверджувати про такі характеристики, як "ризик", "ліквідність", "ефективна дохідність" тощо. Крім цього, на практиці часто використовують оцінки експертів щодо характеристик портфеля. Подібні характеристики часто можуть бути подані лише в лінгвістичній формі ("високий ризик", "середній ризик" тощо). Для відображення цього має використовуватися інструментарій нечіткої математики.

6. *Проблема нелінійності зв'язку між цінами та факторами, що на неї впливають.* Факторні моделі лінійного типу широко використовуються в практиці портфельного менеджменту та лежать в основі базових варіантів арбітражної теорії. Але використання лінійного взаємозв'язку за допомогою коефіцієнта чутливості є суттєвим обмеженням. Вплив факторів може бути значно складнішим за лінійний. Окрім цього, заслуговує на увагу використання показників взаємозв'язку, відмінних від коефіцієнтів кореляції, які знов-таки характеризують лінійну компоненту в стохастичній залежності.

Категорії та поняття

Арбітраж. Арбітражна теорія ціноутворення. Безризиковий актив. Диверсифікація. Ефективна множина портфелів. Ефективність (інформаційна ефективність) ринку. Коефіцієнт бета. Коефіцієнт кореляції. Коефіцієнт Шарпа. Лінія ринку капітальних активів. Лінія ринку цінних паперів. Міра ефективності управління портфелем. Модель оцінки капітальних активів. Наївно диверсифікований портфель. Несистематич-

ний ризик. Портфель з мінімальним ризиком. Портфель цінних паперів. Ринковий портфель. Систематичний ризик. Стратегія імунізації. Теорема про інвестування в два фонди. Факторна теорія ціноутворення.

Висновки

Портфельний підхід відіграє важливу роль у процесах інвестування на ринках цінних паперів, даючи змогу суттєво покращити умови інвестування та досягти нової інвестиційної якості через створення портфелів цінних паперів.

Портфельне інвестування ґрунтується на сучасній портфельній теорії, започаткованій Нобелівським лауреатом з економіки Г. Марковіцем у середині 1950-х років, та суттєво розвиненій у наступні десятиріччя. Окрім теорії, важливу роль у портфельному інвестуванні відіграють бази фінансових та економічних даних, методи аналізу даних.

В основі портфельної теорії лежить ефект диверсифікації — ефект, що виникає під час розподілу капіталу інвестора між інвестиціями в різні цінні папери різних емітентів. Такий ефект дає змогу отримати портфелі, що характеризуються іншими властивостями ризику, дохідності та ліквідності, ніж мають окремі цінні папери. Диверсифікація може бути наївною та науковою. В першому випадку капітал розподіляється між інвестиціями в цінні папери рівними частками, у другому — на основі застосування кореляційного аналізу.

Широка диверсифікація зменшує інвестиційний ризик, але не до нуля, а до рівня систематичного ризику, зумовленого факторами, що впливають на всіх учасників ринку — інфляція, коливання валютних курсів, політична нестабільність, зміна темпів економічного зростання тощо. В результаті інвестиційний ризик розкладається в суму систематичного (недиверсифікованого) та несистематичного (диверсифікованого) ризику.

На ринку звичайних акцій вибір інвестором портфеля має здійснюватися з ефективної множини портфелів —

портфелів, які характеризуються максимальною дохідністю за заданого рівня ризику та мінімальним ризиком за заданої дохідності. Вибір з ефективної множини залежатиме від ставлення інвестора до ризику.

За наявності на ринку безризикового активу ефективна множина позначається прямою лінією, яка називається лінією ринку капітальних активів. Тангенс кута нахилу цієї прямої характеризує премію за ризик на конкретному ринку. Принцип інвестування при цьому відображається теоремою про інвестування в два фонди: всі інвестори будуть формувати портфелі з інвестицій у два фонди — фонд, складений з безризикового активу, та фонд, що має структуру ринкового портфеля.

Наявність ринкового портфеля та його структура обґрунтовуються в моделі оцінки капітальних активів, яка на сьогодні вважається ядром сучасної фінансової теорії. Така модель, що ґрунтується на низці припущень, встановлює взаємозв'язок між премією за ризик інвестування в конкретний цінний папір та премію за ризик інвестування в ринковий портфель. Взаємозв'язок характеризується коефіцієнтом пропорційності β, який виражає ризик інвестування в такий цінний папір.

Важливу роль у портфельній теорії відіграють індексна модель та факторні моделі, за якими можна представити дохідність цінного папера у вигляді суми систематичних чинників впливу на дохідність та специфічного чинника емітента. Систематичні чинники впливу можуть розрізнятися на різних ринках, тому єдиного універсального підходу до вибору факторів немає. Дохідність, прогнозована в межах факторних моделей, застосовується в оптимізаційних задачах створення портфеля. У випадку кореляційної залежності між факторами необхідно використовувати спеціальний математичний інструментарій (наприклад, метод головних компонент).

Арбітражна теорія ціноутворення стверджує, що диверсифікований портфель, який нівелює всі фактори систематичного ризику та несистематичний ризик, повинен мати безризикову дохідність, адже в протилежному випадку існуватиме арбітраж.

Підходи до формування портфеля облігацій мають специфіку, зумовлену ризиками, притаманними цьому типу цінних паперів. Основними ризиками під час інвестування в облігації є ризик дефолту та процентний ризик. Для управління ризиком дефолту застосовуються підходи, що базуються на концепції диверсифікації Г. Марковіца. Ймовірності дефолту визначаються значною мірою на основі рейтингів, що привласнюються рейтинговими агентствами. Управління процентним ризиком портфеля здійснюється шляхом використання стратегії імунізації, в основі якої лежить вирівнювання дюрації портфеля до запланованого терміну продажу портфеля.

Портфельне інвестування передбачає регулярне оцінювання сформованих портфелів та ефективності управління ними. Оцінювання ефективності управління портфелем включає три компоненти. У межах першої вводиться певна міра ефективності, яка зіставляє отриману дохідність портфеля та його ризик. Друга компонента передбачає введення певного орієнтира для порівняння результатів управління. Таким орієнтиром можуть бути різні фондові індекси (ринкові, галузеві, секторальні), процентні ставки, дохідність за державними облігаціями тощо. Третя компонента включає обґрунтований висновок про ефективність управління інвестиційним портфелем на основі перших двох компонент, розглянутий у конкретних економічних умовах. Основними вважаються міри ефективності управління портфелем Трейнора, Шарпа, Йєнсена та Сортіно.

Нині портфельне інвестування динамічно розвивається, постійно вдосконалюючи як теоретичні положення, так і практичні методи та підходи.

Контрольні запитання та завдання

1. Окресліть генезис сучасної портфельної теорії.

2. Якими основними числовими характеристиками представлені в сучасній портфельній теорії дохідність та ризик ринкових активів?

3. Назвіть два основні методи, які використовуються для розрахунку числових характеристик ризику та дохідності.

4. Поясніть, у чому полягає сутність ефекту диверсифікації.

5. Наведіть формулу для розрахунку коефіцієнта кореляції.

6. Як поводяться дохідності двох активів у випадках $\rho = -1$, $\rho = 1$, $\rho = 0$?

7. Чи можна за допомогою диверсифікації знизити ризик портфеля до 0?

8. Чим зумовлені несистематичний та систематичний ризики?

9. Сформулюйте в математичній формі задачу знаходження портфеля з мінімальним ризиком на ринку.

10. Сформулюйте в математичній формі двокритеріальну задачу оптимізації портфеля.

11. Чому дорівнюють частки інвестицій у портфелях з мінімальним ризиком, складених з двох видів акцій при $\rho = -1$, $\rho = 1$, $\rho = 0$?

12. Які основні математичні та економічні обмеження підходу Г. Марковіца до формування портфеля цінних паперів?

13. У чому полягає сутність підходу, запропонованого В. Шарпом?

14. Як змінюється множина оптимальних портфелів у випадку включення до розгляду безризикових активів?

15. Сформулюйте теорему про інвестування у два фонди.

16. Сформулюйте в математичній формі рівняння лінії ринку капітальних активів CML. Який економічний зміст коефіцієнта нахилу в такому рівнянні?

17. Сформулюйте головні припущення МОКА.

18. Сформулюйте рівняння рівноважного ринку та зобразіть його графічну інтерпретацію (лінія цінних паперів, *SML*).

19. Як відображається на графіку відносно лінії цінних паперів недооцінений цінний папір? Поясніть, чому саме так.

20. Як відображається на графіку відносно лінії цінних паперів переоцінений цінний папір? Поясність, чому саме так.

21. Чи виконуються припущення МОКА на українському ринку? Якщо ні, то які припущення є “найпроблемнішими”?

22. У чому полягає сутність багатофакторної теорії ціноутворення?

23. Які фактори найбільш значущі для використання у багатофакторних моделях?

24. Поясніть сутність поняття "арбітраж".

25. Сформулюйте в математичній формі умову відсутності арбітражу в портфельній теорії.

26. Який економічний зміст мають коефіцієнти в арбітражній теорії?

27. Які два основні види ризику наявні під час формування портфеля облігацій?

28. У чому сутність стратегії імунізації ризику зміни процентної ставки?

29. Сформулюйте критерій Трейнора ефективності управління інвестиційним портфелем.

30. Сформулюйте критерій Шарпа ефективності управління інвестиційним портфелем.

31. Сформулюйте критерій Йєнсена ефективності управління інвестиційним портфелем.

32. Поясніть суть поняття "мінімальна прийнятна дохідність" та сформулюйте критерій Сортіно.

33. Які основні проблеми економічного характеру можна виокремити у сучасній портфельній теорії?

34. Які головні проблеми математичного характеру можна виокремити у сучасній портфельній теорії?

Література

1. *Markowitz H.* Portfolio Selection / H. Markowitz // J. Finance, 1952. — V. 7. — P. 77—91.

2. *Markowitz H.* Portfolio Selection: Efficient Diversification of Investment / H. Markowitz. — John Wiley & Sons Inc., 1959. — 344 p.

3. *Sharpe W.* Capital asset prices — A theory of market equilibrium under conditions of risk / W. Sharpe // J. Finance, 1964. — Vol. XIX. — P. 425—442.

4. *Lintner J.* Security prices, risk, and maximal gains from diversification / J. Lintner // J. Finance, 1965. — Vol. XX. — P. 587—615.

5. *Mossin J.* Equilibrium in a capital asset market / J. Mossin // Econometrica, 1966. — 34. — P. 261—276.

6. *Fama E.* Efficient capital markets: a review of theory and empirical work / E. Fama // J. Finance, 1970. — V. 25. — P. 383—417.

7. *Black F.* The pricing of options and corporate liabilities / F. Black, M. Scholes // J. Political Economy, 1973. — 81. — P. 637—654.

