

Р.В.Пікус

УПРАВЛІННЯ
ФІНАНСОВИМИ
РИЗИКАМИ



Р.В. Пікус

УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВИМИ РИЗИКАМИ

Навчальний посібник

*Рекомендовано
Міністерством освіти і науки України*

НБ ПНУС



755016



Київ
"Знання"

2010

УДК 336.131/132(075.8)
ББК 65.9(4Укр)26я73
ПЗ2

Автор — Р.В. Пікус, заступник декана економічного факультету з навчальної роботи, завідувач кафедри страхування та ризик-менеджменту Київського національного університету імені Тараса Шевченка, кандидат економічних наук, доцент

Рекомендовано Міністерством освіти і науки України
(лист № 1.4/18-Г-1679 від 1 липня 2008 р.)

Рецензенти:

А.Б. Камінський, доктор економічних наук, професор;
І.О. Лютий, доктор економічних наук, професор;
В.І. Міщенко, доктор економічних наук, професор

Пікус Р.В.

ПЗ2 Управління фінансовими ризиками : навч. посіб. / Р.В. Пікус. — К. : Знання, 2010. — 598 с.
ISBN 978-966-346-789-4

Це перший в Україні фундаментальний навчальний посібник, у якому ґрунтовно розкриваються теоретичні засади і найважливіші сторони управління фінансовими ризиками в сучасних умовах. Зокрема, розглядаються політико-економічний ризик в системі ризик-менеджменту, управління інвестиційними ризиками, ризиком неплатоспроможності, кредитним ризиком, ризиком на іпотечному ринку, фінансовими ризиками у банківській діяльності, відсотковим ризиком, ризиком ліквідності, валютними ризиками та ризиками на ринку строкових угод. Посібник устаткований необхідними таблицями, рисунками, схемами. Для самостійної роботи студентів до кожного розділу додається ретельно продуманий навчальний тренінг. У кінці книги наведено список рекомендованої літератури.

Для студентів економічних спеціальностей вищих навчальних закладів. Книга буде корисною також керівникам підприємств і організацій, діяльність яких пов'язана з управлінням ризиками.

НАУКОВА БІБЛІОТЕКА

755016

УДК 336.131/132(075.8)
ББК 65.9(4Укр)26я73

ISBN 978-966-346-789-4

© Р.В. Пікус, 2010
© Видавництво "Знання", 2010

ЗМІСТ

Передмова	9
Розділ 1. Теоретичні основи управління фінансовими ризиками	11
1.1. Ризик як об'єктивна складова економічного процесу	12
1.2. Основи ризик-менеджменту	15
1.3. Страхування в системі ризик-менеджменту	18
1.4. Особливості ризик-менеджменту страхової організації	19
1.5. Система кількісних оцінок фінансового ризику	29
Метод аналізу доцільності витрат	35
Метод експертних оцінок	38
Навчальний тренінг	54
Розділ 2. Політико-економічний ризик у системі ризик-менеджменту	70
2.1. Сутність політико-економічного ризику (ризиків країни) та характеристика його факторів	71
2.2. Методи оцінювання ризику країни	80
Навчальний тренінг	84

	Зміст
Розділ 3. Управління інвестиційними ризиками.....	97
3.1. Управління ризиками проектного фінансування... 98	98
3.1.1. Основи управління інвестиційними проектами.... 98	98
3.1.2. Врахування невизначеності й оцінювання ризику інвестиційного проекту. Методи оцінювання інвестиційних ризиків105	105
Методи оцінювання інвестиційних ризиків.....106	106
3.1.3. Методи оцінювання ставки дисконту. Модель оцінювання капітальних активів117	117
3.1.4. Методи нейтралізації інвестиційних ризиків.....122	122
3.1.5. Оцінювання економічної ефективності страхування інвестиційних ризиків123	123
3.2. Управління ризиками портфеля фінансових інструментів125	125
3.2.1. Основи управління інвестиційними ризиками портфеля фінансових інструментів125	125
3.2.2. Ризик портфеля фінансових інструментів. Портфель із двох інструментів. Портфель із багатьох інструментів130	130
3.2.3. Оптимізація структури портфеля за критерієм “ризик — дохід”. Спрощена класична модель формування портфеля. Альтернативні теорії.....142	142
Моделі формування ефективного портфеля145	145
Модель Марковіца146	146
Індексна модель Шарпа151	151
Модель вирівняної ціни (теорія арбітражного ціноутворення).....155	155
Галузева трифакторна модель (Ю. Фама та К. Френч, США, 1997 р.)158	158
Міжчасова модель ціноутворення (Дж. Шенкен, США, 1990 р.)159	159
Навчальний тренінг.....160	160
Розділ 4. Ризик неплатоспроможності суб’єктів господарювання.....	198
4.1. Ризик неплатоспроможності: зміст, характеристика його джерел199	199
4.2. Аналіз ризику неплатоспроможності підприємства 201	201

	Зміст
4.2.1. Коефіцієнтний аналіз201	201
Метод аналізу доцільності витрат207	207
4.2.2. Зарубіжні методики.....210	210
Модель Альтмана210	210
Модель Credit-Men.....211	211
Метод Ліса212	212
Модель CART.....213	213
Модель Тоффлера214	214
Модель Чессера215	215
Модель Фулмера216	216
Французька модель217	217
4.2.3. Використання різних методичних підходів до оцінювання ризику неплатоспроможності в Україні217	217
4.3. Управління ризиком неплатоспроможності.....220	220
Навчальний тренінг221	221
Розділ 5. Кредитний ризик у системі фінансових відносин 263	263
5.1. Зміст кредитного ризику та характеристика його факторів264	264
5.2. Критерії оцінювання кредитного ризику266	266
5.3. Основи управління кредитним ризиком.....269	269
5.4. Контролінг та система кількісних оцінок кредитного ризику. Управління кредитним ризиком на рівні позики272	272
5.5. Управління кредитним ризиком на рівні кредитного портфеля.....277	277
5.6. Управління проблемними кредитами284	284
5.7. Страхування в системі управління кредитними ризиками.....288	288
5.8. Сучасна практика управління кредитними ризиками комерційних банків в Україні293	293
Навчальний тренінг295	295
Розділ 6. Управління фінансовими ризиками на іпотечному ринку332	332
6.1. Фінансові ризики іпотечного кредитування як специфічна загроза в іпотечних операціях.....333	333
6.2. Методичні підходи до управління фінансовими ризиками іпотечного кредитування337	337

6.2.1. Ризики комерційного банку при іпотечному кредитуванні	337
6.2.2. Ризики позичальника іпотечного кредиту.....	341
6.2.3. Ризики, пов'язані з предметом застави.....	342
6.3. Страхування в системі управління іпотечними ризиками.....	343
6.4. Заходи держави щодо обмеження фінансових ризиків іпотечного кредитування.....	347
Навчальний тренінг.....	350
Розділ 7. Особливості управління фінансовими ризиками в банківській діяльності	371
7.1. Зміст і основні завдання управління фінансовими ризиками в банківській сфері	372
7.2. Класифікація фінансових ризиків комерційного банку та характеристика їх різновидів.....	379
7.3. Методика управління фінансовими ризиками комерційного банку на макро- та мікрорівнях....	385
7.4. Моделі та методи управління фінансовими ризиками комерційного банку	389
7.5. Моніторинг і контролінг фінансових ризиків	399
Навчальний тренінг.....	403
Розділ 8. Відсотковий ризик: методи аналізу та управління	429
8.1. Відсотковий ризик: зміст, характеристика його джерел	430
8.2. Сутність відсоткового ризику та потреба управління ним. Аналіз відсоткового ризику.....	434
8.3. Методи управління відсотковим ризиком	437
Навчальний тренінг.....	449
Розділ 9. Управління ризиком ліквідності	460
9.1. Ризик ліквідності: зміст, характеристика джерел виникнення	461
9.2. Сучасні теорії управління ризиком ліквідності ...	465
9.3. Стратегії та методи управління ризиком ліквідності.....	473
Управління пасивами	474
Управління активами	475
Метод фондового пула	478

Метод конверсії фондів.....	480
Метод структури коштів.....	481
Метод коефіцієнтів	482
Метод джерел і використання коштів	482
Метод управління резервною позицією.....	483
Метод управління кредитною позицією	484
Метод активного управління портфелем (сек'юритизація)	484
Управління ризиком ліквідності з використанням гепа	484
9.4. Нормативне регулювання ризику ліквідності	485
Норматив миттєвої ліквідності (Н4)	488
Норматив поточної ліквідності (Н5)	488
Норматив загальної ліквідності (Н6)	489
Навчальний тренінг.....	490
Розділ 10. Валютні ризики суб'єктів господарювання: методи аналізу та управління.....	500
10.1. Передумови існування та потреба в управлінні валютними ризиками	501
10.2. Поняття валютного ризику, характеристика чинників його виникнення.....	502
10.3. Класифікація валютних ризиків.....	503
10.4. Основи управління валютними ризиками.....	506
10.5. Методи аналізу валютних ризиків.....	509
10.6. Характеристика методів управління валютним ризиком	518
10.7. Особливості управління валютними ризиками суб'єктів господарювання і комерційних банків на сучасному етапі ринкових перетворень в Україні	524
Навчальний тренінг	531
Розділ 11. Хеджування фінансових ризиків на ринку строкових угод	548
11.1. Основи управління фінансовими ризиками на ринку строкових угод	549
11.2. Стратегії та інструменти хеджування фінансових ризиків.....	551

Хеджування продажем ф'ючерсного контракту ...	554
Хеджування покупкою опціону “пут”	554
Хеджування покупкою опціону “колл”	555
11.3. Переваги та недоліки інструментів хеджування	556
11.4. Міжнародний досвід управління фінансовими ризиками на ринку строкових угод.....	558
11.5. Сучасна практика управління фінансовими ризиками в Україні.....	561
Навчальний тренінг	563
Розділ 12. Інтеграція страхових організацій та комерційних банків у сфері ризик-менеджменту	576
12.1. Економічні основи взаємодії страхових організацій і банків.....	577
12.2. Форми інтеграції страховиків і банків	581
12.3. Зарубіжний досвід взаємовідносин страхових компаній і банків у системі ризик-менеджменту	586
Навчальний тренінг	589
Рекомендована література	593

ПЕРЕДМОВА

Фінансова діяльність підприємства в усіх його формах пов'язана з численними ризиками, ступінь впливу яких на результати цієї діяльності істотно зростає з переходом до ринкової економіки.

Ризики, що супроводжують фінансову діяльність підприємства, виокремлюють у спеціальну групу фінансових ризиків. Вони відіграють найбільш значущу роль у загальному портфелі ризиків підприємства.

Збільшення впливу фінансових ризиків на результати фінансової діяльності підприємства пов'язане зі швидкою змінюваністю економічної ситуації в країні і кон'юнктури фінансового ринку, розширенням сфери фінансових відносин і її “розкріпаченням”, появою нових для нашої господарської практики фінансових технологій та інструментів тощо.

Пропонований навчально-методичний комплекс присвячений новому напрямку в теорії управління діяльністю сучасного підприємства — управлінню фінансовим ризиком.

Управління фінансовим ризиком (або ризик-менеджмент) визначає шляхи і можливості забезпечення фінансової стійкості підприємства, його здатність протистояти несприятли-

вим ситуаціям. Необхідність швидкого опанування і запровадження методів ризик-менеджменту в умовах ринкової економіки зумовлена насамперед тим, що в державі практично немає реальних механізмів фінансової підтримки підприємств у кризових умовах. У більшості випадків підприємства є юридично самостійними суб'єктами господарювання, що означає не тільки можливість самостійно визначати свою фінансову політику, але й відсутність зобов'язання держави надавати підтримку у разі фінансових ускладнень. Організація грамотного ризик-менеджменту на підприємстві — досить складна справа, що потребує фахових знань.

Потреба у кваліфікованих фахівцях в галузі ризик-менеджменту очевидна як на макро-, так і на мікрорівнях. Саме тому в останні роки в усіх країнах із розвинутою економікою особлива увага звертається на забезпечення підготовки фахівців у галузі аналізу й управління фінансовим ризиком і безпекою.

Дисципліна “Фінансові ризики” є обов'язковою для студентів економічного факультету спеціальності “Фінанси”.

Метою дисципліни є послідовне формування у студентів знань основних положень теорії і практики ризик-менеджменту в сфері фінансових взаємовідносин суб'єктів господарської діяльності.

У процесі викладання матеріалу вирішують такі *завдання дисципліни*:

- дати правильне розуміння прояву ризику в системі фінансових відносин;
- з'ясувати теоретичні основи управління фінансовим ризиком;
- розкрити генезис та актуальність теорії управління фінансовими ризиками;
- сформулювати широке і правильне уявлення студентів про класифікацію ризиків та способи їх визначення;
- прищепити практичні навички з організації ефективного управління фінансовою діяльністю в ризиковому середовищі.

Розділ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВИМИ РИЗИКАМИ

- 1.1. *Ризик як об'єктивна складова економічного процесу.*
- 1.2. *Основи ризик-менеджменту.*
- 1.3. *Страховання в системі ризик-менеджменту.*
- 1.4. *Особливості ризик-менеджменту страхової організації.*
- 1.5. *Система кількісних оцінок фінансового ризику. Навчальний тренінг.*

1.1. Ризик як об'єктивна складова економічного процесу

Проблема з'ясування сутності й змісту ризику хвилювала багатьох учених. Сам термін “ризик” походить від латинського слова *resicum* — скеля або небезпека зіткнення з нею. Філологи першими почали опановувати поняття ризику. Пізніше дослідженню ризику приділили увагу вчені-економісти.

В еволюції вчень про ризик як економічну категорію можна виокремити такі етапи.

1. Англійські монетаристи Дж. Мілль і Н. Сеніор уперше згадали про таку категорію як ризик, розглянувши його у контексті дослідження структури прибутку. Вони виокремлювали у структурі прибутку плату за ризик (відшкодування можливих збитків, що пов'язані з підприємницькою діяльністю) поряд із процентом (часткою на вкладений капітал, “заробітною платою капіталіста”).

2. Неокласики А. Маршалл, А. Пігу розвинули теорію ризиків, виділивши у прибутку такі складові, як заробітна плата управління, процент на капітал і плата за ризик. А. Маршалл зазначав, що ризик — це підприємницька послуга, а будь-яка підприємницька послуга має на меті отримання прибутку. Подібного погляду дотримувався й А. Пігу.

3. Дж.М. Кейнс у своїй праці “Загальна теорія зайнятості, процента і грошей” опрацював три ідеї:

1) визначив сутність економічного ризику, зазначивши, що це частина вартості, пов'язана з можливими витратами, зумовленими непередбаченими змінами ринкових цін, надмірним зносом обладнання або руйнуванням внаслідок катастроф;

2) розглянув витрати ризику як різницю між дійсною і очікуваною виручкою;

3) уперше опрацював класифікацію фінансових ризиків, виокремивши три ризики: підприємця, ризик кредитора та ризик, пов'язаний із можливістю зменшення цінності грошової одиниці, тобто з інфляцією.

4. Лауреат Нобелівської премії Ф. Найт зробив фундаментальні висновки, які полягають у тому, що ризик має своїм основним наслідком прибуток, а не втрати.

5. Лауреати Нобелівської премії 1990 р. Г. Марковіц та В. Шарп розробили сучасну теорію ризику.

Г. Марковіц розвинув три основні ідеї:

1) всі учасники фондового ринку мають два головні завдання:
— максимізувати очікувану дохідність;

— знизити ступінь невизначеності (ризик) в отриманні цієї максимальної дохідності;

2) щоб виконати такі завдання одночасно, потрібно для цього фондового ринку знайти ефективний інвестиційний портфель;

3) показниками рівня ризику доцільно вважати варіацію і стандартне відхилення.

В. Шарп (учень Г. Марковіца) розробив модель оцінювання дохідності фінансових активів — CAPM (пов'язав дохідність активу і рівень ризику, що формуються на ринку цінних паперів). Він розподілив загальний ризик на дві умовні частини: систематичний ризик як наслідок загальноекономічних зрушень і специфічний — як результат господарської життєдіяльності окремого підприємства.

У вітчизняній економічній літературі ставлення до категорії економічного ризику було специфічним. Актуальним аналіз фактора ризику став лише у пострадянському просторі, оскільки в період планової економіки будь-яке дослідження з цієї теми вважалося недоречним. Наша наука 1917—1990 рр. характеризується запереченням категорії ризику. У новітній історії питанням ризику займалися такі вчені-економісти, як О.П. Альгін, П.П. Грабовий, В.І. Успенко, Б. Гардінер, І.Т. Балабанов. Практичні аспекти теорії ризику розглядаються у працях О.Б. Ширінської, Г. Клейнера, В.В. Аленічева, О.І. Ястремського та ін.

На основі напрацювань вітчизняних та зарубіжних учених у теорії сформульовано визначення ризику.

Ризик — це ймовірність настання певної події, результатом якої можуть бути втрати очікуваної економічної (фінансової) користі або прями збитки.

Сутність економічного ризику виявляється через функції, які він виконує, а саме: регулятивну та захисну.

Оскільки ризик є системним поняттям, можна виокремити його об'єкт, суб'єкт і джерело.

Об'єктом ризику вважається керована система, стосовно якої приймаються рішення й ефективність та умови функціонування якої наперед точно не відомі.

Суб'єкт ризику — особа (індивід або колектив), що зацікавлена в результатах керування об'єктом ризику і має компетенцію ухвалювати рішення щодо об'єкта ризику.

Джерело ризику — фактори (предмети, явища, процеси), які спричиняють невизначеність результатів рішень.

У повсякденній діяльності існують різні види ризиків. З метою їх систематизації доцільно розглянути класифікацію ризиків за певними ознаками. Слід зазначити, що в сучасній економічній теорії є багато підходів до класифікації економічних ризиків. Досить вдалу класифікацію навів І.Т. Балабанов. Згідно з нею, залежно від можливого результату економічні ризику поділяються на два види:

- чисті;
- спекулятивні.

Чисті означають можливість одержання лише від'ємного або нульового результату, а спекулятивні — як позитивного, так і негативного.

До чистих ризиків належать такі:

- природні;
- екологічні;
- політичні;
- транспортні;
- частина комерційних (майнові, виробничі, торгові).

Серед спекулятивних вирізняють фінансові ризику, а саме:

- ризику, пов'язані з купівельною спроможністю грошей;
- ризику, пов'язані із вкладенням капіталу.

У свою чергу, ризику, пов'язані з купівельною спроможністю грошей, охоплюють:

- інфляційний — ризик зниження реальної вартості активів;

— дефляційний — ризик підвищення реальної вартості пасивів;

— валютний — ризик валютних втрат унаслідок зміни валютного курсу;

— ризик ліквідності — ризик зміни вартості активів при їх реалізації.

Серед ризиків, що пов'язані із вкладенням капіталу, можна назвати такі:

- ризик упущеної вигоди;
- ризик зниження дохідності (відсотковий ризик);
- ризик прямих фінансових втрат, до якого належать: біржовий (ризик несплати); селективний (ризик неправильного вибору галузі інвестування); ризик банкрутства як кардинальне вираження селективного.

1.2. Основи ризик-менеджменту

Для проведення успішної діяльності та підтримання бажаного рівня рентабельності доцільно постійно здійснювати управління ризиками.

Ризик-менеджмент — система заходів організаційно-фінансового характеру, об'єднаних спільною ідеєю і спрямованих на усунення, попередження настання випадкових передбачуваних подій, обмеження, мінімізацію втрат, пов'язаних з ними, а також їх фінансування.

Як система ризик-менеджмент складається з низки послідовних етапів:

- 1) аналіз ризику;
- 2) контроль над ризиком;
- 3) фінансування ризику.

Аналіз ризику — комплексна діагностика ризиків за допомогою різних методів: емпіричного, статистичного, спостереження, документального обігу та ін. Він дає змогу визначити потенційний вплив ризику на об'єкт страхування, а також теоретичну ймовірність того, що небезпека реалізується. Оцінювання передбачає збір та обробку даних за аспектами ризику, кількісний та якісний аналізи ризику.

На першому етапі (аналіз ризику) здійснюють такі заходи:

- ідентифікація ризиків (кваліфікація, діагностика);
- їх оцінювання кількісними методами (квантифікація);
- визначення на основі загальної оцінки ризику послідовності подальших дій.

Ідентифікація ризику (якісний аналіз) — це систематичне виявлення джерел ризику, визначення факторів ризику, їх класифікація та попереднє оцінювання значущості кожного з цих факторів. Ідентифікація передбачає деталізацію походження і класифікацію ризиків, властивих діяльності суб'єкта ризик-менеджменту.

Для ідентифікації ризиків необхідна інформація, яку можна отримати різними способами (рис. 1.1).



Рис. 1.1. Способи отримання інформації для ідентифікації ризику

Кількісний аналіз виявляє кількісне визначення окремих ризиків та ризиків у цілому. На цьому етапі встановлюються кількісні значення ймовірності виникнення ризикових подій та їх наслідків, здійснюється кількісне оцінювання ступеня ризику.

При кількісному оцінюванні ризику виділяють такі підходи:

- 1) статистичний метод, що полягає у розрахунку дисперсій, стандартних відхилень і коефіцієнта варіації;
- 2) експертний метод, що реалізується шляхом експертних оцінок досвідчених підприємців і спеціалістів;
- 3) метод використання аналогів, який застосовує бази даних про ризик аналогічної діяльності, проектів, угод тощо.

Отримана інформація опрацьовується для виявлення залежностей у попередніх ситуаціях із метою врахування потенційного ризику у нових.

Як правило, кількісно оцінюють ризики за допомогою актуарних розрахунків. На основі узагальненого аналізу визначають комплекс подальших дій.

Контроль над ризиками — здійснення заходів, що передбачають повне або часткове усунення ризиків.

До таких заходів належать:

- уникнення ризику (фактичне ухилення від ризикованої діяльності);
- зменшення (мінімізація) ризику за рахунок превентивної діяльності;
- обмеження (локалізація) ризику шляхом застосування адміністративних засобів;
- розсіювання (поділ) ризику (операції з диверсифікації портфеля активів).

Зазначені способи контролю над ризиками застосовують одночасно.

Фінансування ризиків — це покриття негативних наслідків ризиків фінансовими засобами.

Фінансування ризиків може здійснюватися двома способами:

- самофінансування ризиків;
- передача ризиків іншому суб'єктові господарювання на платній основі згідно з попередньою взаємною домовленістю (страхування).

Ефективність ризик-менеджменту можна визначити за формулою:

$$EPM = \frac{E}{B},$$

де E — ефект, отриманий в результаті управління ризиком;

B — витрати, зазначені у процесі здійснення ризик-менеджменту.

Схему організації ризик-менеджменту наведено на рис. 1.2.

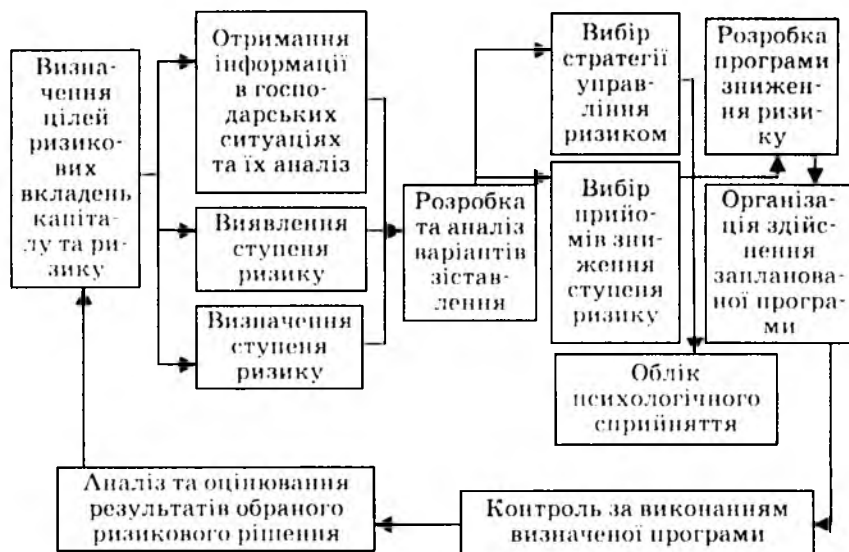


Рис. 1.2. Схема організації ризик-менеджменту

1.3. Страхування в системі ризик-менеджменту

Важливу роль у системі управління ризиком відіграє правильний вибір заходів попередження та мінімізації ризику, які загалом і визначають цю систему. Суспільно-господарська практика виробила чимало методів і форм ефективної протидії ризикам та ліквідації їх негативних наслідків. У світовій практиці є безліч різних і оригінальних шляхів та способів зниження ризику — від традиційного страхування майна або використання венчурних фірм, бізнес яких ґрунтується на комерційному освоєнні нововведень (науково-технічних розробок із можливими негативними наслідками), до системи заходів щодо попередження зловживань персоналом у банківській сфері. Проте аналіз різних методів зменшення ризику показує: більшість із них стосується окремих, поодиноких випадків ризику. Щодо універсальних методів, то серед них важливе місце належить страхуванню.

Страхування — це економічні відносини, які виникають у процесі перекладання за певну плату ризику матеріальних фінансових втрат між юридичними і фізичними особами, з однієї сторони, та професійними фінансово-кредитними інститутами — з іншої, які в разі настання випадкових непередбачуваних подій, зазначених в угоді або визначених чинним законодавством, здійснюють відшкодування збитків потерпілим.

Основними суб'єктами таких відносин є, з однієї сторони, страхувальники (фізичні та юридичні особи), а з іншої — страховики (фінансово-кредитні інститути).

Об'єкт страхових відносин — усе те, що буде страхувати страхова компанія. Законом визначено три групи матеріально-фінансових втрат, що можуть стати предметом (об'єктом) для страхової справи:

- 1) особисті (життя, здоров'я, працездатність, пенсійне забезпечення);
- 2) майно (об'єктом є майно в різних його видах: рухоме, нерухоме, грошові потоки — кредити, інвестиції тощо);
- 3) відповідальність (відповідальність за шкоду, завдану життю, здоров'ю, майну третьої особи).

1.4. Особливості ризик-менеджменту страхової організації

У діяльності страхова компанія має справу з двома групами ризиків:

- ризики, які страховик отримує від страхувальника під час укладання договору страхування (прийняті ризики);
- власні ризики страхової компанії.

Цим зумовлена наявність двох напрямів ризик-менеджменту страхової компанії (рис. 1.3). Перший напрям — проведення дій, спрямованих на оптимізацію ризиків, які приймає страхова компанія у процесі страхування (функція андеррайтера при укладанні договорів страхування). Другий напрям — аналіз та оцінювання рівня ризику страхової компанії, вико-

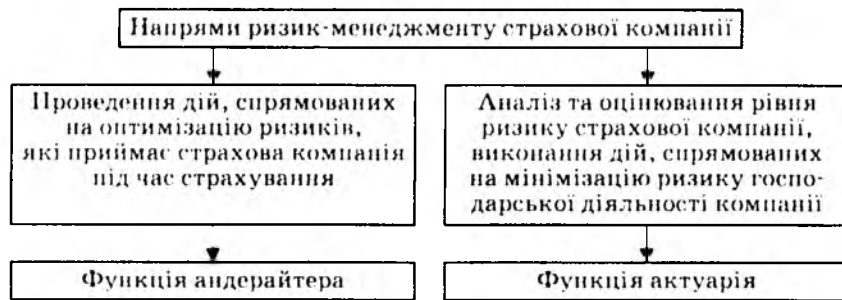


Рис. 1.3. Напрями ризик-менеджменту страхової компанії

нання дій, спрямованих на мінімізацію ризику господарської діяльності компанії (функція актуарія, або спеціаліста з ризик-менеджменту).

Загалом діяльність керівництва страхової компанії спрямована на забезпечення фінансової стійкості компанії для подолання ризиків, пов'язаних саме з наданням страхового захисту, і при цьому має на меті отримання максимального прибутку. Страхова компанія активно бере участь у різноманітних фінансово-кредитних відносинах, з одного боку, як компанія, котра бере на себе страхові ризики, а з іншого — як компанія, що здійснює інвестиції. Усі потенційні ризики страхової компанії утворюють середовище її існування, при цьому її фінансова стійкість виявляється у разі зіткнення з будь-яким ризиком як на етапі страхування, так й інвестування.

Ризики, що зумовлені безпосередньо діяльністю страхової компанії, можна поділити на *три основні групи*, що відповідають трьом головним напрямам діяльності страхової компанії (рис. 1.4):

1) *операційні* — виникають у процесі безпосередньо страхової діяльності, що передбачає надання страхового захисту за укладеними договорами страхування та перестраховування (наприклад: ризик недостатності страхового тарифу, ризик відхилення ймовірності настання страхової події, ризик незбалансованості страхового портфеля тощо);

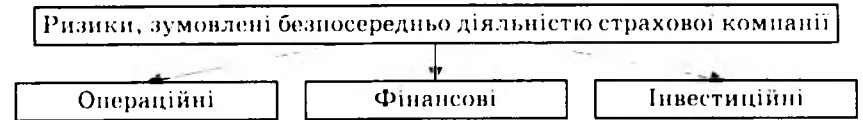


Рис. 1.4. Ризики, зумовлені безпосередньо діяльністю страхової компанії

2) *фінансові (комерційні)* — з'являються під час здійснення загальної фінансово-економічної діяльності, не пов'язаної зі страховою та інвестиційною, що властива всім учасникам ринкових відносин (наприклад: податковий ризик, ризик неотримання коштів від посередників тощо);

3) *інвестиційні* — виникають у процесі інвестиційної діяльності за рахунок тимчасово вільних коштів страхової компанії (наприклад: ризик знецінювання активів, ризик ліквідності активів тощо).

Від стану зовнішнього середовища найбільше залежить конкретний зміст страхового та інвестиційного портфелів. При виборі довгострокових стратегій розвитку страхових операцій і структури страхового портфеля потрібно враховувати непередбачувані зміни зовнішнього середовища, насамперед у сфері оподаткування.

Щоб оцінити ефективність здійснення страхової діяльності, варто проаналізувати об'єкт страхування та фінансовий стан страховика, виявити основні фактори, що спричинили зміну фінансового стану, спрогнозувати його основні тенденції (рис. 1.5).

Аналіз ризику страхової компанії здійснюється у трьох напрямках:

1) дослідження фінансового стану страхової компанії загалом, що дає змогу реально оцінити ефективність роботи менеджменту страхової компанії, а також визначити рівень загальної рентабельності, притаманний компанії;

2) вивчення ризику за окремими видами страхової діяльності і в цілому за страховим портфелем. Застосовуючи цей напрям, оцінюють рівень ризику за кожним видом страхової ді-

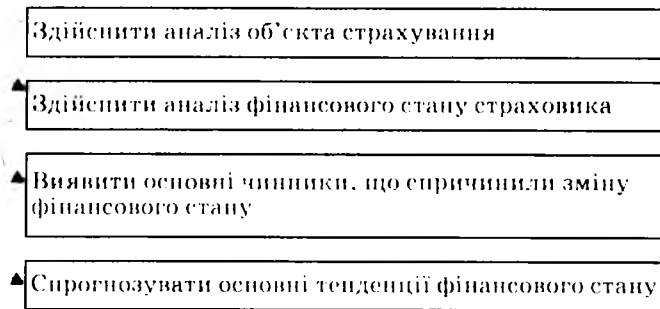


Рис. 1.5. Напрями оцінювання ефективності здійснення страхової діяльності

яльності, виявляють їх вплив на загальний рівень ризику страхового портфеля;

3) дослідження рівня ризику за конкретним об'єктом, що пропонується для страхування. Це дає змогу визначити величину рівня ризику, який враховується при розрахунку страхових тарифів.

Оцінювання ризиків процесу страхування здійснюють за напрямками, поданими на рис. 1.6.

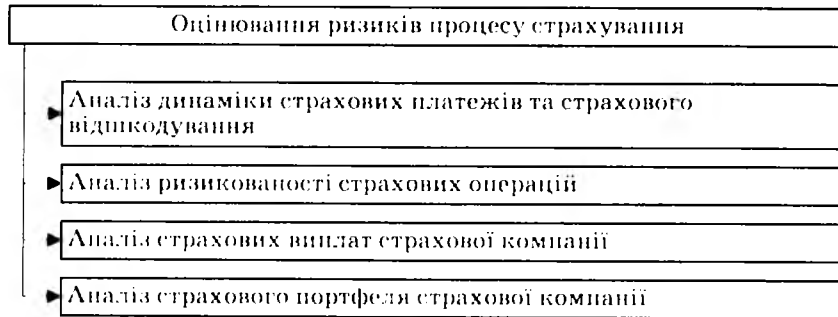


Рис. 1.6. Оцінювання ризиків процесу страхування

Аналіз динаміки страхових платежів та страхового відшкодування є однією з найважливіших складових ризик-менеджменту страхової компанії. Він відображає динаміку зрос-

тання страхового відшкодування, надходження страхових платежів до страхової компанії, швидкість змін, які відбуваються в динаміці страхових платежів та страхових виплат. У процесі аналізу розраховують такі показники, як темпи зростання страхового відшкодування та страхових платежів, а також темпи їх приросту.

Темп зростання страхового відшкодування відображає динаміку зростання страхового відшкодування за окремий інтервал часу. Як правило, цей показник розраховують щомісячно. Темп зростання страхових платежів — динаміку надходження страхових платежів до страхової компанії за звітний період. Цей показник визначають щомісяця. Аналізуючи ці показники, можна зробити висновок про динаміку надходження страхових платежів та витрат, що здійснює страхова компанія з виплати страхового відшкодування. Слід розцінювати як вкрай негативну тенденцію до перевищення темпів зростання страхових виплат над страховими платежами. Якщо така тенденція простежується, керівництво компанії має вжити адекватних заходів.

Для дослідження швидкості змін у динаміці страхових платежів та страхових виплат рекомендується використовувати показники темпів приросту страхового відшкодування і страхових платежів, що дасть змогу більш наглядно оцінити динамічні процеси, які відбуваються у страхуванні.

З метою детальнішого аналізу рівня ризику в процесі страхування застосовують показники, котрі фіксують рівень ризику в цілому за страховою компанією та окремими видами страхування. Такими показниками є коефіцієнт ризику страхової компанії та коефіцієнт безпечності страхових операцій.

Об'єкти страхування за методами ідентифікації рівня їх ризику неоднорідні. Для одних об'єктів страхування рівень ризику може оцінювати безпосередньо працівник, який реалізує страхові продукти, на основі аналізу заяв про страхування. В інших випадках оцінювання ризику потребує залучення андерайтера й інших спеціалістів, котрі можуть кваліфіковано оцінити ризик за конкретним об'єктом, пропонованим для страхування.

З огляду на індивідуальні особливості оцінювання рівня ризику об'єкти, що пропонують на страхування, можна класифікувати як:

- типові;
- умовно-індивідуальні;
- індивідуальні.

Типові об'єкти — це такі пропоновані на страхування об'єкти, які мають чітку ідентифікацію рівня ризику, що може бути трансформована в систему коефіцієнтів. Наприклад: страхування від нещасного випадку, страхування на випадок хвороби (за винятком безперервного медичного страхування).

Під час страхування типових об'єктів послугами андерайтера, як правило, не користуються або користуються дуже рідко. Розробляючи страхові тарифи, актуарій розраховує таблицю з підвищувальними та знижувальними коефіцієнтами, які відображають рівень ризику за типовим об'єктом, що приймається на страхування. Ідентифікація рівня ризику відбувається в результаті камеральної перевірки заяви на страхування працівником страхової компанії. За підсумками камеральної перевірки спеціаліст застосовує підвищувальні або знижувальні коефіцієнти.

Умовно-індивідуальні об'єкти — пропоновані на страхування об'єкти, які хоча і мають чіткі ознаки ступеня ризику, проте для них характерні особливості, котрі варто індивідуально враховувати у процесі оцінювання рівня ризику. Наприклад: страхування усіх видів транспорту, вантажів, страхування відповідальності власників усіх видів транспорту.

Оцінювання ризику умовно-індивідуальних об'єктів страхування базується на комбінації методів оцінювання ризику за типовими та індивідуальними об'єктами.

Для оцінювання характерних ознак ризику, не залежних від особливих ознак об'єкта, що пропонується на страхування, використовують коефіцієнти коригування страхових тарифів, які розраховує актуарій. Наприклад: підвищувальний коефіцієнт, який встановлюють для водіїв із коротким стажем керування автотранспортом, знижувальний коефіцієнт — для суден, що мають термін експлуатації не більше ніж п'ять років тощо.

Індивідуальні об'єкти — пропоновані на страхування об'єкти, які мають індивідуальні ознаки ризику та рівня ризику. Наприклад: страхування майна, кредитів, інвестицій, га-

рантій (порук), фінансових ризиків, страхування відповідальності інших видів, ніж відповідальність власників транспорту, медичне страхування (безперервне медичне страхування).

Андерайтинг — комплекс заходів, спрямований на визначення ступеня відхилення ризику від середньостатистичного з метою забезпечення можливості пропозиції страхової послуги з параметрів договору, що задовольняють страховика і страхувальника, а також захисту страхового портфеля за видом страхування; зіставлення сукупності запропонованих ризиків, величини можливого збитку із прогнозним фінансовим станом компанії (в цілому або за видом страхування, або за продуктом) і встановлення/узгодження на підставі цього умов договору страхування (ризиків, що беруться на страхування, величина тарифу, обсяг франшизи).

Мета андерайтингу у страхуванні полягає в:

- аналізі ризиків;
- ухваленні або відхиленні ризиків на страхування (перестрахування), що передбачає: їх оцінювання; класифікацію на страхові або нестрахові; визначення термінів, умов і розмірів покриття; розрахунок розмірів премії.

Андерайтер під час оцінювання ризику за конкретним об'єктом страхування може використовувати такі методи:

- аналітичний;
- експертний;
- бальний;
- нормативний.

Етапи андерайтингу відображені на рис. 1.7.

В Україні з метою дотримання вимог законодавства України про страхування, ефективного розвитку страхових послуг, запобігання неплатоспроможності страховиків та захисту інтересів страхувальників здійснюють державний контроль за фінансовим станом страховика.

Відповідно до чинного законодавства України, Державна комісія з регулювання ринків фінансових послуг (Держфінпослуг) здійснює контроль за фінансовим станом страхової компанії шляхом аналізу звітних даних, які надає компанія щоквартально, згідно з Порядком складання звітних даних страховика (рішення Держфінпослуг № 43 від 3 жовтня 2004 р.).

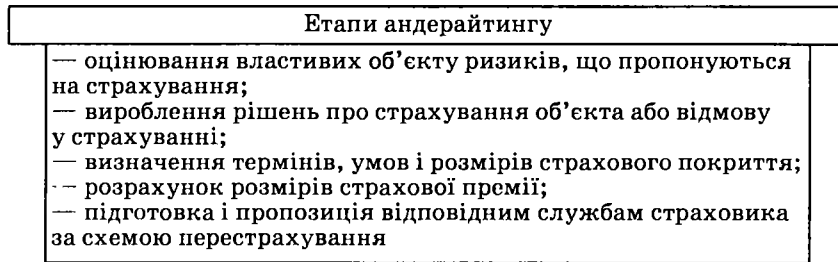


Рис. 1.7. Етапи андеррайтингу

Як зазначено у ст. 30 Закону, страхова компанія має виконувати такі умови дотримання платоспроможності:

— наявність сплаченого статутного фонду та гарантійного фонду страховика;

— створення страхових (технічних або математичних) резервів, достатніх для майбутніх страхових виплат (відшкодувань);

— перевищення фактичного запасу платоспроможності страхової компанії над розрахунковим нормативним запасом платоспроможності;

— не перевищувати ліміт страхового зобов'язання страхової компанії за одним об'єктом страхування.

Мінімальний обсяг статутного фонду страхової компанії, яка займається іншими видами страхування, ніж страхування життя, встановлюють у сумі, еквівалентній 1 млн євро, а страхової компанії, що здійснює страхування життя, — 1,5 млн євро за валютним обмінним курсом України (через п'ять років після вступу України до СОТ — 10 млн євро).

Страхова компанія відповідно до обсягів страхової діяльності зобов'язана підтримувати належний рівень фактичного запасу платоспроможності (нетто-активів). *Платоспроможність* компанії полягає у здатності своєчасно задовольняти платіжні вимоги контрагентів, повертати кредити, виплачувати страхові суми та відшкодування, сплачувати податки і платежі до бюджету та позабюджетних фондів, виплачувати заробітну плату тощо. Фактичний запас платоспроможності (нетто-

активи) страховика визначається шляхом вирахування із вартості майна (загальної суми активів) страховика суми нематеріальних активів і загальної суми зобов'язань, у тому числі страхових (рис. 1.8). Страхові зобов'язання приймаються як такі, що дорівнюють обсягам страхових резервів, які страховик зобов'язаний формувати у порядку, передбаченому цим Законом.

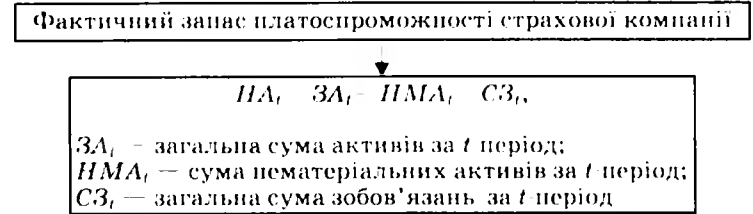


Рис. 1.8. Розрахунок фактичного запасу платоспроможності страхової компанії

На будь-яку дату звітного періоду фактичний запас платоспроможності (нетто-активів) страховика має перевищувати розрахунковий нормативний запас платоспроможності.

Нормативний запас платоспроможності страхової компанії, яка здійснює страхування, інше, ніж страхування життя, на звітну дату дорівнює більшій із визначених величин (рис. 1.9).

Нормативний запас платоспроможності страхової компанії, яка здійснює страхування життя, на будь-яку дату повинен дорівнювати величині, що визначається шляхом множення загальної величини резерву довгострокових зобов'язань (математичного резерву) на 0,05.

Загальна величина резерву довгострокових зобов'язань (математичного резерву) дорівнює сумі резервів довгострокових зобов'язань (математичних резервів), які визначаються на будь-яку дату окремо за кожним договором страхування життя.

З метою забезпечення страхових зобов'язань із страхування життя страхова компанія формує окремі резерви за рахунок надходження страхових платежів і доходів від інвестування коштів резервів за цим видом страхування.

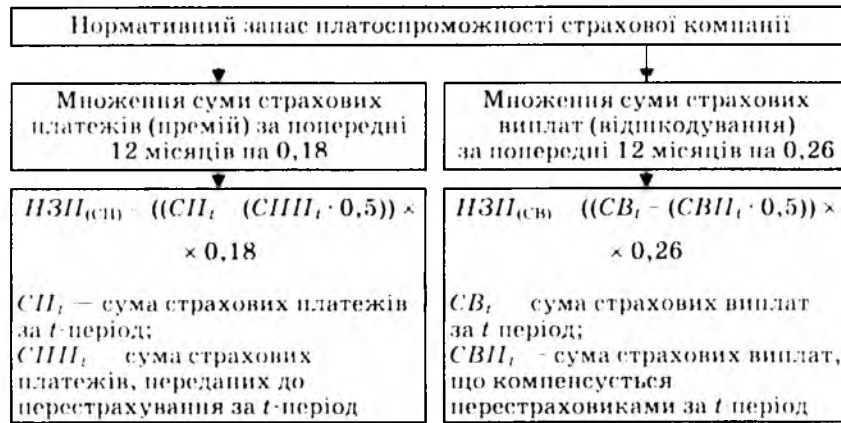


Рис. 1.9. Розрахунок нормативного запасу платоспроможності страхової компанії

Тести раннього попередження — система порівняння фактичних фінансових показників діяльності страховиків із визначеними Держфінпослуг показниками, їх узагальнення та оцінка ризиків діяльності страховиків.

Відповідно до рекомендацій здійснюють аналіз капіталу, активів, перестраховування, страхових резервів, доходності, ліквідності та надають відповідну оцінку. Оцінки виставляють за чотирибальною системою залежно від діапазону, в який потрапило значення відповідного показника.

На основі проведених тестів раннього попередження страховики можуть отримати такі оцінки:

- “1” (стіжка) — високий рівень фінансових показників;
- “2” (задовільна) — відсутні серйозні проблеми, фінансові показники на середньому рівні;
- “3” (гранична) — фінансовий стан викликає побоювання, рівень фінансових показників значно нижчий за середній;
- “4” (незадовільна) — вважається неприпустимим, фінансовий стан дуже нестабільний.

1.5. Система кількісних оцінок фінансового ризику

Ризик як об’єктивна економічна категорія має ймовірнісний характер, і тому один із найпоширеніших методів його кількісної оцінки — статистичний.

Основними інструментами статистичного методу є:

- середньосподіване значення випадкової величини ($X_{\text{сеп}}$);
- дисперсія (δ^2);
- середньоквадратичне відхилення (δ);
- коефіцієнт варіації (v);
- розподіл імовірності досліджуваної випадкової величини.

Середньосподіване значення випадкової величини — узагальнена кількісна оцінка очікуваного результату, оскільки це середньозважена величина з усіх можливих значень результатів управлінських рішень в умовах ризикового оточення, де функцію ваги виконує ймовірність.

Для скінченного числа n — кількості спостережень — середньосподіване значення випадкової величини можна подати у вигляді:

$$X_{\text{сеп}} = \sum_{i=1}^n X_i P_i,$$

де X_i — множина дійсних значень випадкової величини (дохід, прибуток, інший наслідок);

P_i — множина ймовірностей, з якими з’являється X_i .

Дисперсія і середньоквадратичне відхилення є інструментами, що дають змогу кількісно оцінити ступінь мінливості можливого результату. З теорії математичної статистики відомо, що ці коефіцієнти можуть бути розраховані, як

$$\delta^2 = \sum_{i=1}^n (X_i - X_{\text{сеп}})^2 P_i;$$

$$\delta = \sqrt{\delta^2} = \sqrt{\sum_{i=1}^n (X_i - X_{\text{сеп}})^2 P_i}.$$

Дисперсію та середньоквадратичне відхилення прийнято називати *абсолютними мірами ризику*, оскільки вони характеризують ступінь абсолютного розсіювання і їх вимірюють у тих самих одиницях, що й випадкову величину — змінювана ознака, яка досліджується.

Як більш досконалу характеристику мінливості тієї чи іншої ознаки доцільно використовувати коефіцієнт варіації — відсоткове відношення середньоквадратичного відхилення до середньосподіваного значення:

$$v = \pm 100 \cdot \frac{\delta}{X_{\text{сер}}}.$$

Цей коефіцієнт є відносною мірою коливальності ймовірного результату, оскільки, за економічним змістом, показує, скільки ризику припадає на одиницю можливого результату, а отже, за його допомогою можна порівнювати коливальність ознак, виражених у різних одиницях виміру.

Вихідною засадою для кількісного оцінювання ризику статистичними методами є закон розподілу ймовірностей випадкової величини.

Формування очікуваного результату (наприклад, рівня рентабельності) відбувається під впливом багатьох чинників, і тому, природно, він є випадковою величиною.

Закон розподілу ймовірностей випадкової величини — одна з найголовніших її властивостей, оскільки він відображає загальні умови, що впливають із суті та природи досліджуваного явища, а також ті фактори, від яких залежить мінливість очікуваного результату.

В економічних дослідженнях найчастіше застосовують так званий нормальний розподіл, який можна визначити таким чином: випадкова величина має нормальний розподіл, якщо її значення залежить від спільної дії множини незалежних факторів, жоден з яких не має переважного впливу.

Як уже зазначалося, у деяких видах діяльності, зокрема у страховому бізнесі, за кількісну оцінку ризику беруть ймовірність настання ризикованої події.

Одним із найпоширеніших підходів до кількісного оцінювання ризику є такий:

$$R = H_{\text{втр}} P,$$

де $H_{\text{втр}}$ — розмір втрат,

P — ймовірність настання випадкової події, що до них призводить.

В інвестиційно-фінансовій сфері як критерій кількісного оцінювання ризику використовують такі показники: $X_{\text{сер}}$, δ^2 , δ , v , де віддачею можуть бути доходи, прибуток, дивіденди тощо.

Основними недоліками розглянутих коефіцієнтів R є те, що за допомогою них не можна врахувати суб'єктивні фактори, наприклад, ставлення суб'єкта до співвідношення можливих втрат і виграшу значною мірою залежить від його майнового стану.

Тому на практиці за коефіцієнт ризику беруть відношення можливих максимальних втрат $H_{\text{втр. max}}$ до обсягу власних фінансових ресурсів K (підприємця, фірми):

$$r = \frac{H_{\text{втр. max}}}{K}.$$

Цей коефіцієнт визначає ризик банкрутства.

Зазначені підходи використовують не тільки з метою обчислення ризиків, а й для оцінювання ризику проекту, коли є відповідна статистична база за окремими ризиками:

$$R = \sum_{i=1}^n H_{\text{втр. max}} P_i = \sum_{i=1}^n R_i.$$

Якщо немає потрібних статистичних даних, кількісне оцінювання як окремих ризиків, так і ризику проекту здійснюють методом експертного оцінювання. При цьому кожний вид ризику характеризується кількома показниками, які експерти оцінюють у балах. Окрім того, кожному показнику надається вага, що відповідає його значущості.

Кількісну оцінку ризику кожного виду R_j ($j = 1, n$) і ризику всього проекту R подають у вигляді:

$$R = \sum_{j=1}^n R_j Q_j;$$

$$R_j = \frac{1}{m \sum_{j=1}^n R_{ij} Q_{ij}}; (j = 1, n),$$

де Q_j — вага j -го ризику;

R_{ij} — бальна оцінка i -го показника в j -му виді ризику;

Q_{ij} — вага i -го показника в j -му виді ризику;

\sum_j^n — число показників, що враховується в j -му виді ризику;

m — розмах бальної шкали, в межах якої оцінюється показник.

У разі бального оцінювання окремих ризиків і ризику проекту застосовують такі правила:

— бальну оцінку дають за шкалою $0 \leq R_{ij} \leq m$ (як правило, від 0 до 10 балів) залежно від ступеня впливу відповідного чинника на ступінь j -го виду ризику з ранжируванням від 0 (не дає впливу) до m (дуже високий вплив);

— вага кожного чинника в межах окремого виду ризику встановлюється від 0 до 1 за умов:

$$\sum_{i=1}^{n_j} Q_{ij} = 1, (j = 1, n), \sum_{j=1}^n Q_j = 1.$$

Тоді кількісна оцінка кожного виду ризику й узагальнений показник ризику набувають значень в інтервалі $0 \leq R_{ij} \leq 1$ і $0 \leq R_j \leq 1$.

З метою класифікації поведінки осіб у ризиковій господарській ситуації створюють так звані шкали ризику — своєрідні рекомендації стосовно прийнятності певного виду ризику.

Використання таких шкал виправдане, оскільки в багатьох відомих оцінках ризику не враховують такий важливий чинник, як господарські втрати, хоча кожний підприємець, розробляючи стратегію управління, має поділяти зони ризику за рівнем відповідних можливих втрат.

Різноманітність показників, за допомогою яких кількісно оцінюється ризик, зумовила існування багатьох шкал ризику:

- 1) якщо за кількісну оцінку беруть імовірність (табл. 1.1);
- 2) за коефіцієнтом варіації;
- 3) за коефіцієнтом ризику банкрутства:
 - а) до 0,25 — прийнятний;
 - б) 0,25—0,5 — допустимий;
 - в) 0,5—0,75 — критичний;
 - г) понад 0,75 — катастрофічний.

Таблиця 1.1

№	Ймовірність небажаного результату	Градація ризику
1	0—0,1	Мінімальний
2	0,1—0,3	Малий
3	0,3—0,4	Середній
4	0,4—0,6	Високий
5	0,6—0,8	Максимальний
6	0,8—1,0	Критичний

На думку багатьох учених, у зоні від 0,3 до 0,7 — підвищений ризик банкрутства.

Пропонуються також основні (не пов'язані з коефіцієнтом ризику) характеристики шкал ризику за розміром очікуваних втрат, які можна рекомендувати для оцінювання прийнятності рішення, що містить ризик.

Найдоцільнішою для практики є градація ризику, що ґрунтується на відокремленні дуже умовних зон.

Ринок і ризик:

1. Зона прийнятного ризику.
2. Зона допустимого ризику.
3. Зона критичного ризику.
4. Зона катастрофічного ризику.

Ризики в сучасному бізнесі:

1. Сфера мінімального ризику.
2. Сфера підвищеного ризику.
3. Сфера критичного ризику.
4. Сфера недопустимого ризику.

При цьому характеристики розглянутих зон практично збігаються.

1. **Зона прийнятного ризику** — можливі втрати не перевищують чистого прибутку.

2. **Зона допустимого ризику** — можливі втрати не перевищують розрахункового прибутку. Обережні підприємці намагаються діяти так, щоб можливі втрати не виходили за межі допустимого ризику.

3. Зона критичного ризику — можливі втрати перевищують розрахунковий прибуток, але нижчі за очікуваний прибуток. Інакше кажучи, зона критичного ризику характеризується небезпекою втратити не лише прибуток, а й кошти, вкладені підприємцем в операцію.