8. *Merton R.C.* Continuous-Time Finance / R.C. Merton. — Blackwell Publishers, 1992 (Reprint edition). — 752 p.

9. *Ross S.* The arbitrage pricing theory of capital asset pricing / S. Ross // Journal of Economic Theory, 1976. — Vol. 13. — P. 341—360.

10. *Harrison J.* Martingales and arbitrage in multiperiod securities markets / J. Harrison, D. Kreps // Journal of Economic Theory, 1979. — Vol. 20 (3). — P. 381—408.

11. *Harrison M.* Martingales and stochastic integrals in the theory of continuous trading / M. Harrison, S. Pliska // Stochastic Processes and their Applications, 1981. — 11. — P. 215—260.

12. *Farrell J.L.* Portfolio Management. Theory and Application / J.L. Farrell. — Second Edition. — The McGraw-Hill Companies, Inc., 1997. — 560 p.

13. *Черняк О.І.* Історія та перспективи розвитку сучасної портфельної теорії / О.І. Черняк, А.Б. Камінський // Економічна кібернетика. — 2004. — № 3—4. — С. 21—36.

14. *Elton E.* Modern Portfolio Theory and Investment Analysis / E. Elton, M. Gruber. — John Wiley & Sons Inc.,1987. — 736 p.

15. *Шарп У.* Инвестиции : пер. с англ. / У. Шарп, Г. Александер, Дж. Бэйли. — М. : ИНФРА-М, 1997. — 1024 с.

16. *Jurczenko E.* Multi-moment asset allocation and pricing models / E. Jurczenko, B. Maillet. — Wiley Finance, John Wiley & Sons Inc., 2006. — 233 p.

17. *Крушвиц Л.* Финансирование и инвестиции. Неоклассические основы теории финансов : пер. с нем. / Л. Крушвиц. — СПб. : Питер, 2000. — 400 с.

18. *Bingham N.M.* Risk-Neutral Valuation / N.M. Bingham, R. Kiesel. — Springer-Verlag London Ltd, 1998. — 96 p.

19. *Леоненко М.М.* Теоретико-ймовірнісні та статистичні методи в економетриці та фінансовій математиці / М.М. Леоненко, Ю.С. Мішура, В.М. Пархоменко, М.Й. Ядренко. — К. : Інформтехніка, 1995. — 380 с.

20. *Камінський А.Б.* Моделювання фінансових ризиків / А.Б. Камінський. — К. : Київ. ун-т, 2006. — 304 с.

21. *Maginn J.L.* Managing Investment Portfolios: A Dynamic Process / J.L. Maginn, D.L. Tuttle, D.W. McLeavey, J.E. Pinto. — 3rd ed. — John Wiley & Sons Inc., 2007. — 932 p.

ГЛОСАРІЙ

Аваль — вексельне поручительство, за яким особа (аваліст), котра його здійснює, бере на себе відповідальність перед власником векселя за виконання векселедавцем, акцептантом або індосантом зобов'язань щодо оплати цього векселя.

Активні інвестиційні стратегії — сукупність методів управління інвестиціями у цінні папери, які ґрунтуються на впевненості щодо неефективності фондового ринку, тобто у можливості збільшення дохідності інвестицій, порівняно із середньоринковою, за рахунок ефективного прогнозування майбутньої цінової динаміки цінних паперів.

Акцепт — згода на оплату або гарантування оплати документів.

Акції іменні — акції, в яких вказано ім'я власника. Обіг таких акцій фіксується у книзі реєстрації акцій, до якої вносяться відомості про власника, час придбання акції, а також кількість таких акцій у кожного з акціонерів.

Акції прості з обмеженим правом голосу — акції, які надають власнику право голосу тільки за наявності в нього пев-

ної кількості таких акцій. Наприклад, акціонер отримує право голосу, якщо він володіє не менш ніж 100 акціями.

Акції прості неголосуючі — акції, що не надають права голосу і призначені для поширення серед дрібних інвесторів з метою обмеження впливу останніх на діяльність акціонерного товариства.

Акції публічного акціонерного товариства (АТ) — акції, які можуть переходити від однієї особи до іншої без згоди інших акціонерів.

Акції вінікульовані (умовно-іменні) — акції, що можуть передаватися іншим особам з дозволу правління акціонерного товариства.

Акції звичайні (прості) — акції, власники яких мають право на отримання частини прибутку АТ у вигляді дивіденду, на участь у загальних зборах акціонерів та управлінні товариством, на одержання частини майна АТ у разі його ліквідації (після сплати всіх боргів та частки власників привілейованих акцій). Дохід на такі акції залежить від прибутку, отриманого підприємством і спрямованого на виплату дивідендів. Дивіденди на прості акції сплачують лише після сплати податків, процентів за облігаціями і дивідендами за привілейованими акціями.

Акції на пред'явника — акції, що вільно обертаються (без індосаментних процедур) і не зареєстровані емітентом на конкретного держателя (у книзі реєструється лише загальна кількість таких акцій).

Акції приватного АТ — акції, які можуть переходити від однієї особи до іншої тільки за згоди більшості акціонерів, якщо інше не зазначено у статуті.

Акції привілейовані — акції з пільговими правами майнової участі, власники яких мають право на фіксований гарантований розмір річного дивіденду, першочергове право на отримання дивідендів та частки ліквідаційної вартості підприємства у разі його банкрутства. Як правило, власники таких акцій не мають права на участь в управлінні АТ. Практично всі випуски привілейованих акцій передбачають право емітента на достроковий їх викуп.

Акції привілейовані гарантовані — акції, виплати на які гарантуються не емітентом, а іншою компанією (наприклад,

материнською фірмою, яка має високу репутацію щодо дочірнього підприємства).

Акції привілейовані з аукціонною ставкою дивіденду — акції, для яких застосовується аукціонний метод визначення розміру дивіденду, що дає змогу прив'язати їхню дохідність до ситуації на фондовому ринку, що постійно змінюється.

Акції привілейовані з додатковим дивідендом — акції, для котрих встановлюється нижня межа дивіденду, який фірма зобов'язується виплачувати регулярно, та робляться застереження щодо умови виплати додаткових дивідендів. Якщо дивіденди за звичайними акціями вищі, ніж за привілейованими, то за останніми виплачуються додаткові дивіденди, щоб загальна сума дивідендних виплат відповідала рівню дивідендів на звичайні акції.

Акції привілейовані з часткою участі (з участю) — акції, що надають акціонерам право брати участь у розподілі прибутку компанії понад фіксований рівень дохідності.

Акції привілейовані конвертовані — акції, які на встановлених акціонерним товариством умовах можуть обмінюватися (конвертуватися) на звичайні акції або привілейовані акції іншого типу того самого емітента.

Акції привілейовані кумулятивні — акції, за якими невиплачений або неповністю виплачений дивіденд нагромаджується та виплачується через певний проміжок часу.

Акціонерна власність — система економічних відносин, які виникають між учасниками акціонерного товариства з приводу привласнення частки в його статутному капіталі, а також участі у розподілі фінансового результату від його діяльності.

Акціонерне товариство — господарське товариство, утворене засновниками на засадах угоди шляхом об'єднання їх майна з метою здійснення підприємницької діяльності й одержання прибутку, статутний капітал якого поділений на визначену кількість акцій однакової номінальної вартості.

Акціонерний капітал — капітал акціонерного товариства, мобілізований шляхом випуску акцій. Формується спочатку на основі вартості розміщення акцій, яку називають **емісійною вартістю**. Завжди існує у двох формах: у вигляді реального ка-

піталу, який здійснює кругообіг на підприємстві, створюючи прибуток, і фіктивного капіталу, який у формі акцій постійно перебуває в обігу на ринку цінних паперів.

Акція — цінний папір без установленого терміну обігу, що засвідчує участь у статутному капіталі акціонерного товариства, підтверджує членство в цьому товаристві, права на участь в управлінні ним, на одержання частини прибутку у вигляді дивіденду та на участь у розподілі майна в разі ліквідації акціонерного товариства.

Американська депозитарна розписка (АДР) — випущений американським банком-депозитарієм сертифікат, який підтверджує право власності на зазначену кількість акцій іноземного емітента, номінований в американських доларах і дає право на отримання дивідендів за акціями, що лежать в основі АДР, в американських доларах.

Американський варант може бути виконаний до настання дати виконання або в цю дату.

Американський опціонний контракт може бути виконаний у будь-який день до певного фіксованого моменту (момент виконання не визначений).

Амортизаційні облігації — облігації, що передбачають погашення їх номінальної вартості рівними частинами в момент здійснення купонних платежів. При цьому розмір купонних платежів розраховується не на основі номінальної, а на базі залишкової вартості облігації на дату здійснення купонних виплат.

Андеррайтер — фінансовий посередник, який відповідно до ухваленого з емітентом договору займається розміщенням (підпискою, продажем) цінних паперів за дорученням, від імені та за рахунок емітента за спеціальну винагороду.

Андеррайтинг — надання послуг щодо організації та проведення емісії цінних паперів.

Ануїтет-облігації — облігації, в яких основний борг і проценти погашаються шляхом регулярної виплати фіксованої суми.

Арбітраж — можливість отримання доходу без ризику, якщо на ринках є різні ціни на один і той самий цінний папір. Здійснення арбітражу сприяє зменшенню коливання цін на один і той самий актив на різних ринках та встановленню паритетних цін на взаємопов'язані активи.

Арбітражні угоди — угоди, що полягають у паралельному проведенні операцій з одним і тим самим активом на кількох ринках з метою одержання прибутку від різниці в цінах на цей актив на різних ринках.

Базисний своп — процентний своп, у якому процентні платежі визначаються на основі різних баз.

Базовий актив — матеріальний або фінансовий актив, що поставляється за строковою угодою або вартість якого є базою для розрахунку під час виконання цієї угоди.

Базовий термін життя пулу іпотечних кредитів — середньозважений початковий термін, на який надавалися іпотечні кредити, включені у пул.

Балансова вартість акції відображає частку чистих активів або частку власного капіталу компанії, що припадають на одну акцію.

Банківський акцепт — переказний вексель або тратта, виписаний на банк і акцептований ним.

Біле рейдерство — недружнє поглинання, що передбачає діяльність рейдерських структур лише у правовому полі.

Біржовий опціонний контракт — деривatив, згідно з яким на біржовому ринку один учасник контракту (покупець опціону) має право, але не зобов'язання, купити або продати фіксовану кількість відповідного базового активу за стандартизованими вимогами щодо характеристик базового активу, термінів і умов виконання, за ціною, зафіксованою на момент укладання угоди, а другий учасник контракту (продавець опціону) бере на себе зобов'язання продати або купити фіксовану кількість відповідного базового активу за визначеною ціною, якщо покупець виявить бажання реалізувати своє право на купівлю-продаж базового активу.