4. Зона катастрофічного ризику — можливі втрати більші за очікуваний прибуток, і є загроза, що вони досягнуть усього майнового стану фірми.

Шкали можна застосовувати як для окремих ризиків, так і для ризику проекту.

Розглянуті вище методичні прийоми певною мірою універсальні, оскільки за наявності інформації, часу та коштів вони придатні для усіх видів ризиків, у всіх сферах підприємництва.

Є низка прийомів, за допомогою яких можна оцінювати лише певні групи ризиків. До них належать:

- оцінювання чутливості проекту до змін на ринку;
- оцінювання фінансової стійкості підприємства через здійснення β -аналізу, дослідження точки беззбитковості, а також ліквідності.

При розрахунках рівня ризику застосовують багато варіантів використання методу експертних оцінок.

Наприклад, ризик, що ми оцінюємо, описується визначеним числом (n) i -х чинників, котрих, як правило, не менше десяти. Значення кожного чинника ранжирується за ступенем можливого ризику і нормується, тобто кожному присвоюється визначений бал B_i — від 1 до 10.

При цьому з урахуванням ступеня ризикованості кожному чиннику надається (експертним шляхом) своя вага W_i , що відображає частку важливості впливу чинника в загальному розмірі ризику. Загальна сума ваги дорівнює 1.

Бал i -го чинника множиться на відповідну частку, а сума результатів становить розмір цього ризику:

$$R_i = B_i \cdot W_i, I = 1, n.$$

Чим ближче R до 10, тим більший ризик.

Визначаючи рівень ризику, доцільно користуватися точною шкалою зон ризику (табл. 1.2).

Таблиця 1.2

Межа зон ризику (R)	0	0,1—2,5	2,5—5	5,1—7,5	7,6—10
Зони ризику	Безризиковий	Мінімальний ризик	Підвищений ризик	Критичний ризик	Кризовий ризик

Точка беззбитковості — достатньо яскравий показник для оцінювання ризику інвестицій. Чим нижча точка беззбитковості, тим менш чутливим є проект до зміни його ключових параметрів (обсяг виробництва, ціна одиниці продукції, витрати на виробництво) і тим нижчим є ризик проекту.

Аналіз беззбитковості дає можливість виявити найчутливіші показники, що впливають на життєздатність проекту, і розробити відповідні заходи, спрямовані на зниження ризику.

Коефіцієнт ліквідності. Для кількісного оцінювання підприємством ризиків аналізують фінансовий стан фірми. У системі показників, що його характеризують, є показники платоспроможності.

Знання історії подій дає можливість вперше сформулювати погляд на минулі пріоритети, що особливо є важливим при утворенні нових напрямів підприємницької діяльності.

Приєднання України до світового ринку і розвиток усіх видів підприємницької діяльності в країні активізує необхідність вивчення світового досвіду функціонування капіталу з погляду теорії ризику.

Використання світового досвіду і його екстраполяція на українських теренах є досить актуальним завданням на початковому етапі ринкових відносин.

Метод аналізу доцільності витрат

Сутність методу полягає в тому, що в процесі підприємницької діяльності витрати за кожним напрямом, а також окремими позиціями мають неоднаковий ступінь ризику. Наприклад, гіпотетично заняття ігровим бізнесом — більш ризикована

справа, ніж виробництво хліба, і витрати диверсифікованої фірми на розвиток цих напрямків будуть різними за ступенями ризику.

Аналогічну ситуацію спостерігаємо на прикладі витрат всередині одного й того самого напрямку. Ступінь ризику за витратами, пов'язаний із купівлею сировини, буде вищим, ніж за витратами на заробітну плату.

Отже, визначення ступеня ризику шляхом аналізу доцільності витрат орієнтовано на ідентифікацію потенційних зон ризику.

Такий підхід доцільний ще й тому, що дає можливість виявити “вузькі місця” у діяльності підприємства і в подальшому розробити шляхи їх ліквідації.

Перевищення витрат може статися під впливом усіх зазначених видів ризиків.

Узагальнюючи світовий і вітчизняний досвід аналізу ступеня ризику за допомогою методу аналізу доцільності витрат, можна зробити висновок про необхідність використання за такого підходу градації витрат за зонами ризику.

Для аналізу доцільності витрат стан фірми за кожним із елементів витрат має бути поділений на *зони ризику*, що становлять зону загальних витрат, в межах яких конкретні витрати не перевищують встановленого рівня ризику:

- 1) абсолютної стійкості;
- 2) нормальної стійкості;
- 3) постійного стану;
- 4) критичного стану;
- 5) кризового стану.

1. В зоні *абсолютної стійкості* ступінь ризику за елементом затрат, який розглядається, відповідає нульовому ризику.

2. Елемент витрат, який перебуває в зоні *нормальної стійкості*, характеризується мінімальним ступенем ризику. Для цієї зони максимальні витрати, яких може зазнати суб'єкт підприємницької діяльності, не повинні перевищувати межі планового чистого прибутку (тобто тієї його частини, яка залишається після оподаткування і всіх інших виплат, наприклад дивідендів). Таким чином, мінімальний ступінь ризику

забезпечує фірмі покриття усіх витрат і отримання прибутку в тій частині, яка дасть змогу сплатити всі податки.

В умовах ринкової економіки такий напрям (з мінімальним ризиком) пов'язаний із тим, що держава є його основним контрагентом. Він реалізується в різних формах, основні з яких — операції з цінними паперами уряду, участь у роботах, які фінансуються з бюджету та ін.

3. Зона *постійного стану* характеризується підвищеним ризиком, за якого рівень витрат не перевищує рівень розрахункового прибутку (тобто тієї його частини, яка залишається у підприємства після виплат до бюджету, сплати процентів за кредитом, штрафів). Підприємець ризикує тим, що в гіршому разі отримає прибуток, величина якого буде меншою за розрахунковий рівень, але він матиме можливість покрити всі свої витрати.

4. В зоні *критичного стану*, якому відповідає критичний ступінь ризику, ймовірні втрати у межах валового прибутку (тобто загальної суми прибутку, яка отримана підприємством до всіх відрахувань). Такий ризик небажаний, оскільки фірма ризикує не тільки втратити прибуток, а й не покрити свої витрати.

5. Недопустимий ризик відповідає зоні *кризового стану*. Суб'єкт підприємницької діяльності вдається до такого ступеня ризику, який може призвести до непокриття всіх витрат фірми, пов'язаних із цим напрямом діяльності.

Для кожної зони визначають коефіцієнт v :

- 1) для абсолютної стійкості $v = 0$;
- 2) для нормальної стійкості $v = 0—25$;
- 3) для постійного стану $v = 25—50$;
- 4) для критичного стану $v = 50—75$;
- 5) для кризового стану $v = 75—100$.

Зони діяльності підприємства наведені в табл. 1.3.

Після підрахунку коефіцієнта варіації на основі даних минулих періодів кожен статтю витрат аналізують окремо на предмет її ідентифікації за зонами ризику та максимальними втратами. При цьому ступінь ризику всього напрямку підприємницької діяльності буде відповідати максимальному значенню ризику за елементами витрат.

Таблиця 1.3

Зони діяльності фірми	Абсолютна стійкість	Нормальна стійкість	Нестійкий стан	Критичний стан	Кризовий стан
Зони ризику	Безризикова область	Мінімальний ризик	Підвищений ризик	Критичний ризик	Недопустимий ризик
Максимальні втрати	Немає втрат	Чистий прибуток	Розрахунковий прибуток	Валовий прибуток	Виторг від реалізації та майно фірми
v	0	0—25	25—50	50—75	75—100

Перевага методу аналізу доцільності витрат полягає в тому, що, знаючи статтю витрат із максимальним ризиком, можемо визначити шляхи його зниження (наприклад, якщо максимальна точка ризику припадає на витрати, пов'язані з орендою приміщення, то можна від неї відмовитись, купивши його).

Основний недолік цього методу, як і статистичного підходу, — той, що підприємство не аналізує джерела ризику, а сприймає ризик як цілісну величину, таким чином ігноруючи його мультискладники.

Метод експертних оцінок

Має суб'єктивний характер. Його часто застосовують у разі недостатньої кількості інформації або при обчисленні ступеня ризику такого напрямку підприємницької діяльності, який не має аналогів, що також унеможлиблює аналіз минулих показників.

У найбільш загальному вигляді сутність цього методу полягає в тому, що підприємство виокремлює певну групу ризиків і розглядає, яким чином вони можуть впливати на його діяльність. У результаті виставляються бали за ймовірністю виникнення того чи іншого виду ризику, а також ступенем його впливу на діяльність фірми. Існує декілька найбільш часто ви-

користовуваних методик оцінювання ступеня ризику на основі методу експертних оцінок:

- 1) методика Швейцарської банківської корпорації;
- 2) методика BERT.

Їх особливістю є визначення ступеня ризику для економіки всієї країни без урахування специфіки різних напрямів підприємницької діяльності.

Методика Швейцарської банківської корпорації складається з чотирьох етапів:

- 1) визначення основних напрямків аналізу;
- 2) добір вихідних даних, їх групування та обробка;
- 3) процес прогнозування й визначення ступеня ризику за окремими елементами (напрямами підприємницької діяльності);
- 4) визначення сукупного ступеня ризику.

У процесі застосування цього методу використовують відповідну схему факторів ризику. Кожен із них отримує бальну оцінку. До таких факторів належать:

I. Економіка країни:

- 1) реальний приріст ВВП;
- 2) інвестиційне співвідношення усередині країни;
- 3) ефективність інвестицій;
- 4) середній рівень інфляції;
- 5) зростання грошових надходжень;
- 6) рівень реального внутрішнього кредиту;
- 7) характеристика податкової та бюджетної політики.

II. Економіка країни-партнера:

- 8) конкурентоспроможність;
- 9) торговий баланс;
- 10) експорт товарів і послуг;
- 11) імпорт товарів і послуг;
- 12) зовнішньоторговельне сальдо;
- 13) частка експорту у ВВП;
- 14) концентрація експорту;
- 15) імпорт до країни-партнера.

III. Заборгованість:

- 16) загальна сума, в тому числі МВФ, МБРР;
- 17) міжнародні резерви тощо;
- 18) величина політичного ризику.

Більшість показників визначаються традиційним способом.

1. Реальний приріст ВВП розраховується як відношення зміни ВВП, скориговане на рівень інфляції.

2. Під інвестиційним відношенням розуміємо відношення суми інвестицій до вартості ВВП. За цією методикою оптимальним є значення 25 %.

3. Ефективність інвестицій за оптимальним варіантом (тобто їх рентабельність) менша або дорівнює 20 %.

4. Середній рівень інфляції розглядають з погляду зміни споживчих цін і складу споживчого кошика.

5. Зростання грошових надходжень, як і інші показники, аналізують у динаміці. При цьому вивчають усі грошові агрегати.

6. Під час аналізу рівня реального внутрішнього кредиту (депозити громадян у банках) цей показник коригують на індекс інфляції.

Усі інші показники відображають політичний ризик, який оцінюється за десятибальною шкалою:

- а) 1—3 бали — низький;
- б) 4—6 балів — помірний;
- в) 7—9 балів — високий;
- г) 10 балів — надвисокий.

Після визначення усіх показників фірма має вирішити, яка база може бути використана для порівняння. Таким чином, усю сукупність параметрів розраховують як мінімум двічі, після чого і проводять порівняння.

Ця методика дає змогу за наявності альтернативи вибрати кращий варіант зовнішньоекономічної діяльності; ефективно проаналізувати ступінь ризику на рівні держави; зробити висновок про фінансову стійкість економіки та, відповідно, про рівень ділової активності суб'єктів господарювання. Недолік полягає в тому, що не врахована специфіка певного напрямку діяльності.

Методика BERI (Німеччина) застосовується для визначення ступеня ризику в цілому по країні. На основі опитування 100 незалежних експертів розраховують спеціальний індекс, на основі якого роблять висновок про сутність ризику. Опиту-

вання складається з 15 питань, кожне з яких має максимальну частку (табл. 1.4).

Таблиця 1.4. Оцінні критерії індексу BERI

Оцінні критерії	Максимальна частка, %
1. Політична стабільність	12
2. Відношення до інвестицій	6
3. Ступінь націоналізації	6
4. Імовірність та ступінь девальвації внутрішньої вимоги	6
5. Стан платіжного балансу	6
6. Ступінь розвитку бюрократії	4
7. Темп економічного зростання	10
8. Конвертованість вимоги	10
9. Якість виконання договорів	6
10. Рівень витрат на заробітну плату і продуктивність праці	8
11. Можливість скористатися послугами експертів	2
12. Ефективність організації комунікацій	4
13. Взаємовідносини між суб'єктами господарювання та державою	4
14. Умови отримання короткострокових кредитів	8
15. Умови отримання довгострокових кредитів	8

Наприклад:

- 1) зростання ВВП(i) < 3 % оцінюється в індексі BERI на 2,5 %;
- 2) $3 \leq i \leq 6$ % на 5 %;
- 3) $6 \leq i \leq 10$ % на 7,5 %;
- 4) $i < 10$ на 10 %.

Економіка, яка в результаті оцінювання складників має вище значення цього індексу, стабільніша, а отже, і менш ризикована.

Ці дві методики мають глобальний характер, оскільки дають інформацію про ступінь ризику всієї економіки, а не конкретного напрямку підприємницької діяльності.

Експертна оцінка ступеня ризику конкретного напрямку діяльності підприємства має враховувати ступінь ризику в даній економіці (основною можуть бути Швейцарська методика та методика BERI), а також з врахуванням специфіки особливостей діяльності підприємства, часовий простір, який можна проаналізувати.

Зокрема, мірою ризику може бути капіталовіддача та рентабельність капіталу.

1. Капіталовіддача, або швидкість обертання капіталу, визначається відношенням обсягу виторгу до вкладеного капіталу і виражається кількістю обертів:

$$K_o = \frac{T}{K},$$

де K_o — капіталовіддача, оберти;

T — виторг від вкладання капіталу за певний період (за рік), грн;

K — сума вкладеного капіталу, грн.

2. Рентабельність капіталу, або норма прибутку на вкладений капітал, визначається відсотковим відношенням прибутку до капіталу:

$$P_k = \frac{\Pi}{K} \cdot 100,$$

де P_k — рентабельність капіталу (норма прибутку на вкладений капітал), %;

Π — сума прибутку від вкладення за певний період (рік), грн;

K — сума вкладеного капіталу, грн.

Норма прибутку на вкладений капітал — інтегральний показник ефективності використання капіталу, оскільки є добутком двох показників: капіталовіддачі та рентабельності виробленого і реалізованого товару.

Рентабельність виробленого і реалізованого товару визначається відсотковим відношенням прибутку до обсягу виторгу:

$$P_r = \frac{\Pi}{T} \cdot 100,$$

де P_r — рентабельність виробленого і реалізованого товару, %;

Π — прибуток, який отримано від виробництва і реалізації товару, тобто від використання вкладеного капіталу за певний період, грн;

T — виторг від реалізації виробленого товару.

Отже,

$$\frac{\Pi}{K} = \frac{T}{K} \cdot \frac{\Pi}{T}, \text{ або } P_k = K_o \cdot P_r.$$

Приклад

Маємо два варіанти вкладення певної суми капіталу.

I. Капітал робить 20 обертів за рік; рентабельність виробленого і реалізованого товару становить 20 %.

II. Капітал робить 26 обертів за рік; рентабельність виробленого і реалізованого товару — 18 %.

Вибір ефективного варіанта вкладення капіталу відбувається за критерієм максимальної норми прибутку на капітал.

Маємо:

$$I. P_k = \frac{20 \cdot 20}{100} = 4\%;$$

$$II. P_k = \frac{26 \cdot 18}{100} = 4,68\%.$$

Другий варіант більш рентабельний.

Величина збитку від вкладення капіталу може дорівнювати обсягу капіталу, бути меншою або більшою.

З урахуванням зниження купівельної спроможності грошей в умовах інфляції втрати можуть перевищувати суму вкладених коштів. У цьому випадку можливе визначення величини ймовірного збитку з урахуванням індексу інфляції. Наприклад, інвестор вклав 1 млн грн з надією отримати 5 млн грн. Якщо через рік гроші не повернути, то сума збитків з урахуванням індексу інфляції буде більшою за суму вкладених коштів: 2,2 млн грн (індекс дорівнює 2,2).

Приклад

Внаслідок пожежі згорів цех, у якому знаходилася продукція на суму 5 млн грн і устаткування на суму 20 млн грн.

Витрати на ліквідацію наслідків склали 0,5 млн грн. Витрати на ремонт будівлі — 3 млн грн, на ремонт устаткування — 6,5.

$$T_{\text{заг}} = 5 + 20 + 0,5 + 3 + 6,5 = 35 \text{ (млн грн).}$$

У процесі портфельних інвестицій, тобто при купівлі цінних паперів, які можна продати на вторинному ринку, сума збитку менша від суми вкладеного капіталу.

Співвідношення максимально можливого збитку до суми власних фінансових ресурсів становить ступінь ризику, який веде до банкрутства. Цей ступінь ризику вимірюється за допомогою коефіцієнта ризику:

$$K_p = \frac{Y}{C},$$

де K_p — коефіцієнт ризику;

Y — максимально можливий збиток;

C — сума власних фінансових ресурсів.

Приклад

Потрібно вибрати оптимальний варіант вкладення капіталу за коефіцієнтом ризику (табл. 1.5).

Таблиця 1.5

Показник	Варіанти вкладення	
	I	II
Власні кошти, тис. грн	10 000	60 000
Максимальна сума збитку, тис. грн	6 000	24 000
Коефіцієнт ризику	0,6	0,4

За другим варіантом ступінь ризику менший.

Визначення ризику та віддачі за моделлю оцінювання дохідності фінансових активів. Кожне підприємство можна розглядати як сукупність поєднаних певним чином активів

(матеріальних і фінансових). Володіння тим чи іншим активом пов'язане з конкретним ризиком щодо впливу цього активу на величину загального доходу підприємства. Те саме у повному обсязі стосується портфеля цінних паперів, причому ступінь ризику змінюється обернено пропорційно до кількості випадково вміщених до портфеля цінних паперів (рис. 1.10).

Ризик портфеля

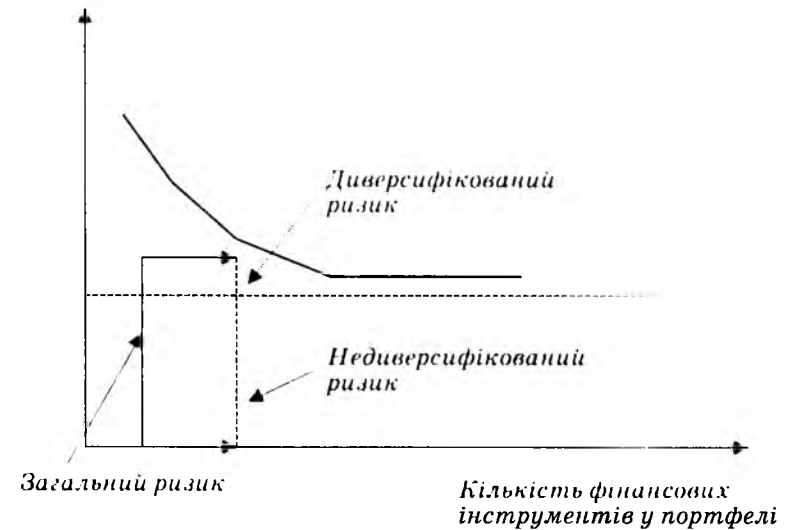


Рис. 1.10. Залежність ступеня ризику від диверсифікації портфеля

Загальний ризик портфеля складається із двох частин:

1) диверсифікований (несистематичний) — ризик, який може бути елімінований за рахунок диверсифікації (інвестування 1 млн грн в акції десяти компаній менш ризиковане, ніж інвестування цієї суми в акції однієї компанії);

2) недиверсифікований (систематичний, або ринковий) — ризик, який не можна зменшити шляхом зміни структури портфеля.

Дослідження показали, що якщо портфель складається з 10—20 різних видів цінних паперів, вміщених до портфеля шляхом випадкової вибірки з наявного на ринку цінних паперів набору, то несистематичний ризик можна звести до мінімуму (див. рис. 1.10). Таким чином, цей ризик піддається елімінуванню досить нескладними методами, тому основну увагу слід приділити можливому зменшенню систематичного ризику.

Теорія портфеля — теорія фінансових інвестицій, у межах якої за допомогою статистичних методів здійснюється найбільш вигідний розподіл ризику портфеля цінних паперів та оцінювання прибутку.

Ця теорія складається із чотирьох основних елементів:

- оцінювання активів;
- інвестиційні рішення;
- оптимізація портфеля;
- оцінювання результатів.

У процесі управління інвестиційним портфелем менеджер постійно постає перед завданням відбору нових інструментів та аналізу можливостей їх включення до портфеля. Якими методами це можна зробити? Є декілька підходів, однак найбільш відомий — *модель оцінювання дохідності фінансових активів* (CAPM — Capital Asset Pricing Model), яка пов'язує систематичний ризик і дохідність портфеля.

Деякі ідеї теорії оцінювання ризикових активів були викладені в 1961 р. Дж. Трейнором у його неопублікованій праці “*Toward a Theory of the Market Value of Risky Assets*”, однак у закінченому вигляді модель CAPM була розроблена В. Шарпом і опублікована в 1964 р. Як і будь-яка інша теорія фінансів, модель CAPM супроводжується низкою передумов. Серед них такі.

1. Основна мета кожного інвестора — максимізація можливого приросту свого багатства на кінець планового періоду шляхом оцінювання очікуваних дохідностей і середніх квадратичних відхилень альтернативних інвестиційних портфелів.

2. Усі інвестори можуть брати й давати позики необмеженого обсягу за деякою безризиковою ставкою Kr_f , при цьому немає обмежень на “короткий” продаж будь-яких активів.

“Короткий” продаж передбачає продаж інвестором цінних паперів, якими він не володіє, з надією, що ціна цих активів найближчим часом падатиме і можна буде докупити потрібні папери. Такі операції здійснюються зазвичай зі спекулятивною метою як один із способів гри на ринку.

3. Всі інвестори однаково оцінюють величину очікуваних значень дохідності, дисперсії та коваріації усіх активів. Це означає, що інвестори перебувають у рівних умовах щодо прогнозування показників.

4. Всі активи абсолютно подільні й ліквідні (тобто завжди можуть бути продані на ринку за наявною ціною).

5. Не існує трансакційних витрат.

6. Не беруться до уваги податки.

7. Всі інвестори сприймають ціну як екзогенно задану величину (тобто вважають, що їх діяльність щодо купівлі-продажу цінних паперів не впливає на рівень цін на ринку цінних паперів).

8. Кількість усіх фінансових активів попередньо визначена й зафіксована.

Очевидним є той факт, що більшість зі сформульованих передумов мають виключно теоретичний характер і не можуть бути реалізовані на практиці.

Для розуміння логіки моделі варто скористатися її графічним зображенням (рис. 1.11).

Завдання: знайти взаємозв'язок між очікуваною дохідністю (y) і ризиком цінного паперу (x), тобто побудувати функцію $y = f(x)$.

Побудова графіка ґрунтується на таких очевидних міркуваннях:

а) дохідність цінного папера прямо пов'язана із властивим йому ризиком;

б) ризик характеризується деяким показником β ;

в) “середньому” цінному паперу, тобто такому, що має середнє значення ризику й дохідності, відповідають $\beta = 1$ і дохідність Km ;

г) є безризикові цінні папери зі ставкою Kr_f і $\beta = 0$.

На основі цих передумов доведемо, що шукана залежність $y = f(x)$ — пряма лінія.

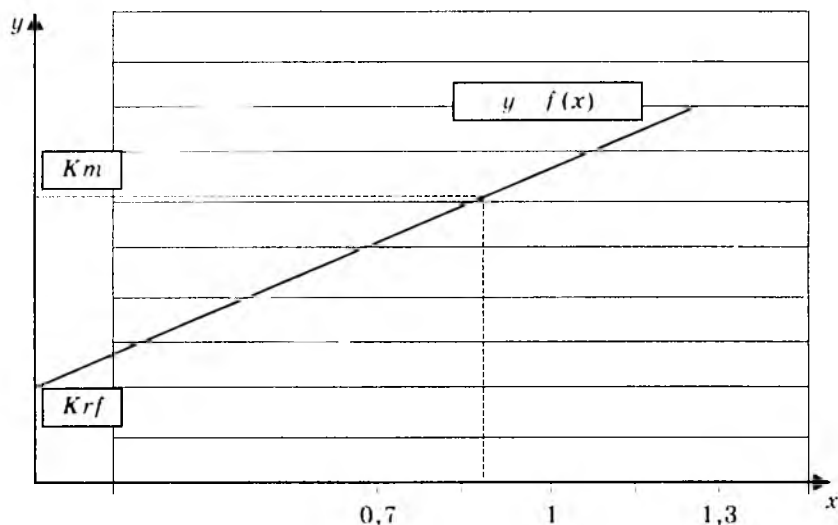


Рис. 1.11. Модель оцінювання дохідності фінансових активів (CAPM)

Отже, маємо дві точки з координатами $(0, Krf)$ і $(1, Km)$. З курсу геометрії відомо, що рівняння прямої, яка проходить через точки $(X1, Y1)$ і $(X2, Y2)$, задається формулою

$$X - \frac{X1}{X2} - X1 = Y - \frac{Y1}{Y2} - Y1.$$

Підставивши в цю формулу вихідні дані, отримаємо

$$Y = Krf + (Km - Krf) X.$$

Маючи на увазі, що змінна X — це ризик, який характеризується показником β , а Y — очікувана дохідність Ke , отримаємо формулу, яка і є моделлю CAPM:

$$Ke = Krf + \beta (Km - Krf),$$

де Ke — очікувана дохідність акцій певної компанії;

Krf — дохідність безризикових цінних паперів (зокрема, у США за основу беруть державні казначейські векселі, які ви-

користують для короткотермінового (до одного року) регулювання грошового ринку);

Km — середня очікувана дохідність на ринку цінних паперів;
 β — β -коефіцієнт певної компанії.

Інтерпретація показника $(Km - Krf)$ досить наочна: це ринкова (тобто середня) премія за ризик вкладення свого капіталу не в безризикові державні цінні папери, а в ризикові (акції, облігації корпорацій тощо). Аналогічно показник $(Ke - Krf)$ — премія за ризик вкладення капіталу в цінні папери безпосередньо цієї компанії. Модель CAPM означає, що премія за ризик вкладення в цінні папери певної компанії прямо пропорційна ринковій премії за ризик.

Систематичний ризик у межах моделі CAPM визначається за допомогою β -коефіцієнта — індексу дохідності конкретного активу щодо середньої дохідності на ринку цінних паперів. Кожний вид цінного папера має свій β -коефіцієнт. Значення показника β розраховується за статистичними даними для кожної компанії, яка котирує свої цінні папери на біржі та періодично публікується у спеціальних довідниках.

Для розрахунку β -коефіцієнта використовуємо сукупність показників дохідності групи компаній за кілька періодів $\{Ki_j\}$, де Ki_j — показник дохідності i -ї компанії ($i = 1, 2, \dots, t$) в j -му періоді ($j = 1, 2, \dots, n$).

Коваріація і кореляція фінансових інструментів є основними поняттями, що використовуються для аналізу ризику портфеля.

Коваріація $cov(A, B)$ — це величина, що враховує дисперсію індивідуальних значень дохідностей акцій і міцність взаємозв'язку між змінами дохідності певної акції та всіх інших. Коваріацію можна визначити за формулою

$$cov(A, B) = \sum_{i=1}^n (K_{Ai} - K_{Aсер})(K_{Bi} - K_{Bсер})P_i,$$

де $(K_{Ai} - K_{Aсер})$ — відхилення дохідності акції A від її очікуваного значення в i -му стані економіки;

$(K_{Bi} - K_{Bсер})$ — відхилення дохідності акції B від її очікуваного значення в i -му стані економіки;

P_i — ймовірність того, що економіка буде в i -му стані;

n — число станів економіки.

Для вимірювання сили взаємозв'язку між двома інструментами в портфелі використовують коефіцієнт кореляції. Він розраховується за формулою:

$$\text{cor}(A, B) = \frac{\text{cov}(A, B)}{\sigma_A \sigma_B}$$

Тоді загальна формула розрахунку β -коефіцієнта для довільної i -компанії має вигляд:

$$\beta_i = \frac{\text{cov}(K_i, K_m)}{\text{var}(K_m)}$$

$$\text{де } \text{cov}(K_i, K_m) = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n (K_{ij} - K_i)(K_{mj} - K_m);$$

$$\text{var}(K_m) = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n (K_{mj} - K_m)^2;$$

$K_{mj} = \frac{1}{t} \sum_{i=1}^t K_{ij}$ — середня дохідність на ринку цінних паперів в j -му періоді;

$K_m = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n K_{mj}$ — середня дохідність на ринку цінних паперів за всі періоди;

$K_i = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n K_{ij}$ — середня дохідність цінних паперів i -ї компанії за всі періоди.

В цілому на ринку цінних паперів коефіцієнт $\beta = 1$. Для окремих компаній він коливається навколо 1, причому більшість β -коефіцієнтів перебувають в інтервалі від 0,5 до 2,0.

Інтерпретація β -коефіцієнта для акції конкретної компанії передбачає:

1) $\beta = 1$ означає, що цінні папери цієї компанії мають середній ступінь ризику, який склався на ринку в цілому;

2) $\beta < 1$ — цінні папери компанії менш ризиковані, ніж у середньому на ринку (якщо $\beta = 0,5$, то вони удвічі менш ризиковані);

3) $\beta > 1$ — цінні папери компанії більш ризиковані, ніж у середньому на ринку.

Збільшення β -коефіцієнта в динаміці свідчить про те, що вкладення в цінні папери цієї компанії стають більш ризикованими.

Як приклад, можна навести усереднені дані про β -коефіцієнти низки американських компаній у 1987—1995 рр.

Найвищі значення β -коефіцієнтів мали такі компанії:

— American Express — 1,5;

— Bank America — 1,4;

— Chrysler — 1,4.

Середні значення β -коефіцієнтів були в таких компаніях:

— Walt Disney — 0,9;

— Du Pont — 1,0;

— Digital Equipment — 1,1.

Найнижчі значення β -коефіцієнтів мали такі компанії:

— General mills — 0,5;

— Gillette — 0,6;

— Southern California Edison — 0,5.

Слід зазначити, що єдиного підходу до обчислення значення β , зокрема щодо кількості й виду вихідних спостережень, немає.

Відомий американський банкірський дім Merrill Lynch, який займається також публікацією різноманітних ринкових індикаторів, при розрахунку β -коефіцієнта як K_m використовує індекс S&P 500 і місячні дані про дохідність компаній за 5 років, тобто 60 спостережень.

Інша компанія Value Line орієнтується на індекс курсів акцій Нью-Йоркської фондової біржі, у тому числі дані про дохідність звичайних акцій більш ніж 1800 компаній, і використовує 260 тижневих спостережень.

З 1995 р. β -коефіцієнти з'явилися і на вітчизняному ринку цінних паперів. Розрахунки виконує інформаційно-аналітичне агентство, однак список компаній не перевищує 20, здебільшого це підприємства важкої індустрії, енергетики. Значення β відчутно варіюють.

Приклад

Розглядається доцільність інвестування в акції компанії А, яка має $\beta = 1,6$, або компанії Б із $\beta = 0,9$, якщо $Krf = 6\%$, $Km = 12\%$. Інвестиції здійснюються, коли дохідність становить не менше 15% . Необхідні для прийняття рішення оцінки можна розрахувати за допомогою моделі CAPM:

А: $Ke = 6\% + 1,6\% (12\% - 6\%) = 15,6\%$;

Б: $Ke = 6\% + 0,9\% (12\% - 6\%) = 11,4\%$.

Інвестиції в акції компанії А — доцільні.

Наочно логіку взаємозв'язку розглянутих показників можна пояснити за допомогою графіка лінії ринку цінних паперів (Security Market line — SML). Графік SML виражає лінійну залежність “дохідність — ризик” для конкретних цінних паперів (рис. 1.12).

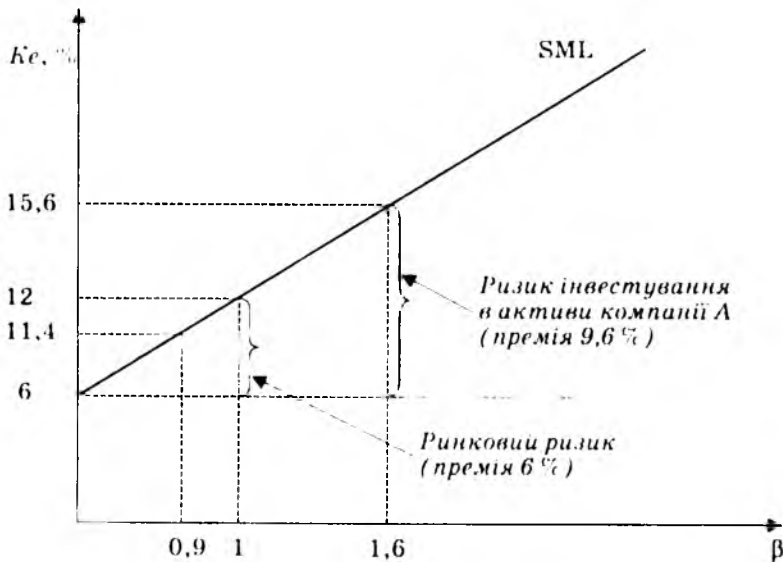


Рис. 1.12. Лінія ринку цінних паперів

Важлива властивість моделі CAPM — її лінійність щодо ступеня ризику. Це дає можливість визначити β -коефіцієнт портфеля як середньозважену β -коефіцієнтів, що належать до портфеля фінансових активів:

$$\beta_p = \sum_{i=1}^n \beta_i d_i,$$

де β_i — β -коефіцієнт i -го активу в портфелі;

β_p — β -коефіцієнт портфеля;

d_i — частка i -го активу в портфелі;

n — число різних фінансових активів у портфелі.

Приклад

Портфель містить такі активи:

— 12% акцій компанії А з $\beta = 1$;

— 18% акцій компанії В з $\beta = 1,2$;

— 25% акцій компанії С з $\beta = 1,8$;

— 45% акцій компанії D з $\beta = 0,7$.

Тоді $\beta_p = 0,12 \cdot 1 + 0,18 \cdot 1,2 + 0,25 \cdot 1,8 + 0,45 \cdot 0,7 = 1,10$.

Узагальненим поняттям “лінія ринку цінних паперів” називають лінію ринку капіталу (Capital Market line — CML), яка відображає залежність “дохідність — ризик” для ефективних портфельних інвестицій. Лінію ринку капіталу можна використовувати для порівняльного аналізу портфельних інвестицій. З моделі CAPM випливає, що кожному портфелю відповідає точка у квадраті на рис. 1.12. Можливі три варіанти розташування цієї точки: на лінії ринку капіталу, нижче або вище від неї. У першому випадку портфель називають ефективним, у другому — неефективним, а в третьому — недефективним.

Відомі й інші способи застосування лінії ринку капіталу. Зокрема, відбираючи фінансові активи до портфеля, інвестор може визначити, якою має бути дохідність за заданого рівня ризику.

Як зазначено вище, модель CAPM розроблена на основі низки передумов, частина з яких не виконується на практиці: податки і трансакційні витрати існують, інвестори перебувають у нерівних умовах доступу до інформації. Тому ця модель не є ідеальною.

Є різні думки з цього приводу. На сьогодні розроблені альтернативні теорії: теорія арбітражного ціноутворення, теорія ціноутворення опціонів, теорія преференцій станів в умовах невизначеності. Найбільшу популярність отримала перша тео-

рія. В її основі лежить той факт, що дохідність будь-якої акції складається із двох компонентів: нормальної (очікуваної) дохідності та ризикованої (непередбачуваної), яка формується під впливом багатьох чинників: економічна ситуація, стабільність, ВВП, інфляція та ін.

НАВЧАЛЬНИЙ ТРЕНІНГ

Основні терміни і поняття

Актуарій — офіційно уповноважена особа, котра, маючи відповідну фахову підготовку, за допомогою методів математичної статистики обчислює страхові тарифи.

Андеррайтер — висококваліфікована й відповідальна особа страховика, уповноважена виконувати необхідні процедури з розгляду пропозицій і прийняття ризиків на страхування (перестраховування); А. оцінює ризик, визначає ціну та інші умови страхування, оформляє страхові поліси.

Андеррайтинг — процес оцінювання та прийняття ризиків на страхування (перестраховування).

Диверсифікація — у страхуванні процес, що здійснюється з метою зменшення ризику й отримання більшого прибутку шляхом:

а) одночасного розвитку кількох, не пов'язаних між собою видів страхування, розширення страховиком спектра страхових послуг;

б) поширення активності страховиків за межі основного бізнесу, що досягається розміщенням активів (із додержанням установлених нормативів) серед різних, не пов'язаних між собою об'єктів (акції, облігації, нерухомість, банківські депозити).

Збитковість страхової суми — показник діяльності страховика, що характеризує відношення страхового відшкодування до страхової суми всіх застрахованих об'єктів у ризикових видах страхування. З. с. с. визначається у відсотках і показує

ймовірність збитку. Зіставляючи фактичний і тарифний рівні З. с. с., оцінюють ризики.

Ідентифікація ризиків — початковий етап ризик-менеджменту, що полягає у своєчасному виявленні ризиків, характерних для певного виду діяльності, та визначенні їх характеристик.

Інвестиційні ризики — ризики, які виникають у процесі здійснення інвестиційної діяльності за рахунок тимчасово вільних коштів страхової компанії.

Кептивні страхові компанії — компанії, що створюються промисловими, торговельними, банківськими та іншими структурами з метою задоволення їхніх потреб у страхових послугах.

Кумуляція страхових ризиків — а) концентрація страхових ризиків в одній компанії в обсязі, що може призвести до значних збитків унаслідок одного страхового випадку; б) зосередження застрахованих об'єктів на одній території, вулиці, залізничній станції, судні, в одному будинку, порту, що в разі одночасного страхового випадку (наприклад землетрусу) може призвести до порушення фінансової стабільності страховика. К. с. р. потрібно враховувати при визначенні частини ризику, що залишається на утриманні страховика.

Локалізація — заходи із просторового обмеження поширення ризику.

Носій ризику — суб'єкт, який бере на себе тягар наслідків ризику.

Операційні ризики — ризики, які виникають під час здійснення безпосередньо страхової діяльності, що передбачає надання страхового захисту за укладеними договорами страхування та перестраховування.

Оцінка ризику — аналіз обставин, які всебічно характеризують ризик, на підставі інформації, поданої в повному обсязі. О. р. здійснюють як перед підписанням страхового договору, так і після настання страхового випадку.

Ризик — імовірність будь-якої події, яка має об'єктивний характер і настання якої може призвести до збитків або отримання прибутку.

Ризик зниження дохідності — недоотримання доходу внаслідок невиконання договірних зобов'язань.

Ризик-менеджмент — систематичне дослідження ризиків, що становлять загрозу для людей, майна та інтересів діяльності, а також розробка і вжиття заходів, спрямованих на вирішення проблеми ризиків. Р.-м. охоплює ідентифікацію схильності до ризику, аналіз ступеня захищеності від ризику, опрацювання варіантів контролю за ризиком, вжиття заходів щодо уникнення, усунення або скорочення ризику, фінансування можливого ризику шляхом самострахування або передання ризику страховикам. Р.-м. має певну специфіку стосовно кожної сфери діяльності / виду страхування.

Ризикова надбавка — частина страхового тарифу, передбачена для створення щорічного фонду страхування в обсязі, що забезпечує виплату страхового відшкодування у разі підвищених збитків. Розмір Р. н. залежить від заданого рівня безпеки та середньоквадратичного відхилення суми виплат.

Ризикова премія — частина страхової премії, яку страховик призначає для створення необхідного резерву з метою виплати страхового відшкодування.

Ризик упущеної вигоди — неможливість отримати запланований дохід внаслідок не залежних від волі та бажання страховальника подій.

Самострахування — ризик, за який відповідальний сам страхувальник. С. — форма захисту майнових інтересів шляхом створення децентралізованих резервних фондів (фондів ризику) безпосередньо на підприємствах та в організаціях. Здебільшого С. забезпечує покриття збитків, зумовлених малими ризиками. Щодо збитків за середніми та великими ризиками С. виявляється в застосуванні франшизи.

Співстрахування — страхування, за якого один і той самий ризик у певних частках страхують два чи більше страховиків, видаючи спільний або окремі поліси відповідно до суми, що становить частку кожного страховика. Якщо ризик розміщується серед страховиків не повністю, то одним із страховиків вважається страхувальник. Він бере на себе відповідальність в обсязі незастрахованого ризику, не сплачуючи премії.

Статистична ймовірність — відносна частота появи випадкової події певного виду в сукупності усіх можливих випадкових подій.

Страховий ризик — термін, що відповідає кільком поняттям. С. р. розглядають як: а) певну подію, на випадок якої проводиться страхування і яка має ознаки ймовірності та випадковості настання С. р.: можливість загибелі або пошкодження майна від вогню, повені, землетрусу та іншого лиха. В особистому страхуванні С. р. можуть бути: непрацездатність, смерть, досягнення певного віку або настання іншої обумовленої події; б) об'єкт страхування; в) вид відповідальності страховика; г) розподіл між страховиком і страхувальником шкоди, заподіяної страховим випадком.

Типові об'єкти — такі пропоновані на страхування об'єкти, які мають чітку ідентифікацію рівня ризику, що може бути трансформовано в систему коефіцієнтів.

Управління ризиком (менеджмент ризику) — дії, спрямовані на обмеження або мінімізацію ризику в системі економічних відносин.

Фінансові (комерційні) ризики — ризики, які виникають у процесі здійснення загальної фінансово-економічної діяльності, не пов'язаної зі страховою та інвестиційною.

Хеджування — термін, що використовується у банківській, біржовій та комерційній практиці для позначення різних методів страхування ризику від втрат, зумовлених несприятливими для продавців або покупців змінами ринкових цін на товари порівняно з тими, що бралися до уваги під час укладення договору.

Контрольні запитання

1. Які ознаки можуть бути покладені в основу класифікації ризиків в економічній системі?
2. Назвіть головні класи ризиків.
3. Які основні види інвестиційних ризиків ви знаєте?
4. Дайте коротку характеристику кредитних ризиків.
5. Охарактеризуйте підприємницькі ризики.
6. Назвіть основні особливості ризиків країни та подайте їх характеристику.
7. Охарактеризуйте поняття “ризик ліквідності”.

8. Які ризики називають страховими? Сформулюйте критерії страхування ризиків.
9. Яка мета ризик-менеджменту?
10. Назвіть основні етапи ризик-менеджменту, поясніть їх зміст, визначте мету.
11. Накресліть структурну схему ризик-менеджменту.
12. Визначте функції об'єкта управління в ризик-менеджменті.
13. Які функції суб'єкта управління в ризик-менеджменті?
14. Назвіть головні правила ризик-менеджменту.
15. Дайте характеристику провідних методів управління ризиками.
16. Чому потрібно оцінювати рівень ризику?
17. Що таке кількісне оцінювання ризику?
18. Дайте визначення якісного оцінювання ризику.
19. Які є методи кількісного оцінювання ризику? Чим спричинена наявність множини цих методів?
20. Яка сфера застосування статистичного методу?
21. Які показники розраховують у процесі використання статистичного методу оцінювання? Визначте його недоліки.
22. У якій сфері застосовують метод експертних оцінок?
23. Сформулюйте порядок оцінювання рівня ризику підприємства за допомогою методу експертних оцінок.
24. Яким чином можна класифікувати активи підприємства за ступенем ризику?
25. Як можна оцінити ризик банкрутства підприємства на основі аналізу його фінансового стану із застосуванням методу доцільності витрат?
26. У чому полягає важливість інтегрального оцінювання ризику?
27. Що таке поля, або зони, ризику?
28. Які ризики називають страховими?
29. Що таке страховий випадок?
30. Дайте визначення основних понять страхування, що описують взаємостосунки між сторонами.
31. Назвіть основні поняття страхування, пов'язані з відшкодуванням збитків.

32. Сформулюйте провідні методи страхування та їх особливості.
33. Розкрийте механізм функціонування страховика як комерційного підприємства. Як формується прибуток страхової компанії?
34. Що таке стійкість страховика? Чому важливим є її забезпечення?
35. Визначте критерії стійкості та платоспроможності страхової компанії.
36. Що таке перестраховання? З якою метою його використовують?
37. Визначте особливості самострахування як методу управління ризиком.
38. Які особливості формування внутрішнього та зовнішнього фондів ризику?
39. Визначте особливості функціонування кептивних страховиків.
40. Яку роль у діяльності кептивних перестраховиків відіграє перестраховання?
41. Назвіть переваги й недоліки самострахування як методу управління ризиком.

Тести

1. Ризик — це:
 - а) максимальне значення величини збитку;
 - б) імовірність настання будь-якої події;
 - в) комплекс методів;
 - г) мінімізація збитку.
2. Ознаки ризику, який не можна застрахувати:
 - а) результат реалізації ризику відомий заздалегідь;
 - б) немає суб'єктивного характеру;
 - в) наслідки реалізації ризику можна оцінити;
 - г) має імовірний характер.

3. Чистий ризик:

- а) дає можливість отримати негативний результат, нульовий або позитивний;
- б) це загроза грошових втрат;
- в) не залежить від суб'єктивних факторів;
- г) пов'язаний із фінансовими операціями.

4. Якісна оцінка ризиків — це:

- а) експертна оцінка;
- б) статистичний метод;
- в) метод використання аналогів;
- г) виявлення видів ризиків.

5. До організаційних способів управління ризиками належать:

- а) страхування;
- б) укладання договору оренди;
- в) самострахування;
- г) диверсифікація.

6. До фінансово-договірних способів управління ризиками зараховують:

- а) організацію кептивних страхових компаній;
- б) поділ ризику;
- в) лімітування;
- г) навчання персоналу.

7. Типові об'єкти:

- а) мають особливості;
- б) мають індивідуальні ознаки ризику;
- в) потребують оцінювання кожного об'єкта окремо;
- г) мають чітку ідентифікацію рівня ризику.

8. Суть бального методу оцінки ризику полягає в:

- а) ідентифікації та оцінюванні рівня ризику андеррайтером та іншими спеціалістами;
- б) зіставленні об'єктів, які пропонуються на страхування, і тих, що були застраховані;

- в) сегментуванні на окремі елементи за рівнем ризику;
- г) розрахунку базових нормативів.

9. Суть експертного методу оцінки ризику передбачає:

- а) ідентифікацію та оцінювання рівня ризику андеррайтером та іншими спеціалістами;
- б) зіставлення об'єктів, які пропонуються на страхування, і тих, що були застраховані;
- в) сегментування на окремі елементи за рівнем ризику;
- г) розрахунок базових нормативів.

10. Суть аналітичного методу оцінки ризику полягає в:

- а) ідентифікації та оцінюванні рівня ризику андеррайтером та іншими спеціалістами;
- б) зіставленні об'єктів, які пропонуються на страхування, і тих, що були застраховані;
- в) сегментуванні на окремі елементи за рівнем ризику;
- г) розрахунку базових нормативів.

11. Хто надає інформацію про об'єкт, що пропонується на страхування, для оцінки ризику:

- а) андеррайтер;
- б) сюрвеєр;
- в) страхувальник;
- г) інші спеціалісти страхової компанії?

12. Хто може здійснювати бальну оцінку ризику:

- а) андеррайтер та інші спеціалісти страхової компанії;
- б) сюрвеєр;
- в) залучені спеціалісти з інших установ;
- г) усі вище зазначені?

13. Мінімальний розмір статутного фонду страхової компанії, яка займається страхуванням життя, становить:

- а) 1 млн євро;
- б) 1,5 млн євро;
- в) 3 млн євро;
- г) 5 млн євро.

14. Страхова компанія зобов'язана укласти договір пере-страхування, якщо страхова сума за окремим об'єктом страхування перевищує:

- а) 10 % статутного фонду і страхових резервів;
- б) 15 % статутного фонду і страхових резервів;
- в) 20 % статутного фонду і страхових резервів;
- г) 25 % статутного фонду і страхових резервів.

15. Якими властивостями характеризуються великі ризики:

- а) імовірність настання ризику;
- б) територія, охоплена ризиком;
- в) охоплена ризиком галузь господарської діяльності;
- г) стихія, що спричинила явище (подію): вода, вогонь, вітер і т. ін.?

16. У чому полягає аналіз ризику:

- а) зменшення ризику;
- б) ідентифікація ризику;
- в) уникнення ризику;
- г) пізнання ризику?

17. Хто здійснює контроль за фінансовим станом страхової компанії:

- а) Держфінпослуг;
- б) Укрдержстрах;
- в) Кабінет Міністрів України;
- г) Президент України?

18. На самострахування впливає:

- а) імовірність настання події;
- б) величина ризику;
- в) можливість отримати найвищий прибуток за оптимального співвідношення прибутку і ризику;
- г) імовірність реалізації ризику.

19. Яку частку від статутного капіталу становить фонд на забезпечення самострахування в Україні:

- а) 10 %;
- б) 15 %;

- в) 20 %;
- г) 25 % ?

20. Квантифікація — це:

- а) оцінка ризику в кількісних параметрах;
- б) оцінка ризику в якісних параметрах;
- в) оцінка ризику в кількісних і якісних параметрах;
- г) немає правильної відповіді.

21. Страхові тарифи обчислює:

- а) андеррайтер;
- б) актуарій;
- в) аутсайдер;
- г) бенефіціар.

22. Особа, яка оцінює ризик:

- а) андеррайтер;
- б) актуарій;
- в) аутсайдер;
- г) бенефіціар.

Задачі

Задача 1.1.

Розрахуйте коефіцієнт ризику, якщо:

- середня страхова виплата на один договір — 383,3 грн;
- кількість страхових випадків — 287 од.;
- сума страхових виплат — 110 007 грн;
- кількість страхових договорів — 1624 од.

Задача 1.2.

Визначте коефіцієнт безпечності страхових операцій, якщо:

- коефіцієнт ризику дорівнює 0,2;
- страхові платежі становлять 1 309 000 грн;
- кількість укладених договорів — 1540 од.

Задача 1.3.

Розрахуйте темп зростання та приросту страхових виплат СК “Надійна” у 2007 р., якщо відомо (табл. 1.6):

Таблиця 1.6

Період	Сума страхових платежів, тис. грн	Сума страхових виплат, тис. грн
1 кв.	1650,7	183,5
2 кв.	1983,3	204,6
3 кв.	3012,5	169,6
4 кв.	3221,8	247,2

Задача 1.4.

Визначте умовно-перемінні витрати на один договір страхування, якщо відомо:

- кількість укладених договорів страхування — 1526 од.;
- повні витрати на один договір — 1480 грн;
- умовно-постійні витрати на один договір — 841,3 грн.

Задача 1.5.

Розрахуйте коефіцієнти поточного ризику компанії. Зробіть висновки (табл. 1.7, 1.8).

Таблиця 1.7. Страхові платежі

Період	Сума, тис. грн
01.02.2006—01.02.2007	1451,7
01.03.2006—01.03.2007	1895,3
01.04.2006—01.04.2007	2570,6
01.05.2006—01.05.2007	958,0

Таблиця 1.8. Страхові виплати

Період	Сума, тис. грн
Січень 2007	28,3
Лютий 2007	30,4
Березень 2007	58,3
Квітень 2007	29,1

Задача 1.6.

Оцініть ризики функціонування страхової компанії на основі наведених даних, якщо протягом першого періоду було укладено 1685 договорів страхування на загальну суму 12 140 425 грн, другого — 1851 договір на суму 13 901 010 грн, третього — 2059 договорів на суму 16 801 440 грн. Зробіть висновки.

Показник імовірності збитків за останні чотири роки становив (табл. 1.9):

Таблиця 1.9

Коефіцієнт ризику	1-й рік		2-й рік		3-й рік		4-й рік	
	I	II	I	II	I	II	I	II
	0,2	0,16	0,17	0,21	0,21	0,19	0,18	0,2

Питання для дискусій

1. Чому процес формування управлінської інформації в реальних соціально-економічних системах не є повністю детермінованим?

2. Що означає поняття “структура ризику”? Наведіть приклади.

3. Які види компаній найменш обтяжені ризиком? Чому?

4. До якого типу людей ви можете зарахувати себе в контексті ставлення до ризику? Чому?

5. Дайте визначення ризику як економічної категорії.

6. Визначте елементи ризику як системного явища.
7. Поясніть зв'язок понять “випадковість” і “збиток” у контексті ризику.
8. Які умови притаманні ризикованій ситуації у менеджменті? Чому?
9. Чим зумовлений ризик на рівні компанії? Чому?
10. Прибуток та ризик. Який взаємозв'язок між цими поняттями?
11. Що означає поняття “внутрішні ризики” у підприємстві?
12. Поясніть, чому знання методів ризик-менеджменту необхідне в умовах ринкової економіки.
13. Охарактеризуйте основні види випадкових збитків, властивих для комерційної фірми.
14. Яку інформацію про ризик можна отримати на підставі аналізу фінансової та управлінської звітності?
15. Які завдання вирішуються у процесі оцінювання ризику?
16. Які кількісні характеристики потрібно отримати під час оцінювання ризику? Розкрийте їх зміст.