Блакитні фішки (*"blue chips"*) — акції з найкращими інвестиційними властивостями. Компанії-емітенти таких акцій демонструють здатність отримувати прибуток та виплачувати дивіденди навіть у період несприятливої економічної кон'юнктури, мають, як правило, монополію на ринку, ефективний менеджмент та фінансово стабільні.

Борговий навіс — обтяжливі майбутні витрати країни, пов'язані з обслуговуванням зовнішнього боргу.

Брокер — посередник між покупцем та продавцем цінних паперів на організованому ринку. Укладає угоди за дорученням своїх клієнтів та за їх рахунок; отримує винагороду у вигляді комісійних, величина яких залежить від вартості угоди, або в твердо визначеній сумі. Брокером може бути як фізична, так і юридична особа.

Валовий внутрішній продукт (ВВП) — сумарна ринкова вартість кінцевих продуктів і послуг, виготовлених на території країни резидентами та нерезидентами за певний період часу, як правило, рік.

Валютний ризик — це ризик можливих втрат від зміни вартості іноземної валюти стосовно національної. До основних типів валютних ризиків належать економічний, бухгалтерський та операційний ризики.

Валютний своп — угода щодо обміну процентними платежами, які номіновані в різних валютах. Основна сума свопу також може підлягати обміну.

Варант — вторинний цінний папір, який надає власнику право на купівлю визначеної кількості акцій (або облігацій) компанії протягом визначеного періоду за встановленою ціною.

Вартість опціону — ймовірна додатна різниця у вартостях активу біржового опціону на момент виконання і на момент його можливого виконання.

Вексель — цінний папір, який засвідчує безумовне грошове зобов'язання векселедавця сплатити у визначений термін визначену суму грошей власнику векселя (векселедержателю).

Вертикальний спред — різниця між цінами на цінний папір за поточною і попередньою угодами купівлі-продажу.

Виграшні (лотто) облігації — облігації, виплата доходу за якими здійснюється залежно від результатів регулярних розіграшів.

Відкличні облігації — облігації, які можуть бути відкликані емітентом до настання терміну погашення. Під час випуску облігацій емітент встановлює умови такого відкликання — за номіналом або з премією.

Відкрите розміщення акцій — розміщення акцій серед необмеженого статутом чи законодавством широкого кола учасників ринку цінних паперів.

Внутрішня (дійсна) вартість акції — показник, що за допомогою різних методів оцінюється інвестором з метою визначення доцільності інвестування коштів в акцію.

Внутрішня (дійсна) вартість активу — приведена поточна вартість очікуваних у майбутньому грошових надходжень від цього активу, дисконтованих за ставкою, яка враховує поправку на ризик.

Внутрішня вартість біржового опціону — різниця між поточною ринковою ціною базового активу і ціною виконання. Така вартість визначається з огляду на припущення про негайне виконання опціону.

Вторинний ринок цінних паперів — ринок, де обертаються раніше емітовані цінні папери та на якому відбувається перерозподіл сфер впливу на ринку та здійснюються спекулятивні операції.

Галузевий аналіз — один із напрямів фундаментального аналізу фондового ринку, який полягає у проведенні якісного аналізу розвитку галузей економіки, на основі чого класифікуються галузі щодо рівнів ділової активності та стадій розвитку.

Галузі з циклічним характером розвитку — галузі, які характеризуються підвищеною чутливістю до макроекономічних коливань.

Галузі зі стійким характером розвитку — галузі, чутливість яких до макроекономічних коливань нижча за середню в економіці.

Гарантовані облігації — облігації, виконання зобов'язань за якими гарантується не емітентом, а іншими суб'єктами ринку. Зокрема гарантом, як правило, за корпоративними облігаціями виступає сильніша з економічного боку компанія.

Генеральні облігації — облігації, які забезпечуються всіма доходами та іншими фінансовими джерелами емітента.

Гіпотеза ефективного ринку — гіпотеза про те, що ціни акцій повністю відображають всю наявну інформацію щодо цих акцій.

Глобальна депозитарна розписка (ГДР) — випущений банком сертифікат, що знаходиться в обігу в різних країнах світу та підтверджує право власності на зазначену кількість акцій іноземного емітента.

Глобальні облігації — облігації, що розміщуються одночасно на ринку єврооблігацій та на одному або кількох національних ринках.

Горизонтальний спред, або ***bid-ask spread*** — різниця між ціною купівлі і продажу цінного папера.

Грінмейл — корпоративний шантаж, купівля пакета акцій, який дозволяє брати активну участь у діяльності акціонерного товариства і скликати позачергові збори акціонерів (як правило, 10 %) з метою подальшого їх продажу керівництву підприємства за завищеною ціною.

Грошові ринки — це ринки, на яких здійснюється короткострокове (до 1 року) кредитування або запозичення. Вони забезпечують потреби економічних суб'єктів у короткостроковому фінансуванні.

Двовалютні облігації — облігації з номіналом в одній валюті, а купоном та/або погашенням основної суми в іншій валюті за фіксованим курсом.

Дворівневий вторинний іпотечний ринок — це сукупність відносин між учасниками іпотечного ринку щодо зобов'язань між спеціалізованими іпотечними установами і первинними кредиторами з рефінансування та обслуговування іпотечних кредитів.

Деномінація акцій — операція зміни номінальної вартості акцій, у процесі якої номінальна вартість акцій і їх кількість змінюються обернено пропорційно таким чином, що величина статутного капіталу залишається незмінною.

Державні боргові цінні папери — емісійні цінні папери, що розміщуються на внутрішньому або міжнародних фінансових ринках і засвідчують зобов'язання країни щодо відшкодування їх власнику в передбачений умовами термін їх номінальної вартості з виплатою доходу у процентній або дисконтній формі згідно з умовами їх розміщення.

Дефолт за кредитами — несвоєчасне та/або не у повному обсязі виконання зобов'язань за кредитним договором.

Дивіденд — дохід, який отримує власник акції; частина чистого прибутку акціонерного товариства, розподілена між акціонерами пропорційно кількості акцій, якими вони володіють.

Дилер — фінансовий посередник на організованому ринку, який займається укладанням угод купівлі-продажу цінних паперів від свого імені та за власний рахунок з метою перепродажу. Дилером може бути як фізична, так і юридична особа.

Дисконт — додатна різниця між номінальною вартістю боргових цінних паперів та вартістю їх придбання.

Дисконтні облігації — облігації, які розміщуються за ціною, нижчою ніж їх номінальна вартість, за якими не сплачується процентний дохід. Різниця між ціною придбання та вартістю погашення чи продажу облігації становить дохід (дисконт) за облігацією.

Довга позиція — придбання активу на ринку, або переважання обсягів купівлі активу над обсягами його продажу за певний період.

Дохідність до погашення — незмінна ставка дисконтування для усіх термінів погашення, яка забезпечує рівність ринкової ціни облігації теперішній вартості наступних купонних виплат та суми, яку отримає власник облігації при її погашенні.

Дюрація (тривалість облігації) — середньозважена кількість періодів до погашення (років чи місяців, залежно від періодичності виплат), де терміни надходження купонних виплат зважуються на теперішню вартість відповідних платежів.

Економічний ризик відображає вплив економічних умов іншої країни на вартість активів, виражених у валюті певної країни. На величину економічного ризику впливають зміни в економічній та політичній ситуації країни, валютна політика, що проводить уряд, рівень інфляції тощо.

Економічні цикли — періоди спаду та підйому економіки, які повторюються.

Екс-варант, або ***підписний варант*** — варант, що надає право акціонеру на придбання за пільговою ціною нових звичайних акцій компанії до їх публічного розміщення.

Еластичність ціни облігації — відносний показник, що відображає залежність між зміною ринкової ціни облігації та її очікуваною дохідністю.

Емісійні цінні папери — цінні папери, що посвідчують однакові права їх власників у межах одного випуску стосовно особи, яка бере на себе відповідні зобов'язання (емітент).

Емітент — юридична особа, яка від свого імені випускає цінні папери, розміщує їх та бере на себе зобов'язання щодо них перед їх власниками (інвесторами).

Ефективна множина портфелів — множина портфелів, які характеризуються мінімальним ризиком за заданої дохідності та максимальною дохідністю за заданого ризику.

Ефективна ставка — еквівалентна річній ставці процентна ставка, за якої отримується такий самий дохід, як при нарахуванні складних процентів визначену кількість разів на рік.

Ефективність (інформаційна) ринку — властивість цін активів швидко реагувати на нову інформацію.

Єврооблігації — облігації, обіг яких не обмежено територією будь-якої країни або юрисдикцією того чи іншого уряду.

Європейська депозитарна розписка (ЄДР) — випущений банком сертифікат, номінований у євро, що перебуває в обігу на європейських ринках та підтверджує право власності на зазначену кількість акцій іноземного емітента.

Європейський варант виконується тільки у визначену заздалегідь дату.

Європейський опціонний контракт виконується в день, що вказаний в опціонному контракті (фіксована дата виконання).

Життєвий цикл галузі — послідовність етапів, через які проходить галузь у процесі розвитку.

Заставна — борговий цінний папір, який засвідчує такі права її власника: безумовне право на отримання від боржника виконання за основним зобов'язанням за умови, що воно підлягає виконанню в грошовій формі; право звернути стягнення на предмет застави в разі невиконання основного зобов'язання.

Заставні державні облігації — облігації, виплата процентів та номінальної вартості за якими забезпечується відповідними матеріальними активами, що перебувають у державній власності, або певними статтями державних доходів.

Заставні облігації — облігації, забезпеченням яких є певні активи підприємства, на які оформлені заставні.

Захищені облігації — облігації, номінальна вартість та купонний дохід яких збільшуються у випадку несприятливої динаміки індексу споживчих цін.

Звернення стягнення на нерухомість — процес акумулювання коштів для повернення заборгованості за іпотечним кредитом, термін сплати якої минув, що передбачає продаж заставленого майна.

Звичайна іпотечна облігація — борговий цінний папір, який емітується кредитною установою з метою фінансування іпотечних кредитів та забезпечується іпотечним покриттям, яке або набувається, або вже є у власності кредитної установи.

Імунізація — стратегії, що захищають капітал інвесторів від коливань процентних ставок та ґрунтуються на припущенні про ефективність фінансових ринків.

Інвестор — фізична чи юридична особа (резидент чи нерезидент), яка вкладає кошти з метою отримання доходу та (або) набуття відповідних прав згідно із законодавством.

Індекс дострокового погашення (PSA) — річна норма дострокового погашення, скоригована на вік пулу іпотечних кредитів.

Індекс споживчих цін — показник зміни вартості фіксованого набору споживчих товарів та послуг у поточному періоді до його вартості у базовому періоді.

Індексація акцій — підвищення номінальної вартості акцій у зв'язку зі збільшенням статутного капіталу в результаті індексації вартості основних засобів.