Ситуаційні завдання

Ситуаційне завдання 1.1.

Потенційні інвестори страхової компанії “ЗахисТ” бажають придбати її акції. Для ухвалення свого рішення вони звертаються до відділу ризик-менеджменту компанії із завданням оцінити ризики функціонування страхової організації “ЗахисТ” за останні три роки.

Дані для розрахунків наведено в табл. 1.10—1.12.

Пропонуємо студентам виступити у ролі співробітників відділу ризик-менеджменту компанії та надати необхідну інформацію інвесторам для ухвалення зваженого рішення. Яка динаміка показників діяльності компанії? Чи доцільно інвесторам вкладати кошти у страхову компанію “ЗахисТ”? Який показник суттєвий для інвесторів, що володіють акціями компанії або бажають їх придбати?

Таблиця 1.10. Баланс страхової компанії за 2007 р., тис. грн

Активи	На початок року	На кінець року	Пасиви	На початок року	На кінець року
I. Необоротні активи	5 986,7	21 964,7	I. Власний капітал	13 245,8	29 463,7
II. Оборотні активи	8 193,3	9 132,7	II. Забезпечення подальших витрат і платежів	856,3	1 224,1
III. Витрати майбутніх періодів	2,0	7,7	III. Поточні зобов'язання	79,9	417,3
Баланс	14 182,0	31 105,1	Баланс	14 182,0	31 105,1

Таблиця 1.11. Баланс страхової компанії за 2006 р., тис. грн

Активи	На початок року	На кінець року	Пасиви	На початок року	На кінець року
I. Необоротні активи	5 440,0	5 986,7	I. Власний капітал	12 753	13 245,8
II. Оборотні активи	7 698,0	8 193,3	II. Забезпечення подальших витрат і платежів	335	856,3
III. Витрати майбутніх періодів	5,0	2,0	III. Поточні зобов'язання	55	79,9
Баланс	13 143,0	14 182,0	Баланс	13 143	14 182,0

Таблиця 1.12. Баланс страхової компанії за 2005 р., тис. грн

Активи	На початок року	На кінець року	Пасиви	На початок року	На кінець року
I. Необоротні активи	5 209,0	5 440,0	I. Власний капітал	10 636,5	12 753
II. Оборотні активи	5 947,0	7 698,0	II. Забезпечення подальших витрат і платежів	453,0	335
III. Витрати майбутніх періодів	3,5	5,0	III. Поточні зобов'язання	70,0	55
Баланс	11 159,5	13 143,0	Баланс	11 159,5	13 143

Чистий дохід страхової компанії за останні роки:

- 2005 р. — 2872 тис. грн;
- 2006 р. — 106,3 % попереднього року;
- 2007 р. — 107,2 % показника 2005 р.

Страхові резерви на початок звітнього року — 3860 тис. грн.

Страхові резерви на кінець звітнього року — 3995 тис. грн.

Чистий прибуток становив:

- 2005 р. — 898,5 тис. грн;
- 2006 р. — 109,7 % попереднього року;
- 2007 р. — темп зростання, порівняно з 2005 р., склав

1,7 %.

Ситуаційне завдання 1.2.

Необхідно провести оцінювання ризиків функціонування страхової компанії на основі критеріїв достатності страхових резервів страхової організації (табл. 1.13, 1.14).

Таблиця 1.13. Страхові резерви страхової компанії протягом останніх трьох років, тис. грн

Категорії активів	1-й рік	2-й рік	3-й рік
Акції та облигації	1200	1304	1260
Банківські вклади	1986	1875	1889
Нерухоме майно	618	575	603
Цінні папери, емітовані державою	209	215	204
Кошти на поточному рахунку	453	448	462
Всього	4466	4417	4418

Таблиця 1.14. Страхові виплати страхової компанії протягом останніх трьох років, тис. грн

№ кварталу	Страхові виплати		
	1-й рік	2-й рік	3-й рік
I	507	549	572
II	438	485	508
III	395	463	501
IV	426	491	484

Розділ 2

**ПОЛІТИКО-ЕКОНОМІЧНИЙ РИЗИК
У СИСТЕМІ РИЗИК-МЕНЕДЖМЕНТУ**

- 2.1. *Сутність політико-економічного ризику (ризиків країни) та характеристика його факторів.*
- 2.2. *Методи оцінювання ризику країни.
Навчальний тренінг.*

**2.1. Сутність політико-економічного ризику
(ризиків країни) та характеристика його
факторів**

Ризик країни (політико-економічний ризик) — специфічний вид ризику, який виникає під час проведення діяльності на території іноземних держав. Дохідність такої діяльності може змінюватися залежно від негативних тенденцій розвитку економіки цієї країни або загострення її політичної ситуації. Для інвестора ризик країни в цілому визначається вірогідністю того, що об'єкти його інвестицій можуть бути пошкоджені чи експропрійовані в результаті суспільно-політичних потрясінь чи різкої зміни умов економічної діяльності на підставі зміни законодавчої бази. Для підприємців ризик країни означає можливість невиконання міжнародних угод та контрактів, пошкодження чи знищення майна, втрату грошових коштів унаслідок певних соціально-політичних чи економічних явищ.

З огляду на багатоаспектність категорії ризику країни, складність взаємозв'язків і взаємозалежності між різними її елементами не можна відразу визначити усі критичні фактори і, тим більше, запропонувати єдиний метод їх ліквідації. При цьому державна стратегія фінансової безпеки має чітко визначати об'єкти, сили, засоби і способи забезпечення зниження рівня ризику країни.

Рівень ризику будь-якої держави визначає, перш за все, її фінансова незалежність. Велике значення має розмір зовнішньої фінансової допомоги з боку міжнародних фінансових інституцій, економічних угруповань, урядів окремих країн, обсяг іноземних інвестицій у національну економіку. Рівень ризику країни зумовлений також ступенем розвитку ринку капіталів, на якому обертаються акції багатьох суб'єктів господарювання, діють численні фінансові інститути; мірою відкритості внутрішнього ринку; розмаїттям фінансових інструментів; схильністю населення до операцій із фондовими цін-

постями; концентрацією інтелектуальних ресурсів, залучених до розвитку фінансового ринку. Багато в чому політико-економічний ризик держави визначається характером фінансово-кредитної політики, яку вона провадить: як зовнішньої, так і внутрішньої.

На ризик держави впливає політичний клімат країни. Так, якщо передвиборна гонка завдає величезних збитків фінансовій системі країни у вигляді незібраних податків і зростання внутрішнього та зовнішнього боргів, то після напруженого очікування переважно відразу після виборів на фінансових ринках з'являються ознаки похваллення. Ціни акцій неухильно зростають, а ціни облігацій свідчать про довіру до уряду.

Зниженню ризику країни в цілому, безумовно, сприяє організація ефективного обміну фінансовими ресурсами між галузями, регіонами, країнами.

Загалом ризик країни оцінюється об'єктивною системою параметрів, критеріїв та індикаторів, які встановлюють порогові значення функціонування економічної системи. За їх межами вона втрачає здатність до динамічного саморозвитку, конкурентоспроможність на внутрішніх і зовнішніх ринках, стає об'єктом експансії національних і транснаціональних монополій, "роз'їдається виразками" корупції, криміналу, потерпає від внутрішнього та зовнішнього пограбування національного багатства країни.

С. Ведута зазначає, що критерієм ризику держави слугує ступінь відповідності економічної політики, що нею проводиться, ефективній національній стратегії, а також ступінь довіри до неї як всередині держави, так і з боку міжнародних організацій. Поширена думка, що як основний критерій можна розглядати досягнення державою стійкого, динамічного й ефективного розвитку економіки з першочерговим вирішенням завдань підвищення якості життя. Окрім інтегрального, є також окремі критерії.

Рівень ризику країни, зокрема, визначається системою конкретних індикаторів, факторів, за якими зазвичай проводиться його оцінювання. *Індикатор* (від лат. *indico* — вказую, вказую) — елемент, що відображає хід процесу або стан об'єкта спостережень, його якісні та кількісні характеристики. Рівень

ризиків країни великою мірою залежить від характеру формування державного та місцевих бюджетів, стану її платіжного балансу, співвідношення грошей в офіційній і тіньовій економіках, ступеня повернення грошей, що перебувають в обігу, до банків, руху валютних коштів. Саме за допомогою розробки обґрунтованої системи індикаторів можна оперативним чином аналізувати та оцінювати ризики держав, запобігати розвитку негативних тенденцій, вносити необхідні корективи як у повсякденну діяльність, так і на майбутнє, прогнозувати розвиток подій.

В економічній літературі є різні підходи до формування системи факторів ризику країни. Зокрема, послідовники пропонують виокремлювати ключові ресурсні й результативні індикатори, від яких насамперед залежить стабільність системи, загальні та регіональні. Так, *К. Самсонов* поділяє останні на загальноекономічні (ВВП, обсяги виробництва за галузями, найважливішими видами продукції тощо); специфічні, що найбільшою мірою відображають економічну ситуацію в країні на певному етапі (рівень інфляції, споживання на душу населення, безробіття, міграція населення, смертність тощо); окремі, які є важливими для характеристики конкретної ситуації в країні (хід посівної кампанії або збирання врожаю, ліквідація стихійного лиха або великомасштабної аварії тощо).

Також на три групи (але за іншими класифікаційними ознаками) розподіляють індикатори *С. Бухвальд*, *Н. Гловацька* та *С. Лазуренко*. Це, по-перше, показники для оцінювання поточного стану економічного, соціального й екологічного потенціалу суспільства, а також коротко- і середньострокових процесів економічного зростання (динаміка і структура національного продукту й доходу, показники обсягу і темпів промислового виробництва, галузева структура господарства й динаміка окремих галузей, капітальні вкладення та ін.); ті, що характеризують природно-ресурсний, виробничий і науково-технічний потенціал країни; ті, що характеризують динамічність та адаптивність господарського механізму, а також його залежність від зовнішніх факторів (рівень інфляції, дефіцит консолідованого бюджету, вплив зовнішньоекономічних факторів, стабільність національної валюти, внутрішня і зовнішня заборгованість та ін.), якість життя населення (ВВП на

душу населення, рівень диференціації доходів, забезпеченість основних груп населення матеріальними благами і послугами, працездатність населення, стан довкілля тощо).

Виокремлюють також показники, спрямовані на виявлення і ранжирування довгострокових факторів ризику й орієнтовне оцінювання їх порогових значень:

— значущість економічних відносин з країнами СНД, масштаби втрати традиційних зовнішніх ринків;

— гранично припустимий рівень зниження економічної активності, обсягів виробництва, інвестування і фінансування, за межами якого не можливі самостійний економічний розвиток країни на технічно сучасному, конкурентоспроможному базисі, збереження демократичних основ суспільного ладу, підтримання оборонного, науково-технічного, інноваційного, інвестиційного й освітньо-кваліфікаційного потенціалу;

— гранично припустиме зниження рівня і якості життя основної маси населення, за межами якого виникає небезпека неконтрольованих соціальних, трудових, міжнаціональних та інших конфліктів, загроза втрати найбільш продуктивної частини національного “людського капіталу” і нації як органічної частини цивілізованої спільноти;

— гранично допустимий рівень зниження затрат на підтримання і відтворення природно-екологічного потенціалу, за межами якого виникає небезпека незворотного руйнування елементів природного середовища, втрати життєво важливих ресурсних джерел економічного зростання, а також значних територій проживання, розміщення виробництва і рекреації, завдання не виправної шкоди здоров’ю нинішнього та майбутнього поколінь.

Виокремлюють також показники, що характеризують стан наявних потенціалів запобігання і компенсації можливих негативних наслідків прояву ризику країни:

1) компенсаційні ресурси: потенціал прямих компенсацій — матеріальні запаси й резерви виробничого і невиробничого характеру; спеціальні запаси і резерви, їх територіальне розміщення; адекватні додаткові транспортні можливості для доставки матеріальних ресурсів у місця локалізації критичних ситуацій;

2) резервні потужності, особливо в енергетичних галузях, а також технічні засоби для проведення великих відбудовних робіт; приймання резервних можливостей надання соціальної допомоги й адаптації населення; фінансові резерви, в тому числі валютні;

3) системи страхування; можливості міжнародної підтримки; можливості благодійних фондів; розвиток компенсаційної функції та мобільність систем охорони здоров’я; можливості мобільної перепідготовки кадрів тощо;

4) загальний компенсаційний потенціал.

Більшість учених виділяють дві групи індикаторів ризику країни: загальні (рівень і якість життя, темп інфляції, рівень безробіття, економічне зростання, дефіцит бюджету, державний борг, зовнішній борг, вбудованість у світову економіку, діяльність тіньової економіки, структура власності, податкова система, розвиток ринкових структур) і регіональні (доходи населення, рівень роздрібних цін, забезпеченість житлом, кількість біженців та емігрантів, частка регіону у ВВП країни, платіжний баланс регіону, сальдо експорту — імпорту).

А. Городецький пропонує вирізняти ключові ресурсні та результативні фактори, від яких насамперед залежить стабільність системи. Втім, автор зазначає, що такої субординації факторів поки що немає.

За *Є. Ведутою*, фактори ризику країни поділяються на економічні, соціальні та фінансові. Економічні фактори автор розглядає як показники, що характеризують тенденції розвитку економіки і котрі склалися на основі реалізації принципу ефективності виробництва. Головний сигнал підвищення рівня ризику держави — зниження частки виробничих інвестицій у загальному обсязі ВВП. Економічними індикаторами зміни положення держави слугують міжнародні зіставлення інвестиційної активності й темпів зростання ВВП (у тому числі на душу населення), динаміки галузевої та регіональної структур економіки країн, зовнішньоторговельних оборотів, показників ефективності використання національних ресурсів і рівнів стану економічних активів країн.

Соціальні фактори ризику окреслюють тенденції розвитку соціальних процесів, що сформувалися на основі реалізації принципу справедливості у розподілі благ.

Фінансові фактори характеризують тенденції розвитку фінансової та грошово-кредитної систем держави, що склалися, з погляду їх відповідності вимогам економічної безпеки держави. Серед таких факторів виділяють:

- завищення ставок відсотка за кредит порівняно з нормою прибутку;
- зниження частки довгострокових кредитів у кредитних вкладеннях в економіку; зниження рентабельності продукції;
- темпи інфляції та зростання заборгованості із заробітної плати й соціальних трансфертів; перекося в рівнях рентабельності й індексах цін виробників за галузями;
- дефіцит бюджету;
- збільшення частки витрат населення на придбання іноземної валюти.

В. Шлемко та І. Бінько зазначають, що в Україні з метою зниження ризику країни важливо здійснювати постійний моніторинг його факторів за допомогою системи таких фінансових індикаторів:

- рівень перерозподілу ВВП через зведений бюджет України;
- рівень монетизації ВВП; дефіцит державного бюджету;
- ступінь доларизації національної економіки;
- швидкість обігу готівки;
- відсоткова ставка за банківський кредит;
- ставка рефінансування НБУ;
- відношення суми валових міжнародних резервів НБУ до загальної суми річного імпорту;
- валютний курс; частка довгострокових банківських кредитів у загальному обсязі наданих кредитів;
- частка податків в обсязі ВВП;
- відношення суми власних обігових коштів підприємств до суми залучених обігових коштів.

На думку *М. Єрмошенка*, основними фінансовими факторами, які характеризують рівень ризику країни, можуть бути такі:

- 1) показники реального і номінального валового внутрішнього продукту;
- 2) індикатори бюджетного сектору: дефіцит бюджету; доходи (податок на прибуток, податок на додану вартість, акциз-

ний збір, прибутковий податок, доходи від зовнішньоекономічної діяльності тощо); доходи в цілому у відсотках до ВВП; видатки (за укрупненими статтями бюджету); фінансування дефіциту;

3) індикатори державного боргу: внутрішній борг (у цілому, у відсотках до ВВП, у відсотках до доходів бюджету, витрати на обслуговування внутрішнього боргу); зовнішній борг (витрати на його обслуговування);

4) індикатори грошово-кредитного сектору: стан платежів у народному господарстві; баланс доходів та грошових витрат населення; загальна грошова маса в обігу; рівень доларизації грошового обігу; грошова маса поза банками (готівка в обігу); грошова маса коштів на розрахункових і поточних рахунках; строкові депозити й інші кошти на рахунках капітальних вкладень підприємств та організацій; випуск в обіг готівки; розміщення грошової маси у підприємств та організацій (строкові депозити, депозити до запитання, інші кошти), у домашніх господарствах (заощадження, строкові депозити, депозити до запитання), валютні заощадження, кошти клієнтів за трансактивними операціями банків (юридичних осіб, фізичних осіб); обсяг безготівкових розрахунків; повернення валютних коштів з-за кордону; розмір заборгованості із заробітної плати, пенсій та інших соціальних виплат; обсяги кредитного обслуговування народного господарства (у тому числі в національній та іноземній валютах); кредити НБУ; кредити комерційних банків (короткострокові кредити, довгострокові кредити, прострочена заборгованість, кредити нерезидентам у національній та іноземній валютах); депозити юридичних і фізичних осіб-нерезидентів (у національній та іноземній валютах); відсоткові ставки (встановлена облікова ставка НБУ, середня відсоткова ставка комерційних банків за кредитами, за депозитами); розміри тіньової економіки;

5) індикатори інфляції: розмір інфляції в цілому по країні; зростання цін на продовольчі та непродовольчі товари, послуги, а також оптових цін підприємств;

6) індикатори інвестиційної сфери: обсяг капітальних вкладень вітчизняних підприємств усіх форм власності; розмір іноземних інвестицій в акції вітчизняних підприємств; розмір

іноземних кредитів в інвестиції (у тому числі товарні, а також отримані під гарантії Кабінету Міністрів України);

7) індикатори валютного ринку: обмінний курс гривні до долара США; обсяг торгів на УМВБ (долари США, німецькі марки, російські рублі); обсяги купівлі готівки; обсяги продажу готівки; золотовалютні резерви країни;

8) індикатори банківської системи: кількість банків (за реєстром), у тому числі за формами власності; сплачений статутний фонд банків; середній розмір сплаченого статутного фонду на один діючий банк; розмір чистого прибутку банків; оборот банків;

9) індикатори фондового ринку: національний індекс акцій; обсяг продажу цінних паперів та їх похідних; обсяг купівлі цінних паперів та їх похідних; обсяг щорічної емісії цінних паперів; обсяг випуску, розміщення й обслуговування ОВДП, ОЗДП, ОВДОП; кількість довірчих товариств; обсяг сплачених довірчими товариствами статутних фондів; розмір сплаченого статутного фонду на одне довірче товариство; загальна вартість активів, якою управляють довірчі товариства, обсяг їх доходів;

10) індикатори страхового сектору: кількість страхових організацій; обсяг сплачених ними статутних фондів; розмір сплаченого статутного фонду на одну страхову організацію; обсяг страхових послуг; обсяг отриманих страхових премій.

Розглядаючи фінансові показники як єдину систему на всіх рівнях управління, можна правильно оцінити реалії та збалансованість економічних і соціальних процесів із позицій ефективності виробництва, фінансового забезпечення намічених заходів, найважливіших пропорцій формування й використання фінансових ресурсів. Фінансові показники дають змогу порівняти досягнуті результати з потенційними можливостями, виявити невикористані резерви, а також окреслюють результати господарської діяльності підприємницьких структур, витрати держави на розвиток виробництва, соціальної сфери, взаємовідносини населення з державою. У такому розумінні не можна роз'єднувати фінансові показники держави та підприємницьких структур.

Як наголошує *І. Ластовченко*, система фінансових показників, що характеризують ризик країни, потребує чіткого

структурного розмежування на макроекономічні, зведені та індивідуальні показники. До макроекономічних фінансових показників належать: загальний обсяг фінансових ресурсів; загальний обсяг доходів бюджетів; загальний обсяг видатків бюджетів; загальна величина зовнішнього та внутрішнього боргів; загальний обсяг грошових надходжень; загальний обсяг страхових і резервних фондів. Зведені показники поділяються на: зведені показники загальнодержавного рівня (витрати зведеного бюджету за основними напрямками витрат); показники, що характеризують фінанси економіки в цілому або окремих підрозділів; показники фінансового ринку.

Аналізуючи представлені показники, слід зазначити, що вони в сукупності досить повно характеризують рівень ризику держави в цілому. Водночас при їх використанні залишаються без необхідних індикаторів інші суб'єкти економічної діяльності. Окремі наведені індикатори окреслюють лише загальний стан розвитку того чи іншого сегменту фінансово-кредитної сфери і не можуть відокремлено слугувати критерієм оцінювання рівня ризику країни. Крім того, цілий ряд запропонованих показників не має чітких кількісних меж, що також утруднює їх практичне застосування через особливість оцінювання ризику країни, яке здійснюється переважно методами експертного аналізу.

Створення повноцінної системи оцінювання ризику держави в Україні передбачає вирішення широкого кола проблем щодо формування уніфікованого переліку факторів, які викликають загрозу різкого підвищення ризику країни, а також вживання заходів для їх запобігання та подолання. Проведення такого аналізу потребує об'єднання зусиль фахівців усіх рівнів, депутатського корпусу, фахівців підприємств виробничої сфери, бізнесменів і працівників банківської системи та небанківських фінансових установ, учених усіх відповідних напрямів.

Масштабність проблеми, різноплановість самого змісту ризику країни та забезпечення захисту від нього поряд із загальними концептуальними підходами, проведенням ґрунтовних досліджень із широкого кола питань стосовно історичних, правових, соціологічних та інших аспектів потребують подальшого поглибленого вивчення та обґрунтування.

2.2. Методи оцінювання ризику країни

У міжнародному виданні “International Risk Management” наведене таке визначення: “Під ризиками країни розуміють прямі втрати за матеріальними та/або фінансовими активами, розміщеними в даній країні, або непередбачуване зниження доходів за цими активами <...>, що зумовлені подіями макроекономічного, фінансового або соціально-політичного характеру, які відбулися в цій країні і розвиток яких не могли контролювати ні приватні підприємства, ні окремі особи”.

Ризик країни побічно враховується при визначенні безризикової ставки, характерної для країни, в яку вкладають кошти. З іншого боку, можна оцінити ризик країни прямими методами, серед яких найбільш популярний метод коригування ставки дисконту, або метод дисконтування.

Ключовим параметром для застосування методу дисконтування є величина ставки дисконту (discount rate), яка може бути обрахована різними способами. Основні фактори, що визначають її величину, — безризикова ставка та надбавка за інвестиційний ризик.

Для кожного інтервалу планування (рік, квартал) визначаються фактори дисконтування:

$$DF_i = (1 + DR)^{-i},$$

де DF_i — фактор дисконтування для i -го інтервалу планування;

DR — ставка дисконту, яка відповідає взятому інтервалу планування;

i — порядковий номер інтервалу планування за умови, що початок реалізації проекту взято за нуль.

Використовуючи отримані значення факторів дисконтування, можна визначити чисту теперішню (приведену) вартість проекту за формулою:

$$NPV = NCV_0 + NCV_1 \cdot DF_1 + \dots + NCV_n \cdot DF_n,$$

де NPV — чиста теперішня вартість;

NCV_1 — чистий потік грошових коштів по закінченню i -го інтервалу планування (може бути як додатнім, так і від’ємним);

NCV_n — чистий потік грошових коштів по закінченню останнього інтервалу планування;

DF_1 — фактор дисконтування для i -го інтервалу планування;

DF_n — фактор дисконтування для останнього інтервалу планування.

Проміжні потоки грошових коштів визначаються за формулою (можуть бути різні модифікації):

$$NCV_i = \Pi_i + AO_i + ИЗ_i + H_i,$$

де Π_i — прибуток за i -й інтервал планування;

AO_i — амортизаційні відрахування;

$ИЗ_i$ — інвестиційні витрати;

H_i — податки.

Останній чистий потік грошових коштів (NCV_n) містить також залишкову вартість активів (основного та оборотного капіталу), яка повертається.

Якщо розрахована за формулою (2.2) чиста теперішня вартість проекту буде дорівнювати нулю, то це означає, що інвестор у кінцевому підсумку окупить свої витрати, але не отримає прибутку. Чим вища величина NPV , тим привабливіший проект для інвестора. Якщо ця величина від’ємна, то проект збитковий і від його реалізації слід відмовитися.

У подальшому розраховується чиста приведена вартість проекту при страхуванні за формулою:

$$NPV_s = NCV_{0s} + NCV_{1s} \cdot DF_{1s} + \dots + NCV_{ns} \cdot DF_{ns},$$

$$DF_{is} = (1 + DR_s)^{-i},$$

де DR_s — ставка дисконту при страхуванні ризику, яка відповідає взятому інтервалу часу;

DF_{ns} — фактор дисконтування при страхуванні ризику для i -го періоду;

NPV_s — чиста теперішня вартість при страхуванні ризику;

NCV_{1i} — чистий потік грошових коштів у кінці i -го періоду планування;

NCV_{na} — чистий потік грошових коштів після закінчення останнього інтервалу планування;

i — порядковий номер інтервалу планування за умови, що початок здійснення проекту взято за нуль;

n — загальне число інтервалів планування.

Порівняння величини NPV_R із NPV_s дасть остаточну відповідь на питання, страхувати чи не страхувати ризики, що розглядаються:

— якщо $NPV_R > NPV_s$, то страхування доцільне;

— якщо $NPV_R < NPV_s$, то страхування економічно неефективне.

Враховуючи вище викладене, сформулюємо основні етапи оцінювання ефективності страхування інвестиційних ризиків.

1. Розрахунок ставки дисконту, не враховуючи страхування.
2. Розрахунок чистої поточної вартості NPV_R .
3. Оцінювання внеску в додаткову премію за ризик факторів, що покриваються страхуванням.
4. Визначення величини страхової премії.
5. Корекція ставки дисконту, враховуючи страхування.
6. Розрахунок нової чистої поточної вартості, враховуючи страхування.
7. Порівняння отриманих оцінок вартості проекту з урахуванням страхування й без нього та прийняття кінцевого рішення.

Урахування ризику країни має велике значення у вирішенні питання про інвестиції в іноземні держави, особливо з нестійкою, перехідною економікою.

Оцінювання величини ризику країни відбувається у декілька етапів:

- 1) визначення найважливіших факторів, які впливають на ризик країни;
- 2) вибір методу оцінювання ризику країни;
- 3) експертне оцінювання внеску різноманітних факторів до кінцевого результату.

На першому етапі оцінювання ризику країни формується перелік факторів, які істотно впливають на його величину. У

таблиці наводять приблизний перелік найбільш важливих факторів ризику країни (розділені на декілька груп) за ступенем зростання їх вагомості. Цей перелік ґрунтується на опитуванні керівників низки великих транснаціональних корпорацій, що здійснюють інвестиції у зарубіжні країни.

Ризик країни може визначатися різними методами, наприклад, шляхом коригування грошових потоків або розрахунку зміни періоду окупності капіталовкладень. Однак найбільш популярним є метод *корекції ставки дисконту*.

Обрані фактори ризику спочатку оцінюють за десятибальною шкалою, а потім визначають середньозважену суму всіх факторів, значення якої розміщується в інтервалі від 0 до 10. Нуль рівнозначний відсутності ризику, 10 балів — максимальному ризику. Значення в середині шкали відповідні помірному ризику.

Потім на основі зробленої оцінки розраховують додаткову премію за ризик країни, яку додають до ставки дисконту. Рекомендації міжнародних експертів щодо цього такі:

1) додати 5 % за додатковий ризик для країн із помірним рівнем ризику (4—6 балів) та 10 % для країн із високим рівнем ризику (7—10 балів);

2) збільшити ставки дисконту, розраховані для Західної Європи, на 30 % для нових індустріальних країн і на 20 % — для інших країн, що розвиваються.

Можливим є подальше уточнення експертної оцінки факторів ризику шляхом надання кожному з них відносної ваги, що відображає його більшу або меншу значущість порівняно з іншими.

Середня оцінка ризику для України становить 4,64 бали (максимальний бал — 10). Згідно з нею, Україна є країною з помірним ризиком, тому премія за ризик становитиме 5 %.

За обсягами залучень іноземних інвестицій наша країна належить до другої сотні країн у світі, а за показником надійності інвестицій, що враховує економічну ефективність вкладень, рівень політичних ризиків, надійності обслуговування боргу, кредитоспроможності, можливості виникнення форс-мажорних обставин — посідає місце наприкінці другої сотні. Власне, остання ситуація найбільше тривожить інвесторів та державних чиновників. Вкладаючи кошти в українське виробництво,

інвестор основну увагу приділяє рівню дохідності, перспективі розвитку та фінансових ризиків. За підрахунками західних аналітиків, рівень дохідності при вкладанні коштів у підприємства США дорівнює 10 % за рівня їхньої надійності 97 %; Китаю — 30 за рівня надійності 40; Росії — 25 за рівня надійності 32; України — 30 % за рівня надійності, який ледве сягає 20 %.

Отже, рівень ризиків в Україні удвічі вищий від дохідності бізнесу і компенсувати цю диспропорцію поки що нічим.

НАВЧАЛЬНИЙ ТРЕНІНГ

Основні терміни і поняття

Експропріація — примусове (без відшкодування чи оплачуване) позбавлення власності певного суб'єкта, санкціоноване органами державної влади країни.

Індикатор ризику країни — елемент, що відображає хід процесу або стан країни — об'єкта спостережень, його якісні та кількісні характеристики.

Кількісне оцінювання ризику країни — визначення певного коефіцієнтного значення та оцінювання його щодо певних граничних параметрів, яке здійснюється для прийняття рішення про доцільність інвестування в зарубіжних країнах.

Критерій ризику країни — ступінь відповідності економічної політики, що проводиться країною, ефективній національній стратегії та ступінь довіри до неї як всередині держави, так і з боку міжнародних організацій.

Націоналізація — вилучення з приватної власності осіб у власність держави землі, промислових і транспортних підприємств або цілих галузей народного господарства.

Політичний ризик — найважливіший у складі ризику країни ризик, що полягає в можливості недоотримання доходу або втрати власності в результаті зміни соціально-політичної ситуації в країні.

Ризик країни (політико-економічний ризик) — специфічний вид ризику, який виникає під час проведення діяльності на території іноземних держав.

Соціоорієнтована інвестиційна стратегія — зміна галузевої структури капітальних вкладень з метою істотного підвищення життєвого рівня населення на користь галузей, що виробляють продукти харчування та предмети особистого споживання (сільського господарства, переробних галузей, легкої та харчової промисловостей), збільшення обсягів капітальних вкладень у реалізацію житлової та інших соціальних програм (охорони здоров'я, освіти тощо).

Специфічні індикатори ризику країни — ті, що найбільшою мірою відображають економічну ситуацію в країні на певному етапі її розвитку й охоплюють рівень інфляції, споживання на душу населення, рівень безробіття, міграцію населення, смертність тощо.

Стратегія світового портфеля — специфічна інвестиційна стратегія, яка полягає в тому, що частки вкладів в активи різних держав мають бути обернено пропорційні до визначеного ризику країни.

Контрольні запитання

1. У чому полягає сутність політико-економічного ризику? Якими чинниками він зумовлений?
2. Що таке трансляційний ризик?
3. Визначте суть рейтингів оцінки ризику країни.
4. Дайте характеристику методиці BERI для оцінювання ризику країни.
5. Поясніть сутність методики Швейцарської банківської корпорації.

Тести

1. Для інвестора ризик країни визначається:
 - а) вірогідністю того, що об'єкти його інвестицій можуть бути пошкоджені;
 - б) вірогідністю того, що об'єкти його інвестицій можуть бути експропрійовані;
 - в) вірогідністю втрати прибутку в результаті різкої зміни законодавчої бази;
 - г) правильні варіанти а) та б).
2. Рівень ризику будь-якої держави визначає перш за все:
 - а) політична ситуація;
 - б) економічна політика уряду;
 - в) фінансова незалежність;
 - г) податкова політика щодо іноземних інвестицій.
3. Рівень ризику країни зумовлений:
 - а) ступенем розвитку ринку капіталів;
 - б) мірою доступу до зовнішнього ринку;
 - в) соціальною інфраструктурою;
 - г) усі відповіді правильні.
4. Інтегральним критерієм ризику держави є:
 - а) рівень розвитку грошово-кредитного ринку всередині держави;
 - б) ступінь відповідності економічної політики, що нею проводиться, ефективній національній стратегії;
 - в) ступінь загальної економічної безпеки держави;
 - г) рівень розвитку системи страхування іноземних інвестицій.
5. У процесі оцінювання ризику країни для країн із помірним рівнем ризику додається:
 - а) 3 %;
 - б) 5 %;

- в) 10 %;
 - г) 6 %.
6. Під час оцінювання ризику країни для країн із високим рівнем ризику додається:
 - а) 3 %;
 - б) 5 %;
 - в) 10 %;
 - г) 6 %.
7. Основними індикаторами ризику країни є:
 - а) ресурсні;
 - б) результативні;
 - в) загальні;
 - г) регіональні.
8. Індикатори ризику країни поділяються на:
 - а) специфічні;
 - б) загальноекономічні;
 - в) політичні;
 - г) всі відповіді правильні.
9. Для оцінювання поточного стану економічного, соціального й екологічного потенціалу суспільства та коротко- і середньострокових процесів не важливі показники:
 - а) економічного зростання;
 - б) природно-ресурсний, виробничий і науково-технічний потенціал країни;
 - в) динаміка зростання фінансового ринку країни;
 - г) якість життя населення.
10. Основними фінансовими індикаторами, які характеризують рівень ризику країни, є:
 - а) індикатори бюджетного сектору;
 - б) індикатори грошово-кредитного сектору;
 - в) індикатори інфляції;
 - г) всі відповіді правильні.

Задачі

Задача 2.1.

Оцініть вагу політичних ризиків у складі ставки дисконту для країни.

Згідно з таблицею, загальна кількість факторів ризику становить 25 одиниць, з яких лише 11 факторів політичного ризику. Загальна кількість балів, набраних цими факторами, — 48 зі 116. Сумарний ризик країни склав 4,64 за експертними оцінками, тому країну можна зарахувати до країн із помірним рівнем ризику, отже, премія за ризик становитиме 5 % річних.

Вага політичного ризику буде такою:

$$\text{політичний ризик країни} = \frac{48}{116} \cdot 5\% \approx 2,1\% \text{ річних.}$$

Задача 2.2.

Розрахуйте вартість інвестиційного проекту у 2007 р., що характеризується такими параметрами:

- початкове фінансування — 100 млн дол.;
- інтервал планування — 1 рік.

Через два роки проект щорічно починає давати чисті грошові потоки, що характеризуються щорічним прибутком 30 млн грн.

Орієнтований строк дії проекту — 12 років.

Ліквідаційна вартість — 18 млн дол.

Ставка дисконту — 16 %.

Задача 2.3.

Необхідно розрахувати вартість інвестиційного проекту з урахуванням страхування у 2007 р., що характеризується такими параметрами:

- початкове фінансування — 80 млн дол.;
- інтервал планування — 1 рік.

Через три роки проект щорічно починає давати чисті грошові потоки, що характеризуються такими показниками:

- щорічний прибуток — 45 млн грн;
- амортизаційні відрахування — 3 млн грн;
- інвестиційні витрати — 10 млн грн;
- податки — 3 млн грн.

Орієнтований строк дії проекту — 12 років.

Ліквідаційна вартість — 12 млн дол.

Ставка дисконту — 12 %.

Багатостороннє агентство з гарантування інвестицій може застрахувати цей проект на таких умовах:

- а) страхування тільки від політичних ризиків;
- б) страхове покриття становить 85 % від загальної суми проекту;
- в) строк страхування — 12 років;
- г) страховий тариф становить 2 % від страхової суми щорічно.

Експертна оцінка ризику країни у 2006 р. характеризується такими параметрами: загальна кількість балів, набрана політичними ризиками, — 45 зі 125. Ризик країни був оцінений як додаткова премія у 5,5 %.

Питання для дискусій

1. Наведіть свої міркування щодо суті політико-економічного ризику.
2. Способи оцінювання ризику країни, їх порівняльна характеристика.
3. Які найважливіші фактори ризику країни?
4. Які фактори генерують ризик країни на мікроекономічному рівні?
5. Як ви вважаєте, чи можна захиститися від ризику країни шляхом використання системи міжнародного страхування?
6. Чому в Західній Європі превалюють маркоеконімічні фактори ризику країни, а в Східній — мікроекономічні?
7. Як ви вважаєте, чи є частка зовнішніх запозичень у покритті дефіциту бюджету певної країни фактором підвищення рівня економічного ризику для національних інвесторів? Чому?

8. Чи є ключовим фактором політичного ризику країни якість управління державою?

9. Чи є внесення змін в арбітражне право можливим фактором політичного ризику? Чи врахований цей ризик у покритті при страхуванні ризику країни?

10. Чи відрізнятимуться оцінки економічного ризику країни для країн — членів економічного союзу?

11. Чи буде ефективним страхування, якщо страхові витрати на проект регулярно збільшуються, але загальна економічна ефективність проекту зростає меншими темпами?

12. Чи є рівень ризику країни ключовим фактором у виборі об'єкта міжнародного інвестування, якщо об'єкт розміщений на території країни з майже однаковим рівнем політичного ризику?

Ситуаційні завдання

Ситуаційне завдання 2.1.

Оцініть ризик країни (Росії) у 2008 р. за такими факторами (табл. 2.1):

Таблиця 2.1

Вид ризику	Оцінка ризику, бали									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Політичний ризик										
Ймовірність радикальних змін у складі уряду або в його політиці										
Політика експропріації (вилучення власності із рук власників)										
Політика націоналізації (вилучення власності у власників із виплатою компенсації)										
Ставлення суспільства до іноземних інвестицій										

Продовження табл. 2.1

Вид ризику	Оцінка ризику, бали									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Місьцеве законодавство, що регулює право власності										
Державне втручання в управління підприємством										
Негативне ставлення до приватної власності										
Взаємовідносини із сусідніми державами										
Вплив профсоюзів та їх ставлення до іноземних інвестицій										
Політика протекціонізму щодо місцевих компаній										
Бюрократизм										
Економічний ризик										
Реальні темпи економічного зростання										
Платіжний баланс країни										
Масштаби економіки/місткість ринку										
Наявність та вартість місцевої робочої сили										
Залежність від доступу до джерел енергії										
Фінансовий ризик										
Конвертованість національної валюти										
Стабільність національної валюти										
Обмежувальні заходи щодо руху товарів і капіталів										
Регулювання цін										
Ставки оподаткування										
Рівень інфляції										
Зовнішній борг										

Закінчення табл. 2.1

Вид ризику	Оцінка ризику, бали									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Місцева потреба в іноземних інвестиціях										
Можливості доступу на ринок країн ЄЕС										
Кількість спостережень										
Сума зважених факторів										
Загальна сума										
Кількість факторів										
Середньозважена величина										

Враховуючи дані, наведені у таблиці, необхідно прийняти рішення про доцільність/недоцільність страхування інвестиційного проекту у 2008 р., що характеризується такими параметрами:

- початкове фінансування — 110 млн дол.;
- інтервал планування — 1 рік.

Через два роки проект щорічно починає давати чисті грошові потоки, що мають такі характеристики:

- щорічний прибуток — 38 млн грн;
- амортизаційні відрахування — 4 млн грн;
- інвестиційні витрати — 12 млн грн;
- податки — 3 млн грн.

Орієнтований строк дії проекту — 17 років.

Ліквідаційна вартість — 10 млн дол.

Ставка дисконту становить 15 %.

Багатостороннє агентство з гарантування інвестицій може застрахувати цей проект на таких умовах:

- а) страхування тільки від політичних ризиків;
- б) страхове покриття становить 80 % від загальної суми проекту;
- в) строк страхування — 17 років;
- г) страховий тариф — 2,5 % від страхової суми щорічно.

Ситуаційне завдання 2.2.

Група поділяється на дві підгрупи.

Одна оцінює такий фактор ризику країни, як безпека банківської системи за поданими критеріями:

- величина сукупного статутного фонду;
- відношення активів банківської системи до ВВП;
- частка іноземного капіталу в сукупному капіталі банківської системи;
- частка проблемних кредитів у кредитному портфелі комерційних банків;
- співвідношення високоліквідних коштів і поточних пасивів комерційних банків;
- співвідношення власних і залучених коштів комерційних банків;
- обсяг фонду страхування банківських ризиків.

Друга підгрупа оцінює такий фактор ризику країни, як рівень розвитку фондового ринку за критеріями:

- обсяг капіталізації фондового ринку;
- відношення обсягу капіталізації до ВВП;
- темп розвитку фондового ринку;
- співвідношення між обсягами державних і корпоративних цінних паперів; обсяги торгів;
- кількість представлених на ринку емітентів та їх частка в загальному обсязі цінних паперів;
- рівень іноземної присутності на вітчизняному фондовому ринку.

Оцінювання здійснюється з використанням бальної шкали від 1 до 10.

Аудиторія оцінює чотири країни на власний вибір. Студенти вибирають найменш привабливу і найбільш привабливу для співпраці країни. Роблять пропозиції щодо доцільності інвестування в ту чи іншу країну і пропозиції за методиками страхування ризиків залежно від домінуючих факторів.

Маємо таку інформацію щодо ризику країни з помірним рівнем ризику (табл. 2.2):

Буд ризику	Оцінка ризику, бали									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Місцева потреба в іноземних інвестиціях		+								
Можливості доступу на ринок країн ЄЕС				+						
Кількість спостережень	1	5	3	4	4	2	1	4	1	
Сума зважених факторів	1	10	9	16	20	12	7	32	9	
Загальна сума	116									
Кількість факторів	25									
Середньозважена величина	4,64									

Розділ 3

УПРАВЛІННЯ ІНВЕСТИЦІЙНИМИ
РИЗИКАМИ*

- 3.1. *Управління ризиками проектного фінансування.*
- 3.1.1. *Основи управління інвестиційними проектами.*
- 3.1.2. *Врахування невизначеності й оцінювання ризику інвестиційного проекту. Методи оцінювання інвестиційних ризиків.*
- 3.1.3. *Методи оцінювання ставки дисконту. Модель оцінювання капітальних активів.*
- 3.1.4. *Методи нейтралізації інвестиційних ризиків.*
- 3.1.5. *Оцінювання економічної ефективності страхування інвестиційних ризиків.*
- 3.2. *Управління ризиками портфеля фінансових інструментів.*
- 3.2.1. *Основи управління інвестиційними ризиками портфеля фінансових інструментів.*
- 3.2.2. *Ризик портфеля фінансових інструментів. Портфель із двох інструментів. Портфель із багатьох інструментів.*
- 3.2.3. *Оптимізація структури портфеля за критерієм “ризик — дохід”. Спрощена класична модель формування портфеля. Альтернативні теорії. Навчальний тренінг.*

* Автор розділу 3 — Н.В. Приказюк, доцент кафедри страхування та ризик-менеджменту Київського національного університету імені Тараса Шевченка, кандидат економічних наук.

3.1. Управління ризиками проектного фінансування

3.1.1. Основи управління інвестиційними проектами

Щоб оцінити ризикованість вкладень у різноманітні активи, необхідно в загальних рисах розуміти основні принципи розробки та управління інвестиційними проектами. Для прийняття рішення про вкладення капіталу потрібно мати в своєму розпорядженні інформацію, яка тією чи іншою мірою підтверджує три основоположні тези (умови):

- забезпечення повного повернення вкладених коштів;
- передбачуваний прибуток досить великий, щоб забезпечити привабливість обраного виду інвестицій порівняно з іншими можливостями;
- передбачуваний прибуток має компенсувати ризик, який виникає внаслідок непередбачуваності кінцевого результату.

Остання умова встановлює прямий зв'язок між ризиком та очікуваним доходом від інвестицій. Чим вищий ризик, тим вищим має бути передбачуваний дохід.

Форми та зміст інвестиційних проектів можуть бути найрізноманітнішими — від планування виробництва нової продукції до оцінювання доцільності нової емісії акцій діючого підприємства. Однак між моментом початку інвестування і моментом, коли проект починає давати прибуток, завжди є часовий лаг (затримка).

Період типової реалізації інвестицій поділяють на три частини:

- 1) підготовка: проектні роботи, організація фінансування, стадії погодження, планування та матеріально-технічне забезпечення початку робіт — формуються початкові витрати на проект;
- 2) реалізація — створення нового матеріального об'єкта, коли безпосередньо здійснюється освоєння початкових інвес-

тицій проекту (купівля акцій чи будівництво нового виробничого комплексу, купівля обладнання та ін.);

3) експлуатація нового виробництва, отримання прибутку, забезпечення окупності інвестицій, подальша робота об'єкта, коли починають надходити вигоди від освоєння інвестицій.

Слід виокремити дві основні групи критеріїв оцінювання комерційної спроможності та ефективності інвестиційного проекту, які взаємодоповнюють одна одну: фінансові й економічні. У першому випадку аналізують ліквідність проекту в процесі його реалізації, у другому — оцінюють дохідну частину, термін окупності та норму прибутку. На рис. 3.1 схематично подані обидві групи критеріїв оцінювання проекту та методи, на основі яких розраховуються відповідні показники.

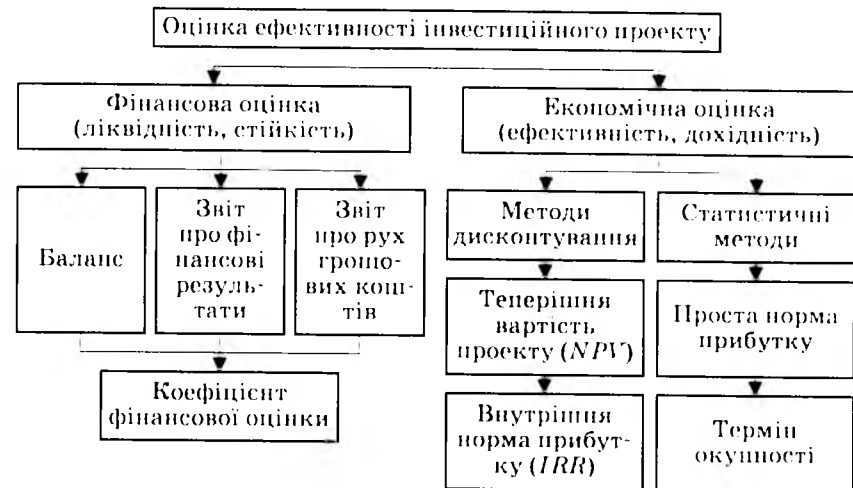


Рис. 3.1. Критерії оцінювання проекту та методи, на основі яких розраховуються відповідні показники

Є два основні підходи до розв'язання проблеми кількісного оцінювання ефективності інвестиційного проекту. Перший з них оснований на застосуванні простих статистичних методів оцінювання. Другий підхід пов'язаний із застосуванням методів дисконтування для врахування майбутніх платежів та їх вкладу до загального прибутку.

1. Характеристика статичних методів оцінювання доцільності інвестицій. Одна з головних переваг використання методів цієї групи — простота розрахунку, проте є і недолік — неврахування зміни вартості грошей у часі. Подолати дію цієї вади можливо завдяки застосуванню концепції дисконтування і, відповідно, приведення як витрат, так і доходів до умов поточного року.

Метод визначення розрахункової норми прибутку (AROR). Цей показник характеризує дохідність проекту як відношення між середньорічними надходженнями від його реалізації та величиною початкових інвестицій.

Визначення розрахункової норми прибутку подібне до середньої ставки доходу, але до уваги беруть балансовий прибуток, а не сукупний дохід:

$$AROR = \frac{\sum_{t=1}^n CF_t}{N \cdot I_0},$$

де I_0 — початкові інвестиції;

CF_t — чистий грошовий потік періоду t (місяць);

N — тривалість проекту (років);

n — тривалість проекту (місяців).

Ще один із варіантів розрахунку цього показника полягає в коригуванні на амортизацію:

$$AROR = \frac{\sum_{t=1}^n (CF_t - A_t)}{t \cdot I_0} \cdot 100\%.$$

Якщо надходження за своєю природою ануїтетні, розрахунок спрощується:

$$AROR = \frac{CF_t - A_t}{I_0} \cdot 100\%,$$

$$A_t = \frac{I_0 - SV}{n},$$

де I_0 — початкові інвестиції;

CF_t — чистий грошовий потік періоду t (рік);

A_t — сума амортизації за період t (рік);

n — загальна тривалість проекту (років);

SV (Solvage Value) — залишкова вартість реального активу, що є об'єктом інвестування.

Метод розрахунку періоду окупності інвестицій (PP). *Період окупності* — це кількість років, за які відшкодовуються початкові інвестиції. Якщо цей період влаштовує фірму, то проект ухвалюють. При порівнянні декількох проектів перевага віддається тому, в якого період окупності менший. Проте ухвалений проект не має перевищувати заздалегідь спланованого терміну.

Найпростіший спосіб підрахунку періоду окупності інвестицій — поєднати інвестиційні витрати з очікуваними чистими грошовими потоками та визначити, коли ця сума дорівнює нулю:

$$\left(\begin{array}{l} \text{Чистий} \\ \text{грошовий} \\ \text{потік} \end{array} \right) = \left(\begin{array}{l} \text{Очікуваний чистий дохід} \\ \text{після сплати податків} \end{array} \right) + \text{Амортизація}.$$

Перевага методу — простота розрахунку.

Вади методу:

— не врахована зміна вартості грошей у часі;

— не може слугувати мірилом прибутковості (оскільки нас цікавлять лише грошові потоки до дати окупності).

2. Характеристика методів дисконтування. Методи цієї групи найбільш прийнятні для різноманітних ризиків, які виникають під час реалізації проекту. Розглянемо їх детальніше.

Метод визначення чистої теперішньої вартості (чистої поточної вартості, чистої приведеної вартості) (NPV). Якщо теперішня вартість майбутніх грошових потоків від проекту вища за його початкову вартість, проект слід реалізувати:

$$\left(\begin{array}{l} \text{Чиста} \\ \text{теперішня} \\ \text{вартість} \end{array} \right) = \left(\begin{array}{l} \text{Теперішня} \\ \text{вартість} \end{array} \right) - \left(\begin{array}{l} \text{Початкові} \\ \text{витрати} \end{array} \right).$$

Чиста теперішня вартість схваленого проекту має дорівнювати нулю або мати позитивне значення, відхиленого — негативне.

Основним у цьому методі є те, яку саме дисконтну ставку брати для підрахунку. Загалом, ризикованіший із двох проєктів має дисконтуватися за вищою ставкою. Крім того, дисконтні ставки залежать також від тривалості проєктів.

Переваги методу:

— всі розрахунки ґрунтуються на грошових потоках, а не на чистих доходах (грошовий потік = чисті доходи + амортизація);

— враховується амортизація як джерело коштів;

— враховується зміна вартості грошей у часі. Дисконтна ставка тяжіє до зростання, якщо позики обмежені й очікується підвищення витрат на фінансування;

— в разі ухвалення проєктів за цією методикою можна визначити приріст капіталу від реалізації проєкту.

Недоліки методу:

— передбачена чітка, точна оцінка майбутніх грошових потоків. Проте її складно спрогнозувати на досить тривалий період, оскільки можливі зміни у вартості сировини, робочої сили тощо;

— передбачено, що дисконтна ставка незмінна протягом усього періоду проєкту, тому прогноз ставки за роками на майбутнє буде неточним.

Механізм розрахунку NPV:

1) знайти теперішню вартість кожного грошового потоку дисконтованого на вартість капіталу проєкту, враховуючи як грошові надходження, так і витрати;

2) знайти NPV проєкту, додавши ці дисконтовані грошові потоки;

3) якщо $NPV = 0$, то проєкт рекомендовано, $NPV < 0$ — проєкт не рекомендовано.

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} - I_0,$$

де I_0 — початкова вартість (необхідні інвестиції);

CF_t — очікуваний чистий грошовий потік за період t ;

r — періодична вартість капіталу (ставка дисконту);

t — рік (період).

Якщо грошові потоки мають періодичність, відмінну від річної (квартал, місяць), слід коригувати дисконтну ставку, і t буде показувати нову періодичність.

Точне значення періодичної дисконтної ставки можна вирахувати за формулою:

$$TR = \left[\left(1 + \frac{r}{n} \right)^n - 1 \right] \cdot 100\%,$$

де n — періодичність (якщо щотижнева, то $n = 52$, щомісячна — $n = 12$, щоквартальна — $n = 4$, піврічна — $n = 2$);

TR — номінальна річна процентна ставка;

r — дійсна дисконтна ставка, яку потрібно визначити.

Поряд із розрахунком NPV часто визначають сукупну теперішню вартість GPV (gross present value):

$$GVP = \sum_{t=1}^n CF_t (1+r)^{-1},$$

де GPV — теперішня вартість усіх грошових потоків, одержаних протягом усього періоду.

Якщо $GPV > I_0$, тоді $NPV > 0$. Це означає, що теперішня вартість потоку доходів переважає теперішню вартість необхідної інвестиції.

Якщо $GPV < I_0$, тоді витрати (або необхідна інвестиція), реалізовані сьогодні, перевищують теперішню вартість доходів, які очікується отримати за весь період.