Індексний амортизаційний своп — своп, базисна сума якого підлягає амортизації відповідно до встановлених показників.

Індексовані облігації — облігації, купонний дохід за якими збільшується відповідно до динаміки індексу споживчих цін і тому є захищеним від інфляції.

Індосамент — спеціальний передатний запис на звороті векселя або на додатковому аркуші (алонжі), що засвідчує перехід права за цим документом до іншої особи.

Іноземні облігації — облігації, що випускаються та розміщуються емітентом у певній іноземній державі у валюті цієї держави. Емітент зобов'язаний дотримуватися правил та інструкцій, передбачених органами влади країни, де здійснюється випуск.

Інституціональний інвестор — учасник фондового ринку в особі інституту спільного інвестування, пенсійного фонду, страхової компанії, іншої фінансової установи, які здійснюють придбання фінансових активів з метою отримання прибутку чи збереження реальної вартості фінансових активів в інтересах третіх осіб за рахунок цих осіб чи за власний рахунок.

Інфраструктура фондового ринку — комплекс інститутів, служб, компаній, установ, організацій, що забезпечують нормальний режим безперебійного функціонування ринку, створюючи необхідні умови для обігу цінних паперів на біржовому чи позабіржовому ринку, сприяючи укладанню угод щодо цінних паперів між учасниками ринку.

Іпотека — юридичний механізм, котрий дає змогу боржнику передати кредитору певне право на нерухоме майно як забезпечення повернення боргу. Заставне право заставодержателя полягає у тому, що за потреби він може повернути борг шляхом звернення стягнення на нерухомість та її наступного продажу.

Іпотечна облігація — борговий цінний папір, що засвідчує внесення грошових коштів її власником і підтверджує зобов'язання емітента відшкодувати йому номінальну вартість цієї облігації та грошового доходу у відповідному порядку, а в разі невиконання емітентом зобов'язань надає її власнику право задовольнити свою вимогу за рахунок іпотечного покриття.

Іпотечне покриття — забезпечені іпотекою вимоги про повернення основної суми боргу та сплату процентів за кредитними угодами, в тому числі підтверджені заставними.

Іпотечний ринок — частина фінансового ринку, на якому перерозподіляється позиковий капітал, забезпечений заставою нерухомості.

Іпотечні облігації з відокремлюваним купоном (*розділені MBS, або стріпи*) — пайові іпотечні облігації, в яких грошовий потік від пулу іпотек розщеплюється на два потоки залеж-

но від джерела платежів — проценти або основний борг. Найпопулярнішими є облігації, в яких усі процентні виплати зосереджуються в одному класі (клас (стріп) "тільки проценти"), а всі виплати основного боргу — в іншому (клас (стріп) "тільки основна частина").

Іпотечні цінні папери (*mortgage-backed securities*, *MBS*) — забезпечені пулом іпотечних активів емісійні цінні папери, які засвідчують право їх власника на одержання від емітента частки періодичних платежів (частини суми основного боргу та процентних платежів), які надходять у погашення іпотечних кредитів, включених у пул.

Коефіцієнт конвертації — кількість нових цінних паперів, які отримує інвестор під час обміну конвертованого цінного папера.

Коефіцієнт кореляції — показник, який визначає щільність взаємозв'язку між показниками.

Колатералізовані боргові зобов'язання (*collateralized debt obligations*, *CDO*) — цінні папери, забезпечені диверсифікованим пулом, який складається з одного або декількох типів боргових зобов'язань.

Колатералізовані кредитні зобов'язання (*collateralized loan obligations*, *CLO*) — колатералізовані боргові зобов'язання, пул яких складається з банківських кредитів.

Колатералізовані облігаційні зобов'язання (*collateralized bond obligations*, *CBO*) — колатералізовані боргові зобов'язання, пул яких складається з облігацій.

Комбінації опціонів — одночасна купівля опціонів пут і кол на один і той самий базовий актив з однаковими або різними цінами виконання та однаковими датами виконання.

Комерційна діяльність — діяльність, що здійснюється торговцем цінними паперами шляхом купівлі-продажу цінних паперів від свого імені та за власний рахунок.

Комісійна діяльність — діяльність, яка здійснюється торговцем цінними паперами від свого імені, за дорученням і за рахунок іншої особи.

Кон'юнктура ринку — сукупність умов, що визначають конкретну економічну ситуацію на ринку на певний момент.

Конверсійне співвідношення — співвідношення обміну при конверсії, яке встановлює, скільки цінних паперів нового типу отримає власник конвертованого цінного папера.

Конверсійні державні облігації — облігації, розміщення яких відбувається з метою заміни випущених раніше державних облігацій, переважно в межах реструктуризації державного боргу.

Конвертований цінний папір — цінний папір, що може в процесі обігу через визначений термін бути обмінений на цінний папір іншого виду. Можливість обміну (конверсії) обумовлюється умовами емісії. Цінний папір, обмінений на новий, припиняє подальший обіг та анулюється.

Конвертовані облігації — облігації, які через визначений термін можна обміняти на певну кількість акцій того самого емітента.

Конвертованість цінного папера — можливість перетворення певного цінного папера на інший цінний папір.

Консолідація акцій — зменшення кількості акцій при пропорційному збільшенні їх номінальної вартості. Величина статутного капіталу при цьому не змінюється.

Коротка позиція — продаж активу на ринку або переважання обсягів продажу активу над обсягами його купівлі за певний період.

Корпоративний аналіз — один із напрямів фундаментального аналізу, що передбачає вивчення діяльності компанії-емітента, дослідження її фінансового стану, становища на ринку, ефективності управління та прогнозування потенційних можливостей розвитку компанії.

Корпорація — господарське товариство, тобто договірне об'єднання економічних суб'єктів (фізичних осіб та підприємств), що зареєстроване у регламентованому державою порядку і має права юридичної особи.

Котирування — визначення курсів цінних паперів на підставі співвідношення попиту і пропозиції, зіставлення лімітів цін замовлень на купівлю та продаж цінних паперів, коли максимізується обіг цінних паперів, укладається максимальна кількість угод.

Кредитний ризик — ризик потенційних втрат через нездатність позичальника повернути у встановлений термін по-

зичену вартість і проценти (ризик неплатежу) та ризик одержати в результаті продажу предмета застави суму, меншу ніж несплачена частина боргу, включаючи проценти і витрати, пов'язані зі стягненням та реалізацією застави (ризики, пов'язані з предметом застави).

Крос-валютний своп — своп, у якому грошові потоки, що розраховуються на основі плаваючої ставки за однією валютою, нараховуються проти фіксованої ставки за іншою валютою.

Кумулятивні облігації — облігації, за якими невиплачені у зв'язку з відсутністю прибутку проценти нагромаджуються і виплачуються в наступні роки.

Купон — відрізна частина цінного папера (акції, облігації), що передається замість розписки під час отримання процентів чи дивідендів.

Купонна ставка — ставка доходу за облігаціями, визначена умовами емісії та виражена в процентах до її номінальної вартості.

Купонний ефект — характерний взаємозв'язок між купонною процентною ставкою та дохідністю облігації. Позитивний купонний ефект має місце, коли за вищої купонної ставки облігація забезпечує інвестору вищий рівень доходу. Негативний купонний ефект — вища дохідність має місце за нижчої купонної ставки. Нейтральний купонний ефект спостерігається, коли однакову дохідність мають облігації з різними купонними ставками.

Курсова вартість акції (***курс акції***) — ринкова вартість акції, виражена в процентах до номіналу.

Лід-менеджер — головний менеджер випуску цінних паперів, якого, як правило, призначає емітент або зацікавлена особа, в інтересах котрої здійснюється випуск.

Ліквідність цінного папера — здатність його швидко і без втрат вартості (або за незначних втрат вартості) перетворюватись на готівку.

Лістинг — допуск цінних паперів до торгів на фондовій біржі або позабіржовій торговельній системі шляхом включення їх до списку цінних паперів, що вже котируються на біржі

чи в торговельній системі. Передбачає виконання певних вимог до показників діяльності емітента.

Лот — мінімальна кількість активу, що може бути продана чи куплена на біржовому ринку. Може визначатись в грошовому чи кількісному вимірі. Для звичайних акцій, що котируються на провідних біржах, лот дорівнює 100 штукам. Для низьколіквідних і привілейованих акцій лот — 10, 25, 50 штук.

Макроекономічний аналіз — один із напрямів фундаментального аналізу фондового ринку, який передбачає дослідження інвестиційного клімату країни на основі аналізу економічного потенціалу та соціально-політичних факторів.

Методи екстраполяції у технічному аналізі цінних паперів — прогнозування ціни фінансових активів у майбутньому на основі економетричних або інших моделей.

Методи фільтрації у технічному аналізі цінних паперів — методи, що дають змогу виключити вплив випадкових зовнішніх факторів (шоків) при прогнозуванні цін фінансових активів.

Міжнародний ринок цінних паперів — ринок, де обертаються цінні папери, емітовані поза юрисдикцією будь-якої однієї країни, які можуть придбати інвестори різних країн.

Модель оцінки капітальних активів — модель, яка описує взаємозалежність між ризиком та дохідністю цінних паперів в умовах рівноваги. Це базова модель, що використовується для оцінювання цінних паперів.

Модифікована дюрація відображає зміну ціни облігації в процентному відношенні або в грошовому вираженні при зміні дохідності на 1 %.

Муніципальні облігації — цінні папери, які випускають місцеві органи державної влади як засіб залучення фінансових ресурсів для реалізації власних інвестиційних програм, а також у випадку дефіциту місцевого бюджету або на позабюджетні цілі.

Накопичені проценти — сума процентів, нарахована з дати випуску боргових цінних паперів або дати останньої сплати купона до дати придбання (продажу) або на визначену дату.

Накопичувальний своп — вид свопу, умовами якого передбачено, що дохід одній зі сторін нараховується лише в тому випадку, коли плаваюча ставка потрапить у певний діапазон.

Національний ринок цінних паперів — ринок, на якому обертаються цінні папери, емітовані резидентами або нерезидентами згідно із законодавством даної країни.

Недружнє поглинання — захоплення контролю над підприємством проти волі його власників з метою розпорядження його майном.

Незабезпечені облігації — облігації, які не мають будь-якого майнового забезпечення, але гарантією для них є загальний високий кредитний рейтинг емітента.

Неповне хеджування — хеджування, за якого кількість активу, що хеджується, не збігається із кількістю базового активу в придбаних строкових контрактах.

Неринкові облігації — облігації, що не можуть бути перепродані власником іншому інвестору, однак, як правило, передбачають дострокове погашення з виплатою пониженого процента.

Несистематичний ризик — ризик, зумовлений факторами, пов'язаними безпосередньо з інвестицією в певний цінний папір. Зменшується до нуля за допомогою диверсифікації.