У деяких випадках чиста кінцева вартість NTV (Net Terminal Value) — кращий показник, ніж NPV, хоч обидва показники приводять до однакових рішень. Чиста кінцева вартість визначається як сума грошей, яку інвестор отримає наприкінці дії проєкту в надлишку від тієї суми, яку б він одержав, не інвестуючи гроші у проєкт:

$$NTV = \left[(S_0 - I_0) (1+r)^n + \sum_{t=1}^n CF_t (1+r)^{n-t} \right] - S_0 (1+r)^n,$$

де S_0 — сума грошей для інвестування на початку періоду;

I_0 — сума інвестицій у проект;
 CF_t — очікуваний чистий грошовий потік за період t ;
 n — період дії проекту;
 r — періодична вартість капіталу проекту.

Ця формула корисна, коли потрібно знати результати на кожному етапі реінвестування. Але є також спрощена формула:

$$NTV = NPV \cdot (1 + r)^n.$$

Метод розрахунку внутрішньої норми прибутку/доходу (внутрішньої ставки прибутку/доходу) (IRR). Суть методу полягає у визначенні міри прибутковості проекту, тобто розрахунку такої ставки дисконту, за якої теперішня вартість грошових потоків дорівнює початковим інвестиціям, тобто за якої $NPV = 0$. Ставка, нижче від якої проекти відхиляються, називається *граничною, крайньою, або необхідною*. Фірми розраховують свої граничні ставки з огляду на вартість фінансування та ризикованості проекту. Потім прогнозують майбутні грошові потоки й визначають IRR . Якщо IRR вища за граничну ставку, проект рекомендований до реалізації. Отже, IRR визначається як дисконтна ставка r , яка прирівнює теперішню вартість очікуваних грошових надходжень за проектом до теперішньої вартості очікуваних необхідних витрат:

$$IRR = r \Rightarrow \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} - I_0 = 0.$$

Тобто IRR — це така ставка дисконту, за якої $NPV = 0$.

Преваги методу:

- методика розрахунку досить легка і зрозуміла;
- врахована зміна вартості грошей у часі.

Недоліки:

— часто дається нереальна ставка доходу. Наприклад, за граничної ставки 15 % IRR становить 40 %. Це значення припускає, що фірма може реінвестувати майбутні грошові доходи під 40 %. Якщо ж ситуація й досвід свідчать, що така ставка для реінвестування нереальна, то подане значення IRR досить підозріле. Отже, якщо вирахований показник IRR не дає

поміркувану ставку реінвестицій майбутніх грошових потоків, його не слід вважати мірилом прийнятності;

— знаходження IRR може дати різні ставки доходу.

Для розрахунку IRR потрібно підбирати ставки дисконту методом поетапної ітерації. Це зумовлене тим, що IRR графічно можна знайти як точку перетину графіка — фінансового профілю проекту — з віссю абсцис. Знайдена точка перетину і є IRR .

У зв'язку з цим для полегшення процедури визначення показника IRR на практиці використовують формулу:

$$IRR = r_1 + \frac{NPV_1 \cdot (r_2 - r_1)}{NPV_1 - NPV_2},$$

де r_1 — ставка дисконту, за якої $NPV > 0$;

r_2 — ставка дисконту, за якої $NPV < 0$;

NPV_1 — значення $NPV > 0$;

NPV_2 — значення $NPV < 0$.

3.1.2. Врахування невизначеності й оцінювання ризику інвестиційного проекту. Методи оцінювання інвестиційних ризиків

У процесі реалізації інвестиційного проекту можуть виникнути непередбачувані ситуації, які істотно змінять заплановані показники прибутку та витрат. Це може бути результатом дії як внутрішніх факторів (менеджмент, помилки проектування), так і зовнішніх (політична ситуація, зміни кон'юнктури ринку). Інвестиційний проект піддається різноманітним видам фінансових, комерційних та інших ризиків.

Методи врахування невизначеності кінцевих результатів реалізації інвестиційного проекту можна умовно поділити на три групи:

- імовірнісні методи;
- визначення критичних точок;
- аналіз чуттєвості.

Імовірнісні методи базуються на знанні кількісних характеристик ризиків, які супроводжують реалізацію аналогічних

проектів, і врахуванні специфіки галузі, політичної та економічної ситуацій. У межах імовірнісних методів можна проаналізувати й оцінити окремі види інвестиційних ризиків. Водночас два інші методи — визначення критичних точок та аналіз чуттєвості — дають лише загальне уявлення про стійкість проекту до змін закладених у нього параметрів.

Визначення критичних точок зазвичай зводиться до розрахунку так званої “точки беззбитковості”. Для цього розраховується такий рівень виробництва та реалізації продукції, за якого чиста поточна вартість проекту дорівнює нулю, тобто проект не дає ані прибутку, ані завдає збитку. Чим нижчий буде цей рівень, тим більш імовірно, що пропонуваній проект буде життєздатним в умовах зниження попиту, і тим нижчий буде ризик інвестора.

Аналіз чуттєвості полягає в оцінці впливу змін вихідних параметрів проекту на його кінцеві характеристики, в якості яких звичайно використовують внутрішню норму прибутку *IRR* або чисту теперішню вартість *NPV*. Техніка проведення аналізу чуттєвості передбачає зміну обраних параметрів у визначених проміжках за умови, що решта параметрів залишаються незмінними. Чим більший діапазон варіації параметрів, за якого *NPV* чи *IRR* залишається додатною величиною, тим стійкіший проект.

Методи оцінювання інвестиційних ризиків

Рівень інвестиційного ризику визначається як відхилення очікуваних від інвестування доходів від середньої або розрахункової величини. Тому оцінка інвестиційних ризиків завжди пов'язана з оцінкою очікуваних доходів і вірогідності їх втрат.

На сьогодні сформувався низка методів, спрямованих на оцінювання ризику інвестиційного проекту. Варто зазначити підходи різних авторів до цього питання.

Так, згідно з *І.А. Бланком*, інвестиційні ризики вимірюють різними методами, а саме: шляхом розрахунку середньоквадратичного відхилення, коефіцієнта варіації, β -коефіцієнта, а

також експертним шляхом. Ризики оцінюють за кожним інвестиційним проектом (фінансовим інструментом).

Середньоквадратичне відхилення — найбільш поширений показник оцінювання рівня інвестиційних ризиків. Розрахунок його значення дає змогу врахувати коливання очікуваних доходів від різних інвестицій. Чисельне значення цього коливання характеризує показник середньоквадратичного відхилення (σ), що розраховується за формулою:

$$\sigma = \sqrt{\sum_{i=1}^n [\epsilon - \epsilon_R]^2 \cdot P_i},$$

де t — кількість періодів;

n — кількість спостережень;

ϵ — розрахунковий дохід за проектом за різних значень кон'юнктури;

ϵ_R — середній очікуваний дохід за проектом;

P_i — значення вірогідності, що відповідає розрахунковому доходу.

Розглянемо графік розподілу вірогідності очікуваного (розрахункового) доходу за двома інвестиційними проектами (рис. 3.2).

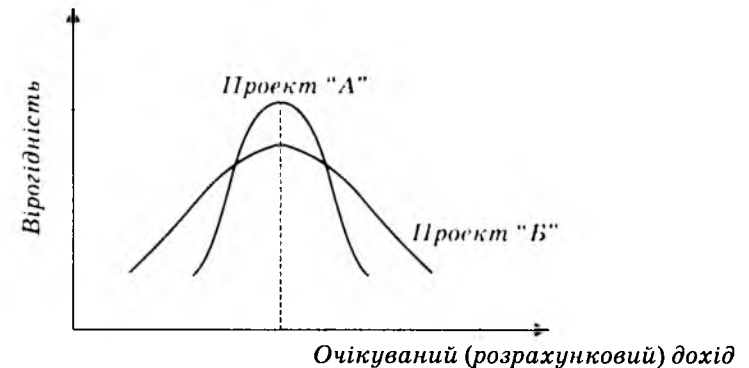


Рис. 3.2. Розподіл вірогідності очікуваного (розрахункового) доходу за двома інвестиційними проектами

Із графіка бачимо, що хоча розподіли вірогідності проектів “А” та “Б” мають однакову величину розрахункового доходу, проте в проекті “А” крива розподілу стрімкіша, що свідчить про менший ступінь коливання варіантів розрахункового доходу щодо очікуваної його величини (ϵ_R), а отже, і про менший рівень ризику цього проекту.

Коефіцієнт варіації сприяє визначенню рівня ризику, якщо показники середніх очікуваних доходів відрізняються між собою. Розрахунок коефіцієнта варіації (CV) здійснюється за формулою:

$$CV = \frac{\sigma}{\epsilon_R}$$

Порівнюючи рівні ризиків за окремими інвестиційними проектами, перевагу слід віддавати тому з них, за яким значення коефіцієнтів варіації найнижче (що свідчить про якнайкраще співвідношення ризику й доходу).

β -коефіцієнт (бета-коефіцієнт, або бета) дає змогу оцінити ризик індивідуального інвестиційного проекту щодо рівня ризику інвестиційного ринку в цілому. Цей показник використовують здебільшого для аналізу ризикованості вкладень в окремі цінні папери (порівняно із систематичним ризиком усього фондового ринку). Розраховують β -коефіцієнт за формулою:

$$\beta = \frac{\rho \sigma_{\pi}}{\sigma_{\phi}}$$

де ρ — кореляція між доходом від індивідуального виду цінних паперів і середнім рівнем прибутковості фондових інструментів у цілому;

σ_{π} — середньоквадратичне відхилення прибутковості за індивідуальним видом цінних паперів;

σ_{ϕ} — середньоквадратичне відхилення прибутковості за фондовим ринком у цілому.

Рівень ризику окремих цінних паперів визначають на основі значень β -коефіцієнта, наведених у табл. 3.1.

Таким чином, разом зі зростанням значення β -коефіцієнта зростає і рівень систематичного ризику інвестицій.

Таблиця 3.1. Економічна інтерпретація значень коефіцієнта

Значення β -коефіцієнта	Рівень ризику фінансового інструменту
$\beta = 1$	Середній
$\beta > 1$	Високий
$\beta < 1$	Низький

Експертний метод оцінювання ризиків застосовують у тому випадку, якщо інвестор не має необхідних інформаційних або статистичних даних для розрахунків зазначених вище показників або якщо немає аналогів наміченого інвестиційного проекту. Метод базується на опитуванні кваліфікованих фахівців (інвестиційних, страхових, фінансових менеджерів) і відповідній математичній обробці результатів цього опитування.

Результати оцінювання ризиків за окремими інвестиційними проектами дають мозгу кількісно оцінити їх рівні. З цією метою використовують такі критерії оцінювання.

1. **Безризикові інвестиції.** У зарубіжній практиці до таких інвестицій зараховують, як правило, короткострокові державні облігації. При емісії таких фондових інструментів їх швидше можна буде назвати об'єктами інвестування з найменшим рівнем ризику (тобто вважати мінімальною точкою відліку ризику інвестицій).

2. **Інвестиції з допустимим рівнем ризику.** Критерій рівня допустимості ризику — можливість втрати всієї суми розрахункового чистого прибутку за певним інвестиційним проектом.

3. **Інвестиції з критичним рівнем ризику.** В цьому випадку критерієм рівня ризику є можливість втрати не тільки прибутку, але й усієї суми розрахункового валового доходу за певним інвестиційним проектом.

4. **Інвестиції з катастрофічним рівнем ризику.** За критерій цього рівня ризику беруть можливість втрати всіх активів інвестора в результаті банкрутства.

Граничними значеннями вірогідності ризику фінансових втрат при інвестуванні за оцінками фахівців є:

- для інвестицій із допустимим рівнем ризику — 0,1;
- для інвестицій із критичним рівнем ризику — 0,01;
- для інвестицій із катастрофічним рівнем ризику — 0,001.

Це означає, що певний інвестиційний проект повинен бути відхилений, якщо в 1 випадку з 10 за ним може бути втрачений увесь прибуток; в 1 випадку зі 100 — втрачений увесь валовий дохід; в 1 випадку з 1000 — втрачені всі активи в результаті банкрутства.

Оскільки інвестор не може постійно підбирати безризикові інвестиційні проекти, то компенсувати рівень ризику можна через *премію за ризик* (risk premium), тобто додатковий дохід інвесторів понад той рівень надходжень, який можуть дати безризикові інвестиції. Слід мати на увазі, що премія за ризик має збільшуватися не пропорційно зростанню загального рівня ризику за проектом, а тільки ринкового ризику або систематичного, який визначається за допомогою β -коефіцієнта (оскільки ризик несистематичний пов'язаний з дією суб'єктивних чинників). Основою такої залежності є так звана *лінія надійності ринку*, графічне зображення якої подане на рис. 3.3.

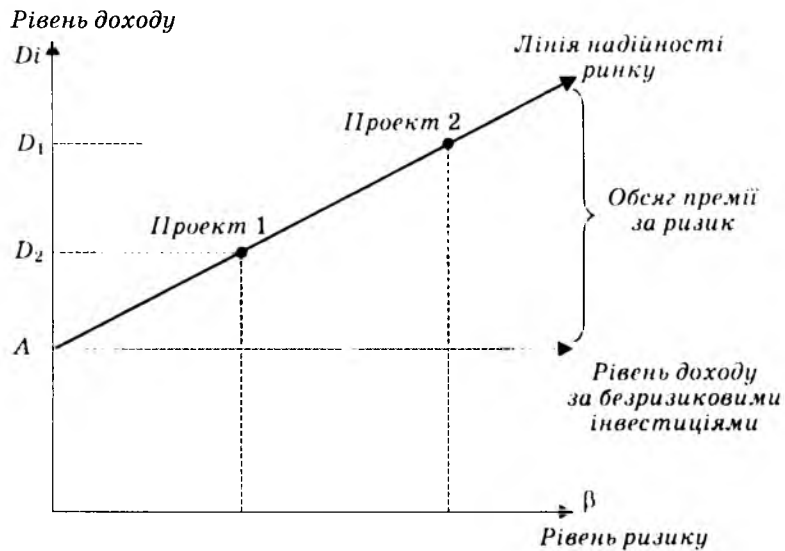


Рис. 3.3. Лінія надійності інвестиційного ринку, що визначає обсяг премії (додаткового доходу) за ризик залежно від рівня ризику

Загальний дохід за інвестиційним проектом з урахуванням рівня його систематичного ризику може бути розрахований за формулою:

$$D_i = A + (R - A) \cdot \beta,$$

де D_i — загальний рівень доходу за інвестиційним проектом з урахуванням рівня його систематичного ризику;

A — рівень доходу за безризиковими інвестиціями;

R — середній рівень доходу на інвестиційному ринку;

β — коефіцієнт, що характеризує рівень систематичного ризику за інвестиційним проектом.

Зіставлення розрахункових значень рівня ризику та рівня очікуваного доходу за інвестиційним проектом дає змогу визначити ступінь компенсації інвестиційного ризику.

Оцінка інвестиційних ризиків має істотне значення для ухвалення рішення про участь у проекті. Загальне правило свідчить, що збільшення ризику має бути компенсоване наявністю додаткової премії за нього, яку враховують у складі ставки дисконту. Таким чином, ставка дисконту може слугувати узагальненим показником для обліку впливу різноманітних чинників ризику на привабливість інвестиційного проекту.

Статистичний підхід до оцінювання інвестиційних ризиків зводиться до знаходження функції розподілу вірогідності досягнення деякої норми прибутковості проекту. Задавши бажану величину прибутковості, можна обчислити вірогідність того, що реальна прибутковість проекту буде не менша від заданої. І навпаки, якщо задати деяку бажану величину вірогідності успішної реалізації проекту (наприклад, 90 або 95 %), можна визначити норму прибутковості, яка буде досягнута із заданою вірогідністю (рис. 3.4).

Згідно з іншою класифікацією, серед методів оцінювання ризиків проектів вирізняють такі (рис. 3.5):

- методи якісної оцінки ризиків;
- методи кількісної оцінки ризиків.

Методи якісного оцінювання. Методика якісного оцінювання ризиків проекту має привести аналітика-дослідника до кількісного результату, вартісної оцінки виявлених ризиків, їх негативних наслідків і стабілізаційних заходів. Якісний аналіз

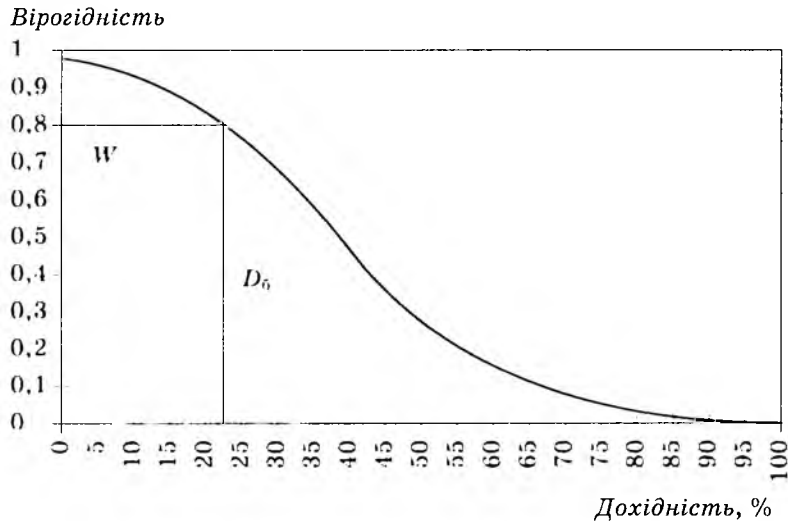


Рис. 3.4. Залежність між бажаною прибутковістю проекту та вірогідністю її досягнення: D_6 — бажана прибутковість; W — вірогідність досягнення прибутковості, не менша від заданої

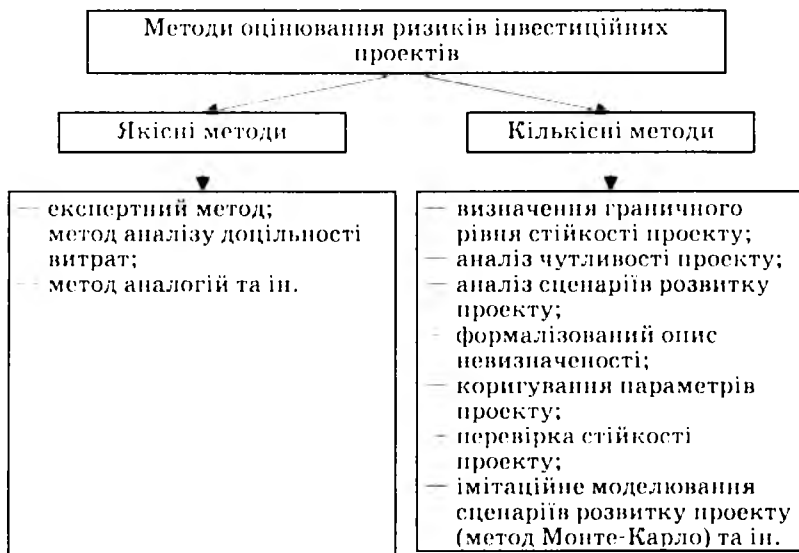


Рис. 3.5. Методи оцінювання ризиків інвестиційних проектів

проектних ризиків проводять на стадії розробки бізнес-плану, а обов'язкова комплексна експертиза інвестиційного проекту дає змогу підготувати великий обсяг інформації для аналізу його ризиків. Якісне оцінювання охоплює такі методи:

- експертний;
- метод аналізу доцільності витрат;
- метод аналогій.

Експертний метод передбачає обробку оцінок експертів за кожним видом ризиків і визначення інтегрального рівня ризику. Його різновидом є *метод Делфі*, за якого експерти позбавлені можливості обговорювати відповіді спільно, враховувати думку лідера. Цей метод сприяє підвищенню рівня об'єктивності експертних оцінок.

Позитивні аспекти експертного методу: простота розрахунків, відсутність потреби в точній інформації та застосуванні комп'ютерів. Негативні аспекти: суб'єктивність оцінок, складність у залученні висококваліфікованих експертів.

Метод аналізу доцільності витрат орієнтований на виявлення потенційних зон ризику і використовується особою, що ухвалює рішення про інвестування засобів, для мінімізації ризику, який загрожує капіталу. Прихильники цього методу вважають, що перевитрати засобів можуть бути викликані одним із чотирьох основних чинників або їх комбінаціями:

- первинна недооцінка вартості проекту в цілому або його окремих фаз і складових;
- зміна меж проектування, зумовлена непередбаченими обставинами;
- відмінність у продуктивності (відмінність продуктивності від передбаченої проектом);
- збільшення вартості проекту порівняно з первинною внаслідок інфляції або зміни податкового законодавства.

Метод аналогій передбачає аналіз аналогічних проектів з метою виявлення потенційного ризику оцінюваного проекту і пов'язаний із використанням бази даних про ризики аналогічних проектів. Найчастіше його застосовують під час оцінювання ризиків проектів, що повторюються. До методу аналогій вдаються здебільшого в тому випадку, якщо інші методи оцінювання ризиків не прийнятні. Важливим моментом у

проведенні аналізу проектних ризиків за допомогою методу аналогій є оцінювання проектів після їх завершення, що практикується низкою відомих банків, наприклад Світовим банком.

Методи кількісного оцінювання полягають у чисельному визначенні величини ризику інвестиційного проекту. Вони охоплюють:

- визначення граничного рівня стійкості проекту;
- аналіз чутливості проекту;
- аналіз сценаріїв розвитку проекту;
- формалізований опис невизначеності;
- коригування параметрів проекту;
- перевірка стійкості проекту;
- імітаційне моделювання сценаріїв розвитку проекту (метод Монте-Карло) та ін.

Аналіз граничного рівня стійкості проекту має на меті виявити рівень обсягу продукції, що випускається, за якого виторг дорівнює сумарним витратам виробництва, тобто знайти беззбитковий рівень (точку беззбитковості). Показник беззбиткового рівня виробництва використовують при:

- а) впровадженні у виробництво нової продукції;
- б) створенні нового підприємства;
- в) модернізації підприємства.

Показник беззбиткового виробництва визначають за формулою:

$$B_{EP} = \frac{FC}{(P - VC)},$$

де B_{EP} — точка беззбиткового виробництва;

FC — постійні витрати;

P — ціна продукції;

VC — змінні витрати.

Проект вважають стійким, якщо після освоєння проектних потужностей $B_{EP} < 0,6 - 0,7$. Якщо $B_{EP} \geq 1$, то спостерігаємо недостатню стійкість інвестиційного проекту до коливань попиту на заданому етапі.

Аналіз чутливості проекту. Цей метод має оцінити коливання ефективності проекту за умови зміни його вихідних па-

раметрів. Суть його полягає в тому, що параметрам проекту дають певні відхилення, розраховують величину NPV при цих значеннях і доходять висновку щодо прийнятності такої зміни NPV у результаті змін базових показників.

Аналіз чутливості застосовують у двох випадках:

- 1) для визначення факторів, які найбільшою мірою впливають на результати проекту;
- 2) для порівняльного аналізу проектів.

Аналіз сценаріїв розвитку проектів передбачає оцінювання впливу одночасної зміни всіх основних параметрів проекту на показники ефективності. Перевага методу — можливість оцінити вплив одночасно кількох параметрів на кінцеві результати проекту через імовірність настання кожного сценарію. В основу аналізу покладена ідея дослідження як мінімум трьох варіантів розвитку проекту в майбутньому:

- оптимістичного;
- реального;
- песимістичного.

Кожному з варіантів дають експертну оцінку ймовірності його настання і розраховують чисту зведену вартість NPV . На основі розрахунку середньоквадратичного відхилення NPV роблять висновок про ризикованість проекту.

Формалізований опис невизначеності — найбільш складний і рідко вживаний метод, оскільки передбачає розробку математичних моделей, що описують із прийнятною точністю динаміку зміни всіх основних параметрів майбутнього проекту. У разі створення такої моделі можна прогнозувати різні ситуації під час реалізації проекту, вибирати з них оптимальну, аналізувати можливі несприятливі обставини і т. ін. Це могутній, але одночасно й вразливий метод, оскільки немає чітких критеріїв оцінювання моделі щодо адекватності реальному процесу.

Основні вимоги до формалізованого опису проекту:

- вибір достатньої, але доступної для огляду кількості параметрів проекту, необхідних для його опису, із прийнятним ступенем точності;
- створення коректних моделей;
- визначення показників ефективності проекту.

Коригування параметрів проекту полягає в такій зміні запланованих параметрів проекту, яка дала б можливість привести очікувану ефективність до прийнятної її значення.

Перевірка стійкості проекту. Цей метод передбачає розробку сценаріїв розвитку проекту за базовим і найбільш небезпечними варіантами з погляду всіх учасників проекту (компанії, що здійснює проект, будівельної фірми, постачальників та інших зацікавлених осіб). За кожним сценарієм досліджують, якими будуть показники ефективності для всіх учасників.

Проект вважають стійким і ефективним, якщо в усіх розглянутих ситуаціях інтереси учасників дотримані, а можливі несприятливі наслідки усунені спеціально розробленими заходами: обговореними способами винагороди й розподілу прибутку, створеними запасами та резервами чи передбаченими страховими виплатами.

Імітаційне моделювання сценаріїв розвитку проекту (метод Монте-Карло). Перший крок експерименту — встановлення закону імовірнісного розподілу випадкових величин вхідних змінних, від яких залежить величина грошових потоків. Відтак за допомогою датчика випадкових чисел, введеного у програму, відповідно до відомого закону розподілу вибирають значення вхідних даних.

Для цих реалізацій випадкових величин розраховують значення змінних, які з ними тісно пов'язані, наприклад, податки. Надалі значення цих змінних використовують для обчислення грошових потоків, *NPV*, *IRR* та інших характеристик.

Цей етап імітаційного моделювання для різних реалізацій вхідних випадкових величин повторюють достатню кількість разів, скажімо, 300. Таким чином, на підставі численних результатів імітаційних експериментів формулюють закон імовірнісного розподілу *NPV*, *IRR* та інших характеристик, які цікавлять аналітика.

Спрощений метод оцінювання ризику (наприклад, запропонований Міністерством економіки РФ) полягає в тому, що вводиться поправка показників проекту на ризик або ж поправка ставки дисконтування. Поправочний коефіцієнт *P* вибирають із запропонованих нормативів.

3.1.3. Методи оцінювання ставки дисконту. Модель оцінювання капітальних активів

Вартість компанії за методом дисконтування грошових потоків визначається як **вартість компанії сьогодні**, що дорівнює сумі її майбутніх грошових потоків, дисконтованих за ставкою, яка відповідає ризикам діяльності цієї компанії.