Номінальна вартість акції — грошова сума, що зазначена в акції та визначається умовами емісії. Сумарна номінальна вартість акцій визначає зареєстрований статутний капітал АТ.

Номінальна вартість облігації — основна сума боргу, яка підлягає поверненню при настанні терміну погашення облігації. Вона є основою для визначення інших характеристик облігації, наприклад, купонної ставки або розміру дисконту.

Номінальна ставка доходу — ставка доходу, яка встановлюється як процент доходу в одній грошовій одиниці вкладень без урахування змін, що відбулися в рівневі купівельної спроможності грошей у зв'язку з інфляцією чи дефляцією.

Нульова крива LIBOR — крива, побудована на основі ставок LIBOR, використовується з метою оцінювання інструментів з фіксованою дохідністю, а також свопів. Відображає мінімальну дохідність на ринку.

Нульова крива свопу — крива, побудована на основі ставок свопів для термінів більше ніж 5 років. Відображає мінімальну ринкову дохідність свопу.

Облігації з фондом погашення — облігації, при емісії яких емітент регулярно здійснює відрахування в спеціальний фонд для погашення свого боргу.

Облігації з "плаваючою" процентною ставкою — облігації, процентний дохід за якими залежить від зміни певного ринкового показника. Розмір процентного доходу за ними відомий тільки на дату його виплати.

Облігації з оберненою ставкою — облігації, купонний процент за якими змінюється протилежно до зміни встановленого індексу.

Облігації з оплатою за вибором — облігації, власник яких може отримувати дохід як у вигляді купонного доходу, так і облігаціями нового випуску.

Облігації з правом дострокового погашення — облігації, що надають право інвестору на повернення облігації емітенту до настання терміну погашення та одержання за неї номінальної вартості.

Облігації зовнішніх державних позик України (ОЗДП) — державні боргові цінні папери, що розміщуються на міжнародних та іноземних фондових ринках і підтверджують зобов'язання України відшкодувати пред'явникам цих облігацій їх номінальну вартість з виплатою доходу відповідно до умов випуску облігацій.

Облігації накопичення (Z-облігації) — власники таких облігацій не отримують процентів до настання періоду платежів за основним боргом. Проценти накопичуються і додаються до залишкового балансу Z-облігації, який збільшується до моменту, поки не будуть погашені старші класи облігацій.

Облігації під заставу цінних паперів забезпечуються цінними паперами будь-якої компанії, які перебувають у власності компанії-емітента. У разі несплати боргу ці цінні папери переходять до власників вказаних облігацій.

Облігація — борговий цінний папір, що засвідчує внесення її власником грошових коштів і підтверджує зобов'язання відшкодувати йому номінальну вартість цього цінного папера в

передбачений у ньому термін з виплатою процентного доходу (якщо інше не передбачено умовами випуску).

Обов'язковий викуп акцій — викуп акцій товариством на вимогу їх власника, а також обов'язкове надання оферти щодо викупу акцій особою, котра придбала контрольний пакет у порядку та на визначених законом умовах.

Однорівневий вторинний іпотечний ринок — сукупність відносин між учасниками іпотечного ринку щодо зобов'язань між іпотечними банками (кредиторами другого рівня) і первинними кредиторами (кредиторами першого рівня) з рефінансування та обслуговування іпотечних кредитів.

Опціон кол надає власнику право купити через визначений час за попередньо обумовленою ціною визначену кількість певного активу, який йому зобов'язаний продати продавець опціону. Продавець опціону кол зобов'язаний продати цей актив покупцю опціону.

Опціон пут надає власнику опціону право продати через визначений час за фіксованою ціною визначену кількість певного виду активу. Продавець опціону пут зобов'язаний купити цей актив у покупця опціону.

Ордерний цінний папір — цінний папір, права за яким можуть належати особі, зазначеній у ньому, а також можуть бути передані нею іншій особі.

Оригінатор — сторона сек'юритизаційної трансакції, що створює активи (наприклад, зобов'язання, які виникають із кредитних угод з позичальниками).

Основний платіжний агент — банк, уповноважений емітентом на виплату процентів за облігаціями та їх погашення після отримання коштів від емітента, а за опосередкованої схеми — після отримання коштів від кінцевого одержувача коштів (позичальника).

Оферта — безвідклична пропозиція про укладання угоди з детальним зазначенням її умов.

Офсетна (зворотна) угода — угода, протилежна за змістом певній строковій угоді.

Ощадний (депозитний) сертифікат — письмове свідоцтво банку про депонування грошових коштів, яке засвідчує право власника сертифіката або його правонаступника на одержання після закінчення встановленого терміну суми вкладу

(депозиту) та процентів, установлених сертифікатом, у банку, який його видав.

Паралельні облігації — облігації одного випуску, які розміщуються одночасно в кількох країнах у валютах цих країн.

Пасивні інвестиційні стратегії — сукупність методів управління інвестиціями у цінні папери, які ґрунтуються на впевненості щодо ефективності фондового ринку і, як наслідок, неможливості збільшення дохідності інвестицій за рахунок недооцінених цінних паперів.

Первинний іпотечний ринок — сукупність відносин між учасниками іпотечного ринку — первинним кредитором, позичальником, майновим поручителем — щодо зобов'язань за договором про іпотечний кредит та іпотечним договором.

Первинний ринок цінних паперів — ринок перших та повторних емісій, де здійснюються початкове розміщення цінних паперів серед інвесторів та початкове вкладення капіталів у різні галузі економіки.

Переважне право — право, що може надаватися акціонерам приватного АТ та самому товариству, щодо придбання акцій цього товариства, які пропонуються власником до продажу третій особі; акціонерам публічного АТ щодо придбання ними розміщуваних шляхом відкритої підписки акцій товариства; акціонерам АТ щодо придбання ними акцій під час приватного розміщення.

Перекредитування — одержання позичальником іпотечного кредиту з нижчою процентною ставкою для погашення заборгованості за отриманим раніше іпотечним кредитом з вищою процентною ставкою.

Перехресне хеджування (крос-хеджування) — хеджування строковим контрактом, базовий актив якого споріднений з активом, що хеджується.

Платоспроможність — здатність підприємства своєчасно та у повному обсязі відповідати за своїми зобов'язаннями перед кредиторами в довгостроковій перспективі.

Повний, або капітальний, дохід за процентною облігацією дорівнює сумі отриманих процентних виплат та різниці між ціною купівлі і продажу облігації. За дисконтною (безпроцент-

ною) облігацією — це додатна різниця цін купівлі та продажу облігації.

Подвійне оподаткування в АТ — оподаткування фінансового результату від діяльності акціонерного товариства податком з прибутку підприємства, а після того, як частина його чистого прибутку буде розподілена у вигляді дивідендів, — податком з доходів акціонера.

Покритий варант — варант, що надає право його держателю купувати (продавати) певну кількість акцій, валюти або інших фінансових інструментів в емітента (емітенту) за визначеною ціною та у визначений термін.

Портфель цінних паперів — сукупність цінних паперів, які належать інвестору та розглядаються як єдине ціле.

Поточна дохідність облігації визначається як частка від ділення купонних виплат на поточну ціну облігації.

Премія — додатна різниця між вартістю придбання та номінальною вартістю боргового цінного папера.

Премія опціону (ціна опціону) — грошова винагорода, яку сплачує покупець опціону продавцю, котрий бере на себе ризики, пов'язані з несприятливими ціновими змінами на ринку.

Прибуткові (дохідні) облігації — облігації, за якими підприємство зобов'язане виплачувати власникам дохід у вигляді процентів за цими облігаціями лише в тих випадках, коли у нього є прибуток. Якщо його немає, то дохід не виплачується. Прибуткові облігації можуть бути простими і кумулятивними.

Приватне акціонерне товариство — акціонерне товариство, що може здійснювати лише закрите розміщення акцій серед своїх засновників (учасників), кількісний склад яких не може перевищувати 100 осіб.

Приватне розміщення акцій — закрите розміщення акцій лише серед учасників акціонерного товариства.

Прихований капітал визначається додатною різницею між ринковою та балансовою оцінками власного капіталу.

Професійні учасники фондового ринку — юридичні особи, які здійснюють на фондовому ринку на підставі ліцензії професійну діяльність, види якої визначаються законодавством.

Процентна ставка — 1) норма доходу кредитора (інвестора) на позиковий (вкладений) капітал, виражена в процентах до обсягу капіталу; 2) плата у процентному відношенні за користування залученими фінансовими ресурсами. Визначається рівнем ризику інвестицій та кон'юнктурою фінансового ринку.

Процентний ризик — ризик втрати частини доходу внаслідок зміни процентних ставок на ринку. Відображає невизначеність, пов'язану з рівнем майбутніх процентних ставок. Причому це не лише невизначеність майбутнього рівня процентних ставок, а й невизначеність, пов'язана з їх напрямом, швидкістю руху, мінливістю.

Процентний своп — угода між сторонами про обмін платежів за фіксованою процентною ставкою на платежі за плаваючою процентною ставкою, номінованих в одній валюті та таких, що розраховуються відповідно до узгодженої основної суми угоди.

Процентні (купонні) облігації — облігації, за якими виплачується дохід у вигляді визначеного процента до їх номіналу.

Публічне акціонерне товариство — акціонерне товариство, що може розповсюджувати акції як шляхом закритого (приватного) розміщення, так і шляхом відкритого розміщення серед широкого кола учасників ринку цінних паперів.

Публічне розміщення цінних паперів здійснюється за встановленою законом процедурою, в результаті проходження якої цінні папери реєструються Комісією з цінних паперів, а емітент отримує свідоцтво про реєстрацію емісії.

Реальна ставка доходу — ставка доходу, яка встановлюється як процент доходу в одній грошовій одиниці вкладень з урахуванням інфляції (чи дефляції).

Реінвестиційний ризик — ризик невизначеності доходу у разі використання отриманих процентів, дивідендів та капітального доходу як додаткових інвестицій.

Рейдери — особи чи організації, що здійснюють діяльність у галузі шляхом недружнього поглинання компаній проти волі їх власників.

Рейдерство — недружнє поглинання чи захоплення одного суб'єкта господарювання або його власності іншим із можливим застосуванням корупції та насильства.

Рейтинг (кредитний рейтинг) емітента — комплексна (інтегральна) оцінка спроможності та намірів емітента здійснювати необхідні платежі у встановлені терміни.

Рейтинг цінних паперів — система умовних показників оцінки цінних паперів за ступенем їх надійності, розроблена спеціалізованим рейтинговим агентством.

Рейтинговий аналіз — комплексне оцінювання кредитного ризику емітента та цінних паперів і його порівняння з кредитними ризиками інших об'єктів рейтингування.

Ризик дострокового погашення — ризик можливості втрати частини доходу інвестором у разі дострокового погашення боргового зобов'язання.

Ризик ліквідності — ризик нездатності емітента виконати поточні зобов'язання в результаті розбалансованості його оборотних активів та поточних пасивів.

Ризик неплатоспроможності (ризик дефолту) — ризик невиконання фінансових зобов'язань емітентом у зв'язку з його незадовільним фінансовим станом.

Ринок капіталу — ринок, на якому обертаються безстрокові цінні папери (акції) або папери, термін погашення яких понад рік. Ринок капіталу має забезпечити економічних суб'єктів довгостроковим фінансуванням.

Ринкова капіталізація — ринкова вартість акції, помножена на загальну кількість акцій АТ, розміщених на ринку.

Саморегулююча організація професійних учасників фондового ринку — неприбуткове об'єднання учасників фондового ринку, що здійснюють професійну діяльність на фондовому ринку з торгівлі цінними паперами, управління активами інституційних інвесторів, депозитарну діяльність.

Своп — угода між двома чи більше суб'єктами ринку про обмін фінансовими потоками, які визначаються типами активів чи зобов'язань цих суб'єктів, протягом визначеного періоду часу.

Своп активів — угода, яка передбачає обмін грошовими потоками, що виникають як дохід за різними активами.

Своп кредитних ризиків — своп, який передбачає виплату покупцю обумовленої суми у випадку банкрутства компанії, активи якої є предметом цієї угоди. Забезпечує страхування на випадок дефолту конкретної компанії.

Сек'юритизація — залучення грошових коштів на фондовому ринку шляхом емісії цінних паперів, виплати за якими забезпечуються за рахунок надходження коштів від певних фінансових активів.

Сек'юритизація з дійсним продажем (традиційна) — форма сек'юритизації, за якої власність на зобов'язання та забезпечення передається — разом з усіма пов'язаними ризиками — спеціальній установі (SPV), шляхом укладання угоди чи продажу; оригінатор не зберігає власність на зобов'язання.

Сертифікат акцій — документ, що засвідчує право власності на визначену кількість акцій АТ.

Сертифікат ФОН (сертифікат фонду фінансування операцій з нерухомістю) — борговий цінний папір, що засвідчує право власника цього сертифіката на отримання частки чистих активів ФОН у грошовій формі після закінчення терміну, на який був створений відповідний ФОН, та право вимагати дотримання обмежень прав довірчої власності управителем.

Синтетична сек'юритизація — форма сек'юритизації, що використовує кредитні деривативи та за якої до спеціальної установи (SPV) передаються тільки кредитні ризики від пулу зобов'язань, з наступним перенесенням їх на інвесторів; оригінатор зберігає власність на зобов'язання.

Синтетичний опціон ґрунтується на одночасній купівлі або продажу акцій відповідної компанії та опціонів пут або кол на ці акції.

Систематичний ризик — інвестиційний ризик, зумовлений причинами, що впливають на ринок у цілому. Основними причинами є політична нестабільність, інфляція, динаміка економічних спадів та піднесень, темпи промислового виробництва тощо. Він не може бути зменшений за допомогою диверсифікації.

Сіре рейдерство — недружнє поглинання, що передбачає діяльність рейдерських структур лише частково у правовому полі з використанням прогалин законодавства та суперечностей, що виникають у його межах.

Спільні облігації — облігації, що емітуються кількома компаніями з метою фінансування спільних проектів.

Спліт (подрібнення) акцій — збільшення кількості акцій при пропорційному зменшенні їх номінальної вартості. Величина статутного капіталу при цьому не змінюється.

Спотовий ринок — ринок готівкових угод. Як правило, вони виконуються протягом 2—3 днів. За цей час покупець має отримати цінні папери, а продавець — отримати готівкою обумовлену угодою суму. Найчастіше такі угоди здійснюються усно. Ціну на спотовому ринку називають спотовою (касовою).

Спот-ціна (касова ціна) — поточна ринкова ціна активу.

Спред — одночасна купівля та продаж опціонів одного типу (пут чи кол) на один і той самий базовий актив, але з різними страйк-цінами та, можливо, з різними датами виконання.

Спред прибутковості — показник різниці в прибутковості цінного папера порівняно з казначейським цінним папером.

Статутний капітал АТ — зареєстрована початкова сума капіталу товариства, визначена його статутом, що формується за рахунок внесків засновників та випуску акцій; його розмір та порядок формування відображаються у статуті та угодах між засновниками щодо створення акціонерного товариства.

Страйк-ціна (ціна виконання) — ціна базового активу, яка зафіксована в опціонному контракті і за якою буде проданий цей актив.

Стратегія імунізації — стратегія створення портфеля облігацій, що дає змогу хеджувати ризик зміни процентної ставки.

Структурована іпотечна облігація — борговий цінний папір, який емітується спеціалізованою іпотечною установою з метою фінансування іпотечних кредитів та забезпечується іпотечним покриттям, яке набувається у власність від первинних кредиторів.

Теоретична вартість варанта визначається різницею між ринковою ціною акції та ціною, зафіксованою у варанті.

Термін обігу облігації — період від дати випуску облігації до дати погашення, при настанні якої власнику облігації виплачується її номінальна вартість.

Технічний аналіз цінних паперів — метод прогнозування цін на цінні папери, який ґрунтується виключно на аналізі історії ринку: цін, обсягів купівель та іншої відкритої інформації.

Товарні облігації — облігації, що передбачають виплату доходу за ними наперед визначеними товарами або послугами згідно з умовами розміщення.

Умовна імунізація — стратегія імунізації портфеля, за якої гарантується його мінімально можлива дохідність.

Фактори бета — коефіцієнти, що відображають чутливість інвестицій до змін у різних джерелах ризику.

Факторна теорія ціноутворення — теорія, в межах якої дохідність цінного папера обумовлюється низкою систематичних факторів ризику та власним ризиком.

Фідуціарна позика — позика, яку банк або трастова компанія проводить від свого імені, але за дорученням і за рахунок клієнтів. Для фінансування кредиту, що надається позичальнику, фідуціар випускає власні облігації з аналогічними умовами, які потім розповсюджує серед інвесторів.

Фіктивний капітал — капітал, що здійснює самостійний рух на ринку цінних паперів, забезпечує його власникам отримання доходу у вигляді дивідендів і процентів, має властивість обертатися відносно незалежно від кругообігу реального капіталу.

Фінансова піраміда — 1) організація, членство в якій набувається за умови внесення певних коштів і дає змогу отримувати прибуток членам організації залежно від кількості залучених ними нових учасників. Передбачає одержання доходу першими інвесторами за рахунок внесків нових учасників; 2) залучення групою осіб чи однією особою коштів багатьох інвесторів з метою реалізації певного проекту та подальше використання таких коштів у власних цілях; 3) випуск емітентом боргових зобов'язань, дохід за якими сплачується за рахунок випуску нових боргових зобов'язань.

Фінансовий ризик — ризик не отримати задовільний фінансовий результат.

Фондова біржа — організаційно оформлений, постійно діючий ринок, на якому відбувається котирування цінних папе-

рів на основі даних про попит на них і пропозицію, та здійснюється торгівля ними.

Фондовий індекс — узагальнюючий показник ділової активності учасників фондового ринку, який відображає кон'юнктуру ринку і динаміку цін (характеристик, параметрів) цінних паперів, які здійснюють обіг на ньому.

Фондовий ринок — система економічних та правових відносин, пов'язаних із випуском та обігом цінних паперів.

Форвардна процентна ставка — процентна ставка, за якою можна буде залучити чи інвестувати кошти в майбутньому.

Форвардна ціна — ціна поставки базового активу у форвардних контрактах, які укладаються в даний момент.

Форвардний валютний курс — курс іноземної валюти, який фіксується в момент укладання форвардної угоди і за яким вона буде куплена (продана) у майбутньому.

Форвардний контракт — угода між двома сторонами про майбутню поставку певного активу (предмета контракту) за попередньо обумовленою ціною, що укладається за межами біржі й обов'язкова до виконання для обох сторін угоди.

Фундаментальний аналіз — аналіз вартості фінансових активів, який спирається на такі фактори, як перспективи отримання прибутку та виплати дивідендів, оцінку ризик-менеджменту компанії-емітента, а також галузеву та макроекономічну ситуації.

Ф'ючерсна ціна — ціна, яка фіксується при укладанні ф'ючерсної угоди. Відображає очікування інвесторів щодо майбутньої ціни спот для відповідного активу.

Ф'ючерсний контракт — біржовий деривати, який засвідчує зобов'язання на біржовому ринку купити чи продати базовий актив за стандартизованими вимогами щодо характеристик базового активу, термінів та умов виконання за ціною, зафіксованою на момент укладання угоди.

Хеджований портфель — безризиковий портфель, який забезпечує дохідність, що дорівнює безризиковій процентній ставці.

Хеджування — страхування цінових ризиків (часткова або повна нейтралізація несприятливих коливань ринкової кон'юнктури) як для покупців, так і для продавців фінансових чи матеріальних активів за допомогою строкових контрактів.

Цесія — відступлення права вимоги номіналу та процентів за цінним папером. Має юридичну форму договору між особою, яка відступає права за цінним папером, та особою, котра набуває цих прав.

Цільові облігації — облігації, що емітуються з метою залучення коштів, призначених виключно для фінансування визначених програм.

Ціна поставки — ціна базового активу, зафіксована у форвардному або ф'ючерсному контракті.

Цінний папір — документ встановленої форми з відповідними реквізитами, що посвідчує грошові або інші майнові права, визначає взаємовідносини особи, яка їх випустила, і власника та передбачає виконання зобов'язань згідно з умовами їх випуску, а також можливість передачі прав, що випливають із цих документів, іншим особам.

Цінні папери, забезпечені активами (*accet-backed securities*, *ABS*) — облігації або сертифікати участі, забезпечені пулом активів, який генерує процентні платежі та платежі з погашення основної суми боргу, що передаються до інвесторів. Активами, що об'єднаються у пул, можуть бути кредити, облігації, торговельні зобов'язання тощо.

Часова вартість біржового опціону — різниця між фактичною ціною опціону і його внутрішньою вартістю.

Часові аномалії — існування значних відмінностей між рівнями дохідності акцій у різні періоди в межах одного року.

Чистий ризик характеризується коефіцієнтом, який визначається співвідношенням ризику окремої акції до середньоринкового ризику та показує, наскільки чутлива дохідність цінного папера до змін ринкової дохідності.

Чорне рейдерство — діяльність рейдерських структур у сфері повністю незаконного насильницького захоплення підприємства.

СКОРОЧЕННЯ

ABS (accet-backed securities) — цінні папери, забезпечені активами.

ADR (American Depositary Receipts) — американські депозитарні розписки.

AMEX (American Exchange) — Американська фондова біржа.

ARM (ajustable-rate mortgage) — іпотека зі змінною ставкою.

CAM (constant-amortizing mortgage) — іпотечний кредит з постійною швидкістю амортизації.

CAPM (Capital Asset Pricing Model) — модель оцінки капітальних активів.

CBO (collateralized bond obligations) — колатералізовані облігаційні зобов'язання.

CDO (collateralized debt obligations) — колатералізовані боргові зобов'язання.

CIM (constant-interest mortgage) іпотечний кредит з постійними процентними платежами.

CLO (collateralized loan obligations) — колатералізовані кредитні зобов'язання.

CMO (collateralized mortgage obligation) — структуровані іпотечні облігації — цінні папери, забезпечені пулом пайових іпотечних облігацій.

CPM (constant-payment mortgage) — іпотечний кредит з фіксованою ставкою та погашенням рівними частинами.

DDM (Dividend Discount Model) — модель розрахунку вартості акцій як суми дисконтованої вартості майбутніх дивідендних виплат за необмежений період часу.

DPS (Dividends Per Share) — дивіденди на акцію — відношення чистого прибутку компанії, призначеного для розподілу у вигляді дивідендів, до середньорічної кількості звичайних акцій.

EDR (European Depository Receipts) — європейські депозитарні розписки — різновид глобальних депозитарних розписок, які номіновані в євро.

EPS (Earnings Per Share) — прибуток на акцію — відношення чистого прибутку компанії до середньорічної кількості звичайних акцій.

ES (Exponential Smoothing) — методи експоненціального згладжування.

GAAP (Generally Accepted Accounting Principles) — стандарти ведення бухгалтерського обліку.

GARCH (Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity) — модель для аналізу високочастотних часових рядів.

GDR (Global Depository Receipts) — глобальні депозитарні розписки.

GEMM (Gilt-edged Market Makers) — первинні дилери ринку державних боргових цінних паперів Великої Британії.

HEL (home equity loans) — кредити під заставу власної частки в нерухомості — кредити, забезпечені житлом.

IDR (International Depository Receipt) — Міжнародні депозитарні розписки.

ISDA (International Swap and Derivatives Association) — Міжнародна асоціація торговців свопами та деривативами.

MACD (Moving Average Convergence Divergence) — індикатор можливих рухів ціни фінансових активів у наступному періоді.

MV/BV (Market Value / Book Value) — відношення ринкової ціни акції до її балансової вартості або співвідношення ринкової капіталізації та балансової оцінки капіталу.

MBS (mortgage-backed securities) — іпотечні цінні папери — цінні папери, забезпечені житловими іпотечними кредитами.

NASDAQ (National Accociation of Securities Dealers Automated Quotations) — створена Національною асоціацією дилерів США система для котирування акцій.

NYSE (New York Stock Exchange) — Нью-Йоркська фондова біржа.

P/BV (Price/Book Value) — співвідношення капіталізації компанії та її балансової вартості.

P/CF (Price/Cash Flow) — відношення сумарної капіталізації компанії до чистого грошового потоку.

P/E (Price/earnings) — відношення поточної ціни акції до прибутку на акцію.

P/S (Price/Sales) — відношення сумарної капіталізації компанії до обсягу продаж.

PAS (planned amortization class) — облігації із запланованою амортизацією.

QIBs (qualified institutional buyers) — кваліфіковані інституційні інвестори.

ROA (Return On Assets) — коефіцієнт рентабельності активів — відношення чистого прибутку компанії без урахування процентів за кредитами до її сумарних активів.

ROE (Return On Equity) — коефіцієнт рентабельності власного капіталу — відношення чистого прибутку компанії до середньорічної величини акціонерного капіталу.

SAM (shaped-appresiated mortgage) — іпотека з участю кредитора в розподілі доходу від зростання вартості нерухомості.

SEC (Securities and Exchange Commission) — Комісія з цінних паперів та фондових бірж — комісія, яка здійснює регулювання та визначення основних правил проведення операцій на фондовому ринку в США.

SMA (Simple Moving Average) — просте ковзке середнє.

TAC (targeted amortization class) — облігації з цільовою амортизацією.

TARCH (Threshold Autoregressive Conditional Heteroskedasticity) — модель аналізу часових рядів, запропонована на випадок аналізу новин на ринку.

WALA (weighted-average loan age) — середній вік пулу іпотечних кредитів — середньозважений час, який минув з моменту видачі кредитів, включених у пул.

WMA (Weighted Moving Average) — зважене ковзке середнє.

ПРЕДМЕТНИЙ ПОКАЖЧИК

Аваль 507
Акцепт векселя 506, 507, 520
Акціонерна власність 208
Акціонерне товариство (АТ) 121, 208, 220
  публічне 220
  приватне 220
Акція 121, 122
  іменна 136
  на пред'явника 136
  оголошена 137
  приватного АТ 137
  привілейована 140
    відзивна 153
    конвертована 153
  проста 138
  публічного АТ 137
  розміщена 137
Аналіз
  вертикальний (структурний) 911
  горизонтальний (часовий) 911
  коефіцієнтний 912
  порівняльний 912
  рейтинговий 968
  технічний 936
  фундаментальний 895
Алонж 508
Андеррайтер 24, 454
Андеррайтинг 50
Арбітраж 50, 735, 788, 1040
Арбітражна теорія ціноутворення 1040
Аукціон 370

Багатофакторна модель ціноутворення 1038
База фондового індексу 54
Базис 760
Базисний пункт 329
Базовий актив 727, 732

Балансова оцінка власного капіталу 173
Банківський акцепт 520
Бекуордейшн 754
Борговий тягар 437
Брокер 24, 756

Варант 156, 851
Вартість опціону 699
Вартість акції
  балансова 172
  дійсна 171, 175
  емісійна 172
  курсова 174
  номінальна 172
  ринкова 174
Вартість біржового опціону 785
  внутрішня 785
  часова 787
Вартість облігації 113, 305
  курсова 305, 320
  номінальна 113
  повна 306
  ринкова 113, 311, 314
  чиста 307
Вексель 493
  банківський 519, 527
  бланковий 504
  бронзовий 502
  дружній 500
  забезпечувальний 506
  зустрічний 502
  казначейський 500, 523, 540
  комерційний 500
  необіговий 505
  переказний вексель (тратта) 498, 520
    банківська 499
    торговельна 499
    фінансова 499
  платіжний 506
  простий (соло) 498
  фіктивний 499
  фінансовий 500

Глобальний сертифікат 462
Горизонтальний спред (попиту-пропозиції) 256
Грінмейл 270

Дата поставки 751
Делістинг 30
Депозитарна діяльність 46
Депозитарна розписка на акції 156
  американська 157
  глобальна 162
  європейська 163
Депонування векселя 512
Деривати — *див.* цінний папір похідний
Диверсифікація 183, 1004
Дивіденд 129, 132
Дилер 24, 756
Дійсна (внутрішня) вартість активу 111
Доміциляція 511
Дохідність 77, 1003
  акції 178
  грошового потоку 691
  облігації 312
    до погашення (очікувана) 315
    купонна 305, 312
    поточна 313
  ринкова 184

Дюрація 328, 1022
ефективна 701, 718
Макалея 328
модифікована 329, 330, 717

Емітент 23
“Ефект січня” 177

Життєвий цикл галузі 909

Забезпечення 578
Заставна 600

Імпульс попиту 904
Імпульс пропозиції 904
Імунізація 338, 354, 1021
Інвестиційна компанія 39
Інвестор 22
Інвестиційна стратегія
активна 893
пасивна 893
Індекс регулювання процентної ставки 583
Індексна модель Шарпа 1035
Індикатори ринку 959
Індосамент 508
Індосант 508
Індосат 508
Інкасація векселя 511
Інституціональний інвестор 22
Інфраструктура ринку муніципальних запозичень 487
Інфраструктура фондового ринку 40
Іпотечний кредит 580
“балонний” 582
житловий 580
з гібридною процентною ставкою 584
з плаваючою ставкою 582
з постійними процентними платежами 581
з постійною швидкістю амортизації 581
з регульованою ставкою 582
з фіксованою ставкою 580
Іпотечний ринок 600
Іпотечний сертифікат 627, 629

Казначейське зобов’язання 523, 535
Казначейські білети 537
Капітал
акціонерний 124, 172
реальний 125
статутний 124
фіктивний 125
Клірингова палата 754
Коваріація 1004
Кодекс корпоративної поведінки 217
Коефіцієнт
конвертації 302, 460
кореляції 1004
Колатералізоване боргове зобов’язання 585, 656
Комбінація опціонів 811, 819
стредл 819
стренгл 822
стреп 822
стріп 823
Комерційна діяльність 51
Комісійна діяльність 51
Конверсійна ціна 259, 260

Конвертованість цінного папера 80
Конкурентна заявка на аукціоні 400
Контанго 754
Контрактна ставка 583
Корпоративні права 129
Корпорація 226
Котирування 43
Кредитна підтримка 670
Кредитний рейтинг 62, 296, 334, 394, 969
  боргових зобов'язань 972
  довгостроковий 978
  короткостроковий 978
  облігацій 63, 972, 981, 1020
  позичальника 972
Купон 130, 306
Купонна ставка 305
Купонний ефект 325

Лід-менеджер 443
Ліквідність 919
Ліквідність цінного папера 80
Лінія ринку капітальних активів 1018
Лінія ринку цінних паперів 1032
Лістинг 30, 254
Лот 43, 254

Маржа
  варіаційна 757
  додаткова 758
  підтримуюча 758
  початкова 756
Маркет-мейкер 48
Методи технічного аналізу 937
  графічні 937, 940
  екстраполяції 938, 964
  фільтрації 938, 955
Міра ефективності управління портфелем 1026
Модель Блека-Шоулза 793
Модель оцінки капітальних активів 183, 999, 1028
Мультиплікатор 198
Мультифіксинг 43

Національна депозитарна система України 47
Національна рейтингова шкала 982
Неконкурентна заявка на аукціоні 400
Нульова крива свопу 881

Облігація 291
  амортизаційна 390
  вічна (консоль) 303, 318
  гарантована 369
  глобальна 301, 422, 432
  державна 295
    внутрішньої позики 363, 374
    зовнішньої позики 421, 435
  дисконтна 302, 372, 426
  джамбо-облігація 609
  єврооблігація 299, 423
  з варантом 429
  з глибоким дисконтом 426
  з достроковим погашенням 373
  з фондом погашення 428

заставна 369, 455
індексована 304
іноземна 299, 422, 431
іпотечна 304, 587, 624, 633
з відокремлюваним купоном 589, 622
звичайна 602, 633
пайова 587, 592, 618
структурована 587, 618, 635
конвертована 302, 372, 459
корпоративна 295, 451
міжнародна 421
муніципальна 295, 468
неринкова 303, 369
ордерна 367
паралельна 301, 422, 433
прибуткова (дохідна) 431, 459, 471
процентна (купонна) 301
ринкова 369, 463
товарна 372
цільова 368
Облік (дисконт) векселя 510
Операції емітента з акціями 252
деномінація 253
дроблення (спліт) 127, 128, 253
консолідація (зворотний спліт) 127, 128, 253
індексація 252
конверсія 257
Опротестування векселя 513, 521
Опуклість 332, 702
від'ємна 717
ефективна 720
Опціон 775
американський 778
європейський 778
кол 775
пут 776
синтетичний 811
Оригінатор 565
Оферта 225
Офсетна угода 751
Ощадний (депозитний) сертифікат 546, 547

Пенсійний фонд 39
Первинне розміщення акцій 164
Первинний дилер 406, 412
Платоспроможність 919
Покриття — *див.* забезпечення
Портфель цінних паперів 997, 1005
безризиковий 799
диверсифікований 1007
облігацій 344, 1019
ринковий 1017
хеджований 799
Портфельна теорія 997, 1001
Премія опціону — *див.* ціна опціону
Проспект емісії 443
Професійна діяльність на ринку цінних паперів 23, 47
Професійний учасник фондового ринку 23
Процентна ставка 86
безризикова 94, 193
внутрішня ставка дохідності 111

ефективна 93, 518
кеп 583
купонно-еквівалентна 517
неперервна 92, 738
номінальна 78, 92
облікова (банківсько-дисконтна) 516
поточна (спот) 741
проста 87
реальна 78, 93
складна 89
форвардна 741
Пул зобов'язань 566

Реєстраційна мережа 44
Рейдерство 264
Рейтинг — *див.* кредитний рейтинг
Рейтингове агентство 971, 979, 983
Рейтинговий клас 980
інвестиційний 980
спекулятивний 980
Ремітент 498
Рентабельність 919
Рефінансування боргу 437
Рефінансування іпотечного кредиту 674
Ризик 79
базисний 768
валютний 99
дефолту 1019
дострокового погашення 335, 674
інвестиційний 1004
країни 100
кредитний 98, 311, 334, 667
крос-хеджинг (перехресного хеджування) 768
ліквідності 79, 101, 673
неплатежу 79
несистематичний 186, 1008, 1036
пов'язаний з терміном обігу цінного папера 79
процентний 337, 672, 1019
реінвестиційний 337
систематичний 185, 1008, 1036
фінансовий 98
ціновий 337
Ринкова капіталізація 174, 926
Ринкова оцінка власного капіталу 173
Ринок цінних паперів — *див.* фондовий ринок
Річний спред обслуговування 616
Розміщення цінних паперів 29
приватне 29
публічне 29
Розпад часу в ціні опціону 788
Розрахунково-клірингова діяльність 45

Своп 863
активів 865, 874
амортизаційний 869
базисний 864
валютний 864, 870
зростаючий 869
кредитного дефолту 877
процентний 864, 866
Сек'юритизація 563
синтетична 570
традиційна 569

Сервісер 566
Сертифікат акцій 122
Сертифікат участі 587, 630
Система проведення аукціону 370
  американська 371
  голландська 371
  за фіксованим рівнем дохідності 371, 401
  закрита 370
Спекулянт 730, 752, 776
Спред 256, 811
  бичий 826
  ведмежий 829
  вертикальний 826
  горизонтальний 826, 848
  діагональний 826, 849
  кондор 837
  коробка 836
  кривої прибутковості 697
  метелик 834
  статичний 714
Ставка свопу 869
Страхова компанія 39
Строковий контракт 727
Суверенний рейтинг 971

Теорія очікувань 341
Теорія переважності ліквідності 341
Теорія сегментації ринків 342
Технічна емісія 252
Торговець цінними паперами 51
Трасант 498
Трасат 498
Трейдер 49

Угода про форвардну процентну ставку 742
Ф'ючерс 750
Фідуціарна позика 440
Фіксинг 43
Фінансова криза 27
Фінансова стійкість 915
Фінансовий посередник 23, 730
Фондова біржа 30, 31, 41
Фондовий індекс 53
  Доу-Джонса 57
  ПФТС 61
Фондовий ринок 20
  біржовий 30
  вертикально організований 32
  вторинний 30
  горизонтально організований 32
  грошовий 29
  капіталу 29
  міжнародний 32
  національний 32
  первинний 29
  позабіржовий 30
  спотовий 31
  строковий 31
Форвард 731
  на поставку 732, 752
  розрахунковий 732, 752
Форвардний валютний курс 747

Хеджер 730, 752, 759, 776
Хеджування 728, 759
  довге 729, 763
  ідеальне 761
  коротке 729, 760

неповне 765
перехресне (крос-хеджування) 765
пряме 765

Цедент 510
Цесія 510
Ціна
виконання (страйк-ціна) 776
конвертації 459
опціону 776
поставки 733
розрахункова 752
спот 727
ф'ючерсна 754
форвардна 733, 734
форвардного контракту 739
Цінний папір 69
бездокументарний 72
безризиковий 79
безстроковий 76
гібридний 75
державний борговий 363
документарний 72
емісійний 132
забезпечений активами 564, 574,585, 651
іменний 72
іпотечний 585, 603, 611
муніципальний 468
на пред'явника 72
неринковий 76
ордерний 72
пайовий 132
похідний 74
ринковий 76
строковий 76

Часова аномалія 177
Часова структура процентних ставок 325, 339
Чиста вартість фінансування 738
Чистий ризик 183
Чисті активи 172

Навчальне видання

Серія **“Класичний університетський підручник”**

БАЗИЛЕВИЧ Віктор Дмитрович,
БАЗИЛЕВИЧ Катерина Степанівна,
БАЖЕНОВА Олена Володимирівна,
ВЕРСАЛЬ Наталія Іванівна,
ВІРЧЕНКО Володимир Віталійович,
ГРАЖЕВСЬКА Надія Іванівна,
ІГНАТЮК Анжела Іванівна,
КАМІНСЬКИЙ Андрій Борисович,
КОВТУН Наталія Василівна,
КРИЛОВА Наталія Василівна,
КУЗНЄЦОВА Наталія Семенівна,
ЛЮБКІНА Олена Володимирівна,
МАЗУР Ірина Іванівна,
МИСАКА Ганна Вікторівна,
ПОГОРЄЛЬЦЕВА Наталія Павлівна,
СТАВИЦЬКИЙ Андрій Володимирович,
ФЕДОРЕНКО Ірина Костянтинівна,
ЧЕБЕРЯКО Оксана Вікторівна,
ЧУБУК Леся Петрівна,
ШЕЛУДЬКО Валентина Миколаївна

ЦІННІ ПАПЕРИ

Підручник

Підп. до друку 22.12.2010. Формат 60×90 1/16.
Папір офс. Друк офс. Гарнітура SchoolBook.
Ум. друк. арк. 68,5. Обл.-вид. арк. 65,52.
Наклад 500 прим. Зам. №

Видавництво “Знання”
01034, м. Київ, вул. Стрілецька, 28.
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції ДК № 3596 від 05.10.2009.

Тел.: (044) 234-80-43, 234-23-36
E-mail: sales@znannia.com.ua
http:// www.znannia.com.ua

В Україні книгу можна придбати за адресами:

- м. Київ, вул. М. Грушевського,4, маг. "Наукова думка", тел. (044)278-06-96
- м. Київ, вул. Хрещатик, 44, маг. "Знання", тел. (044)234-22-91
- м. Київ, вул. Стрілецька, 28 (вхід з двору), маг. "Абзац", тел. (044)581-15-68, 238-82-66
- м. Київ, просп. Московський, 6, маг. "Будинок книги та медіа", тел. (044)464-49-70
- м. Вінниця, вул. Привокзальна, 2/1, маг. "Кобзар", тел. (0432)61-77-44
- м. Дніпропетровськ, вул. Глінки, 24, ТЦ "Московський", "Будинок книги та медіа", тел. (056)726-53-14
- м. Донецьк, вул. Артема, 158-Б, "Читай-город", тел. (062)258-21-05
- м. Житомир, вул. Київська, 17/1, маг. "Знання", тел. (0412)47-27-52
- м. Запоріжжя, просп. Леніна, 142, маг. "Спеціальна книга", тел. (0612)13-85-53
- м. Івано-Франківськ, Вічовий майдан, 3, маг. "Сучасна українська книга", тел. (03422)3-04-60
- м. Кіровоград, вул. Набережна, 13, маг. "Книжковий світ", тел. (0522)24-94-64
- м. Кривий Ріг, пл. Визволення, 1, маг. "Букініст", тел. (0564)92-37-32
- м. Луцьк, просп. Волі, 41, маг. "Знання", тел. (0332)77-00-46
- м. Львів, пл. Галицька, 12, маг. "Глобус", тел. (032)235-51-77
- м. Львів, просп. Шевченка, 8, маг. "Українська книгарня", тел. (0322)72-16-30
- м. Львів, просп. Свободи, 7, маг. "Книгарня "Є", тел.(032)272-85-74
- м. Миколаїв, вул. Радянська, 3, маг. "КС "Молода Гвардія", тел. (0512)35-12-86
- м. Одеса, вул. Буніна, 33, маг. "Будинок книги", тел. (0482)32-17-97
- м. Полтава, вул. Шевченка, 29, маг. "Будинок книги та медіа", тел. (0532)61-26-76
- м. Рівне, вул. Соборна, 57, маг. "Слово", тел. (0362)26-94-17
- м. Сімферополь, вул. Пушкіна, 8, маг. "Військова книга", тел. (0652)27-87-05
- м. Суми, вул. Козацький Вал, 1, маг. "Книголюб", тел. (0542)22-53-00
- м. Тернопіль, вул. Й. Сліпого, 1, маг. "Дім книги", тел. (0352)43-03-71
- м. Тернопіль, вул. Чорновола, 14, маг. "Книжкова хата", тел. (0352)52-24-33
- м. Ужгород, пл. Корятовича, 1, маг. "Кобзар", тел. (03122)3-35-16
- м. Харків, вул. Пушкінська, 74, маг. "Книжковий супермаркет", тел. (057)717-60-16
- м. Харків, вул. Сумська, 51, маг. "Books", тел. (057)714-04-70, 714-04-71
- м. Херсон, вул. Леніна, 14/16, маг. "Книжковий ряд", тел. (0552)22-14-56
- м. Хмельницький, вул. Подільська, 25, маг. "Книжковий світ", тел. (0382)79-25-59
- м. Черкаси, вул. Б. Вишневецького, 38, маг. "Світоч", тел. (0472)36-03-37
- м. Чернівці, пл. Соборна, 1, маг. "Будинок книги та медіа", тел. (0372)52-00-19
- м. Чернігів, просп. Миру, 45, маг. "Будинок книги", тел. (04626)9-92-62

Книготорговельним організаціям та оптовим покупцям звертатися за тел.: (044) 537-63-61, 537-63-62; факс: 235-00-44.
E-mail: sales@znannia.com.ua