Використання двох основних фінансових концепцій: вартості грошей у часі та зв'язку ризику із прибутковістю — дає можливість визначити очікування інвестора як теперішній (дисконтований) майбутній грошовий потік. Обґрунтовуючи важливість обчислення ставки дисконту в процесі оцінювання, *Р. Томас* (Rawly Thomas) доводить, що зміна вартості капіталу на 1 % спричиняє зміну вартості компанії на 20 %.

Дослідники розглядають ставку дисконтування (discount rate), виходячи із трьох позицій:

- 1) з позиції активу балансу — ставку дисконту використовують для дисконтування очікуваних у майбутньому грошових потоків до поточної вартості;
- 2) з позиції пасиву балансу — ставка дисконту характеризує витрати на залучення капіталу, за її допомогою інвестори (постачальники капіталу) аналізують і порівнюють наявні можливості, що забезпечують одержання прибутку;
- 3) з позиції інвестора — ставка дисконту характеризує рівень очікуваної прибутковості від інвестицій у залучений і власний капітал.

Ставка дисконту окреслює норму доходу на інвестований капітал та норму його повернення в післяпрогнозний період з урахуванням компенсації всіх ризиків, пов'язаних з інвестуванням. Ця ставка як мінімум не повинна бути нижчою за альтернативну норму доходу (opportunity cost), яку можна одержати від інвестування з еквівалентним ризиком.

Традиційно для дисконтування грошових потоків на власний капітал розраховують ціну власного капіталу шляхом застосування:

— моделі ціноутворення на капітальні активи (Capital Asset Pricing Model (CAPM));

- моделі Гордона (dividend-growth model);
- моделі кумулятивної побудови;
- експертно-евристичних методів.

З метою визначення ставки дисконту для всього інвестованого капіталу використовують модель середньозваженої вартості капіталу і розраховують відповідний показник — *WACC*. У цьому випадку ставка дисконту характеризує вартість залучення капіталу підприємства з різних джерел. При цьому капітал акціонерного товариства розглядають як усю балансову вартість пасивів акціонерного товариства, включаючи короткострокову кредиторську заборгованість.

За модифікованою моделлю ціноутворення на капітальні активи (САРП), ціну власного капіталу визначають за формулою:

$$r_e = r_f + \beta_e \cdot (r_m - r_f)$$

або

$$r_e = r_f + \beta_e \cdot (r_m - r_f) + S_1 + S_2 + C,$$

де r_e — ставка доходу на власний капітал, яка влаштовує інвестора;

r_f — безризикова ставка дохідності (*risk-free rate of return*);

β_e — коефіцієнт бета, який вимірює систематичний ризик зовнішнього середовища, визначається за даними статистичних досліджень і пропонується різними інформаційно-аналітичними агентствами;

r_m — загальна дохідність ринку в цілому, вимірюється поточною ставкою дохідності високодиверсифікованого портфеля акцій;

$(r_m - r_f)$ — премія за ризик, якої потребує ринок (*Risk Premium*);

S_1 — премія за ризик для малих підприємств;

S_2 — премія за ризик для окремої компанії (α -ризик), характеризує несистематичний ризик;

C — ризик, притаманний країні.

Розрахунок премії за ризик для фінансових ринків певних країн наведено у табл. 3.2.

Таблиця 3.2. Премія за ризик для різних фінансових ринків

Характеристика фінансових ринків	Премія за ризик
Ринки, що формуються з політичним ризиком (<i>Emerging market with political risk</i>) (Південна Америка, Східна Європа)	8,5 % + <i>GBR</i> <i>GBR</i> — рівень дохідності облігацій державного казначейства США
Ринки, що формуються (<i>Emerging market</i>) (Мексика; Азія, крім Японії)	7,5 % + <i>GBR</i>
Розвинені ринки з широким лістингом (США, Японія, Велика Британія)	5,5 % + <i>GBR</i>
Розвинені ринки з лімітованим лістингом (Західна Європа, крім Німеччини та Швейцарії)	4,5 – 5,5 % + <i>GBR</i>
Розвинені ринки з лімітованим лістингом і стабільною економікою (Німеччина та Швейцарія)	3,5 – 4 % + <i>GBR</i>

Коефіцієнт β_e є мірою систематичного ризику, який залежить від макроекономічних факторів. Цей коефіцієнт визначається трьома величинами: видом бізнесу, рівнем операційного левереджу та рівнем фінансового левереджу компанії.

Чим більш чутливим є бізнес компанії до ринку, тим вищим буде β_e компанії. Фірми з циклічним характером виробництва матимуть вищий β_e , ніж не циклічні. Якщо компанія має декілька бізнес-ліній, то β_e визначають як середньозважену величину β_e різних бізнес-ліній.

Р. Рубак (R.S. Rubak) пропонує для грошових потоків на інвестований капітал (CCF) використовувати в межах CAPM коефіцієнт *Asset Beta* (β_a), який розраховують за формулою:

$$\beta_a = \left(\frac{Debt}{Capital} \right) \beta_d + \left(\frac{Equity}{Capital} \right) \beta_{equity},$$

де $\left(\frac{Debt}{Capital} \right)$ — частка боргу;

$\left(\frac{Equity}{Capital} \right)$ — частка власного капіталу.

Для грошових потоків на власний капітал у рамках CAPM застосовують коефіцієнт *Equity (Unlevered) Beta* (β_{eu}), який обчислюють за формулою:

$$\beta_{eu} = \frac{\beta_l}{\left(1 + \frac{D}{E} \right)},$$

де β_l — коефіцієнт β для компанії, що фінансується із залученням позикового капіталу;

$\frac{D}{E}$ — відношення позикового капіталу до власного.

Модель кумулятивної побудови ставки дисконту відрізняється від моделі CAPM лише тим, що вона враховує несистематичні ризики, які пов'язані з конкретним проектом і характеризують ризикованість управління ним, і не враховує β :

$$R = R_f + d_1 \cdot R_1 + d_2 \cdot R_2 + \dots + d_n \cdot R_n,$$

де R_1 — премія за ризик неліквідності;

R_2 — премія за ризик у сфері інвестиційного менеджменту;

R_n — премія за інші (додаткові) ризики проекту;

d_1, d_2, \dots, d_n — оцінки значущості ризиків.

Ставка дисконту як величина, обернена співвідношенню Ціна/Прибуток (P/E). Якщо декілька акціонерних товариств випускають однорідну продукцію і мають ліквідні акції, що котируються на біржі, то для таких компаній ставку дисконту визначають за формулою з огляду на співвідношення Ціна/Прибуток:

$$I = \frac{1}{\left(\frac{Ціна}{Прибуток} \right)_{г.л.}}$$

Середнє галузеве співвідношення ціни і прибутку визначають як середньозважену величину. Важливим при цьому є обсяг реалізації кожної компанії галузі.

Ставка дисконту як норма доходу на інвестований капітал. Такий підхід до визначення ставки дисконту виправданий лише в тому випадку, коли інвестиції спрямовані на збільшення обсягів продукції, що випускається. За таких умов віддачу на інвестований капітал, досягнуту підприємством раніше, можна використовувати як ставку дисконту.

Середньозважену вартість капіталу розраховують за формулою:

$$WACC = w_s \cdot k_s + w_p \cdot k_p + w_{pr} \cdot k_{pr} + \sum_{j=1}^m w_{dj} \cdot k_{dj},$$

де *WACC* — середньозважена вартість капіталу, % річних;

k_s — вартість залучення акціонерного капіталу (прості акції), % річних;

k_p — вартість залучення акціонерного капіталу (привілейовані акції), % річних;

k_{pr} — вартість залучення акціонерного капіталу (інші акції), % річних;

k_{dj} — вартість залучення окремих складових позикового капіталу, % річних;

w_s — частка простих акцій у структурі капіталу підприємства;

w_p — частка привілейованих акцій у структурі капіталу підприємства;

w_p — частка інших акцій у структурі капіталу підприємства;

w_{aj} — частка окремих складових позикового капіталу у структурі капіталу підприємства.

О.В. Валдайцев наводить альтернативний, німецький варіант розрахунку показника WACC (у німецькому написанні *DUC* — *Durchschnittliches Kapitalkost*) — показник, який обчислюють за формулою:

$$DUC = w_o \cdot k_o + w_a \cdot k_a,$$

де w_o , k_o — відповідно частка позикового капіталу та його вартість.

Німецька школа наголошує, що грошові потоки мають збільшуватися на плановану суму економії (E), яка не врахована у наведеній вище формулі. У такому разі для визначення ставки дисконту використовують формулу:

$$E = (k_a - t_c) \cdot ПК,$$

де $ПК$ — величина позикового капіталу, гр. од.

3.1.4. Методи нейтралізації інвестиційних ризиків

До найбільш поширених методів нейтралізації інвестиційних ризиків належать: метод диверсифікації, страхування, хеджування та розподілу інвестиційних ризиків (рис. 3.6).

Диверсифікацію трактують як інвестування фінансових ресурсів у більш ніж один вид активів, тобто процес розподілу інвестицій між різними об'єктами вкладення, які безпосередньо між собою не пов'язані.

Страхування ризиків — це передача певних ризиків страховій компанії. Але є такі види ризику, які не можуть бути охоплені страховими компаніями. Це ризики, пов'язані з нестабільністю внутрішньополітичної ситуації в країні, куди спрямовують інвестиції. Страхування таких ризиків передбачає створення державних гарантійних фондів, які мають забезпечити певні гарантії інвестицій приватних осіб в економіку тієї чи іншої країни.



Рис. 3.6. Методи нейтралізації інвестиційних ризиків

Хеджування — процес страхування ризику від можливих збитків шляхом переносу ризику зміни ціни з однієї особи на іншу.

Розподіл інвестиційних ризиків — це частковий трансферт партнерам фінансових ризиків за окремими операціями. На практиці найбільш поширені такі напрями розподілу ризиків:

- 1) між учасниками інвестиційного проекту;
- 2) між підприємством і постачальниками сировини та матеріалів;
- 3) між учасниками лізингової операції.

3.1.5. Оцінювання економічної ефективності страхування інвестиційних ризиків

Методологія оцінювання ефективності страхування інвестиційних ризиків передбачає, насамперед, вибір критерію оцінювання. Отже, за головний критерій оцінювання впливу страхування на ефективність інвестиційного проекту візьмемо чисту поточну вартість проекту — NPV (net present value).

Сформулюємо коротко основні етапи оцінювання ефективності страхування інвестиційних ризиків:

- 1) обчислення ставки дисконту без урахування страхування;
- 2) обчислення чистої приведеної вартості NPV_R ;

3) оцінювання вкладу в додаткову премію за ризик факторів, що покриваються страхуванням;

4) обчислення розміру страхової премії;

5) корекція ставки дисконту з урахуванням страхування;

6) розрахунок нової чистої приведеної вартості з урахуванням страхування NPV_S ;

7) порівняння отриманих оцінок вартості проекту з урахуванням страхування й без нього та прийняття остаточного рішення.

Спочатку розраховуємо NPV без урахування впливу страхування:

$$NPV_R = NCV_{R0} + NCV_{Ri} \cdot DF_{Ri} + \dots + NCV_{Rn} \cdot DF_{Rn},$$

де DF_{Ri} — чинник дисконтування при збереженому ризику для i -го інтервалу планування;

DF_{Rn} — чинник дисконтування для останнього інтервалу планування;

NPV_{R0} — чиста поточна вартість при збереженому ризику;

NCV_{Ri} — чистий потік грошових коштів після закінчення i -го інтервалу планування;

NCV_{Rn} — чистий потік грошових коштів після закінчення останнього інтервалу планування;

i — порядковий номер інтервалу планування за умови, що початок здійснення проекту взято за нуль;

n — загальне число інтервалів планування.

Чистий потік грошових коштів обчислюємо за формулою:

$$NCV_{Ri} = \Pi_i + AB_i - IB_i - PB_i,$$

де Π_i — прибуток за i -й інтервал планування;

AB_i — амортизаційні відрахування;

IB_i — інвестиційні витрати;

PB_i — податкові відрахування.

Відзначимо, що інвестиційні витрати в цьому випадку не включають витрати на сплату страхової премії.

Далі розраховуємо NPV_S — чисту приведену вартість проекту з урахуванням страхування:

$$NPV_S = NCV_{S0} + NCV_{Si} \cdot DF_{Si} + \dots + NCV_{Sn} \cdot DF_{Sn};$$

$$DF_{Si} = (1 + DR_s)^i,$$

де DR_s — ставка дисконту при страхуванні, відповідна взятому інтервалу планування;

DF_{Si} — чинник дисконтування при страхуванні для i -го інтервалу планування;

DF_{Sn} — чинник дисконтування для останнього інтервалу планування;

NPV_S — чиста поточна вартість при страхуванні;

NCV_{Si} — чистий потік грошових коштів після закінчення i -го інтервалу планування;

NCV_{Sn} — чистий потік грошових коштів після закінчення останнього інтервалу планування;

i — порядковий номер інтервалу планування за умови, що початок здійснення проекту взято за нуль;

n — загальне число інтервалів планування.

Порівняння величин NPV_R і NPV_S дає остаточну відповідь, страхувати або не страхувати певні ризики:

— якщо $NPV_R > NPV_S$ — страхування недоцільне;

— якщо $NPV_R < NPV_S$ — страхування економічно ефективне.

3.2. Управління ризиками портфеля фінансових інструментів

3.2.1. Основи управління інвестиційними ризиками портфеля фінансових інструментів

Займаючись інвестиціями, необхідно розробити політику своїх дій і визначити основні цілі інвестування, прийнятні види цінних паперів з погляду їхньої якості та прибутковості, ступеня загального ризику інвестиційної діяльності. З метою зниження ступеня ризику, забезпечення більшої стійкості прибутків за будь-яких коливань дивідендів і ринкових цін на цінні папери доцільно розподіляти інвестовані кошти між різ-

ними об'єктами вкладання капіталу, в чому й полягає суть процесу диверсифікації.

Для здійснення розумної диверсифікації ризику слід прагнути розподілити кошти між такими цінними паперами, які показували від'ємну кореляцію із загальноринковими індексами та мають протилежну фазу коливань власних курсів між собою. Таким чином, падіння курсу одного виду цінних паперів буде покриватися зростанням курсу іншого в той самий момент.

Задана сукупність цінних паперів утворює інвестиційний портфель. *Портфель* — це визначена сукупність із корпоративних акцій, облігацій з різним ступенем забезпеченості й ризику, а також паперів із фіксованим доходом, гарантованим державою, тобто з мінімальним ризиком втрат за основною сумою та поточними надходженнями. Здійснення портфельного інвестування дає змогу планувати, оцінювати, контролювати кінцеві результати всієї інвестиційної діяльності в різних секторах фондового ринку. Теоретично портфель може складатися з паперів одного виду, а також змінювати свою структуру шляхом заміщення одних паперів іншими. Проте жоден вид цінних паперів окремо не може досягти такого результату, як портфель у цілому.

Основне завдання портфельного інвестування — покращити результати інвестування, надавши сукупності цінних паперів інвестиційні характеристики, не досяжні з позиції окремо взятого активу і можливі тільки за їхньої комбінації. Лише в процесі формування портфеля можна досягнути нової інвестиційної якості із заданими характеристиками. Таким чином, портфель цінних паперів є тим інструментом, за допомогою якого інвестор може забезпечити необхідну стійкість прибутку при мініальному ризику.

Інша перевага портфельного інвестування — можливість вибору складових до портфеля для розв'язання специфічних інвестиційних завдань. З цією метою використовують різні портфелі цінних паперів, кожен з яких матиме власний баланс між наявним ризиком, прийнятним для власника портфеля, й очікуваною віддачею (доходом) на визначений період часу. Співвідношення цих факторів формується типом портфеля

цінних паперів залежно від інвестора та ступеня агресивності його політики на фондовому ринку.

Тип портфеля — це його інвестиційна характеристика, заснована на співвідношенні доходу та ризику. Важливим критерієм класифікації типів портфелів є те, яким способом і за рахунок якого джерела отримують певний дохід: за рахунок зростання курсової вартості чи за рахунок поточних виплат, дивідендів, відсотків. Є такі типи (групи) портфелів:

- портфель зростання;
- портфель доходу;
- портфель зростання й доходу.

Портфель зростання формується з акцій компаній, курсова вартість яких зростає. Мета цього типу портфеля — зростання його капітальної вартості разом із одержанням дивідендів. Однак дивідендні виплати здійснюються в невеликому розмірі. Темпи зростання курсової вартості сукупності акцій, що утворюють інвестиційний портфель, визначають три види портфелів, які входять до складу цієї групи.

1. *Портфель агресивного зростання* спрямований на максимальний приріст капіталу. До його складу входять акції молодих, швидко зростаючих компаній. Інвестиції в цей тип портфеля досить ризиковані, але разом із тим вони можуть давати найбільший дохід.

2. *Портфель консервативного зростання* є найменш ризикованим серед портфелів цієї групи. Складається здебільшого з акцій великих, добре відомих компаній, що характеризуються хоча й невисокими, але стійкими темпами зростання курсової вартості. Склад залишається стабільним протягом тривалого періоду часу. Портфель націлений на збереження капіталу.

3. *Портфель середнього зростання* поєднує інвестиційні ознаки портфелів агресивного і консервативного зростання. Цей тип портфеля поряд із надійними цінними паперами, які купуються на тривалий термін, містить ризиковані фондові інструменти, склад яких періодично оновлюється.

Портфель доходу орієнтований на одержання високого поточного доходу процентних і дивідендних виплат. Він складається переважно з акцій доходу, що характеризуються помірним зростанням курсової вартості та високими дивідендами, а

також з облігацій та інших цінних паперів, інвестиційною властивістю яких є високі поточні виплати. Особливість цього типу портфеля — те, що його створюють з метою одержання належного рівня доходу, величина якого відповідала б допустимому ступеню ризику, прийнятному для консервативного інвестора. Виокремлюють такі портфелі доходу.

1. *Портфель регулярного доходу* формується з високонадійних цінних паперів і дає середній дохід за мінімального рівня ризику.

2. *Портфель дохідних паперів* складається з високоприбуткових облігацій корпорацій, цінних паперів, що дають високий дохід за середнього рівня ризику.

Портфель зростання й доходу формується з метою уникнення можливих втрат на фондовому ринку внаслідок падіння курсової вартості або низьких дивідендних чи процентних виплат. Одна частина фінансових активів, які входять до складу цього портфеля, дає власнику зростання капітальної вартості, а інша — постійний дохід. Втрату однієї частини може компенсувати зростання іншої. Розрізняють такі види портфелів зростання й доходу.

1. *Портфель подвійного призначення*, до складу якого входять папери, що дають його власнику високий дохід при зростанні вкладеного капіталу. У цьому випадку йдеться про цінні папери інвестиційних фондів подвійного призначення. Вони випускають власні акції двох типів: перші дають високий дохід, другі — приріст капіталу.

2. *Збалансований портфель* передбачає узгодження не тільки доходів, але й ризику, тому у визначених пропорціях складається з цінних паперів зі швидкозростаючою курсовою вартістю та з високоприбуткових активів. Крім того, він може містити й високоризиковані цінні папери. Як правило, такий портфель формується зі звичайних і привілейованих акцій, а також облігацій.

Класифікація типів портфелів залежно від ступеня ризику, прийнятного для інвестора, передбачає поділ портфелів на консервативні, помірно консервативні, агресивні та нераціональні. Таку класифікацію портфелів із їхніми характеристиками представлено в табл. 3.3.

Таблиця 3.3. Загальна характеристика інвестиційного портфеля

Тип інвестора	Мета інвестування	Ступінь ризику	Тип цінного папера	Тип портфеля
Консервативний	Захист від інфляції, непередбачуваних втрат	Низький	Державні цінні папери, акції та облігації великих стабільних емітентів	Високонадійний, але низькодохідний
Помірно агресивний	Довгострокове вкладення капіталу та його зростання	Середній	Мала частка державних цінних паперів, значна частка цінних паперів великих і середніх, проте надійних емітентів із тривалою ринковою історією	Широко диверсифікований
Агресивний	Спекулятивна гра, можливість швидкого зростання вкладених коштів	Високий	Висока частка високоприбуткових цінних паперів невеликих емітентів, венчурних компаній та ін.	Ризикований, але високоприбутковий
Нераціональний	Немає чіткої мети	Низький	Довільно підібрані цінні папери	Безсистемний

3.2.2. Ризик портфеля фінансових інструментів. Портфель із двох інструментів. Портфель із багатьох інструментів

Практично всі інвестиційні операції, пов'язані з використанням різних видів фінансових інструментів інвестування, є ризиковими, оскільки очікуваний за ними рівень інвестиційного доходу не може бути гарантований із повною визначеністю. Тому, застосовуючи в процесі інвестування той або інший фінансовий інструмент, потрібно в кожному конкретному випадку оцінювати його ризик. *Ризик окремого фінансового інструменту* інвестування — вірогідність відхилення фактичного інвестиційного доходу від очікуваної його величини в ситуації невизначеності динаміки кон'юнктури відповідного сегменту фінансового ринку і майбутніх результатів господарської діяльності його емітента.

Види фінансових інструментів за рівнем ризику подані у табл. 3.4.

Розглянемо кожен вид фінансових інструментів докладніше:

1) до *безризикових фінансових інструментів* належать: державні короткострокові цінні папери, короткострокові депозитні сертифікати найбільш надійних банків, тверда іноземна валюта, золото й інші цінні метали та каміння, придбані на короткий період. Термін “безризикові” певною мірою умовний, оскільки потенційний фінансовий ризик притаманний будь-якому з перерахованих видів фінансових інструментів. Безризикові фінансові інструменти слугують лише точкою відліку рівня ризику за іншими фінансовими інструментами;

2) *фінансові інструменти з низьким рівнем ризику* охоплюють зазвичай короткострокові боргові фінансові інструменти, що обслуговують ринок грошей і виконання зобов'язань, за якими гарантовано стійке фінансове становище і надійну репутацію позичальника (характеризується терміном “першокласний позичальник”);

Таблиця 3.4. Види фінансових інструментів залежно від рівня їх ризику

Рівень ризику	Вид фінансового інструменту
Безризиковий	— Державні короткострокові цінні папери; — короткострокові депозитні сертифікати найбільш надійних банків; — тверда іноземна валюта; — золото, інші цінні метали та каміння, придбані на короткий період
Низький	Короткострокові боргові фінансові інструменти
Помірний	Група фінансових інструментів, рівень ризику за якими приблизно рівний середньоринковому
Високий	Фінансові інструменти, рівень ризику за якими суттєво перевищує середньоринковий
Дуже високий	— Акції венчурних (ризикових) підприємств; — облігації з високим рівнем відсотка, емітовані підприємством із кризовим фінансовим станом; — опціонні та ф'ючерсні контракти тощо

3) *фінансові інструменти з помірним рівнем ризику* характеризують групу фінансових інструментів, рівень ризику за якими приблизно рівний середньоринковому;

4) до *фінансових інструментів з високим рівнем ризику* належать: фінансові інструменти, рівень ризику за якими суттєво перевищує середньоринковий;

5) *фінансові інструменти з дуже високим рівнем ризику* (“спекулятивні”) мають найвищий рівень ризику і використовуються для здійснення найбільш ризикованих спекулятивних операцій на фінансовому ринку. Прикладом таких високоризикованих фінансових інструментів є акції венчурних (ризикових) підприємств; облігації з високим рівнем відсотка, емітовані підприємством із кризовим фінансовим станом; опціонні та ф’ючерсні контракти тощо.

Ризик окремих фінансових інструментів інвестування є складним, багатоаспектним поняттям як із погляду методів його оцінювання, так і з позицій форм управління його нейтралізацією. Цей ризик характеризують такі основні особливості:

1. Інтегрований характер. Ризик окремого фінансового інструменту інвестування, як і проектний ризик, концентрує в собі ряд конкретних видів інвестиційних ризиків. Тільки з урахуванням їх оцінки може бути визначений сукупний рівень ризику того чи іншого фінансового інструменту інвестування.

2. Високий ступінь зв’язку з коливаннями кон’юнктури фінансового ринку та іншими чинниками зовнішнього фінансового середовища. Прибутковість окремих фінансових інструментів інвестування значно більшою мірою залежить від умов зовнішнього фінансового середовища порівняно з прибутковістю реальних інвестиційних проектів. Крім того, для коливання рівня прибутковості окремих фінансових інструментів інвестування характерні значно менші інтервали часу (іноді істотні зміни цього показника під впливом зміни умов зовнішнього фінансового середовища відбуваються дуже швидко). До того ж коливання рівня прибутковості фінансових інструментів інвестування великою мірою визначається зміною кон’юнктури не тільки тих сегментів фінансового рин-

ку, з якими пов’язана діяльність емітентів та інвесторів, але й ринку в цілому. Ринковий ризик окремих фінансових інструментів інвестування має неусувний для інвестора характер, і тому потребує індивідуальної оцінки в процесі інвестиційної діяльності підприємства.

3. Високий ступінь зв’язку з майбутніми результатами діяльності емітента і зміною його фінансового стану. На відміну від реального інвестування, де рівень проектного ризику генерує значною мірою сам інвестор, ризик окремого фінансового інструменту інвестування формує переважно не інвестор, а емітент. Цей індивідуалізований вид ризику кожного з фінансових інструментів інвестування залежить від галузевої належності емітента й регіону його діяльності, динаміки обсягу реалізації його продукції та суми операційного прибутку, рівня фінансової стійкості й платоспроможності, стратегічних змін його господарської діяльності та інших параметрів. У межах окремого фінансового інструменту інвестування цей вид ризику також є неусувним для інвестора (він може бути нейтралізований лише в межах загального портфеля цих інструментів, що формується інвестором). Водночас кожен інвестор має можливість взяти або не взяти на себе ризик окремого фінансового інструменту інвестування шляхом альтернативного вибору фінансових інструментів, що емітуються різними об’єктами господарювання. Наявність такої можливості зумовлює потребу індивідуального оцінювання інвестором рівня ризику, пов’язаного з діяльністю емітента.

4. Високий рівень варіабельності за окремими видами фінансових інструментів. Рівень ризику окремих фінансових інструментів інвестування варіює в значно ширшому діапазоні, ніж рівень проектного ризику. Високий рівень варіабельності цього ризику властивий не тільки окремим видам фінансових інструментів інвестування, але і конкретним їх різновидам в розрізі емітентів. Цей факт значною мірою визначає і високу варіабельність рівня доходу за фінансовими інструментами інвестування, що формується з урахуванням премії за ризик.

5. Ширша інформаційна база оцінювання. Вплив коливання кон’юнктури фінансового ринку та інших чинників зовнішнього фінансового середовища, а також змін у діяльності й фі-

нансовому стані емітентів на рівень ризику окремих фінансових інструментів інвестування можна відстежити за весь період їх обертання (або обертання їх аналогів) на фондовому ринку за досить тривалий період. Джерелом такої інформації є фондові біржі, центри фінансових аналітиків, брокерські контори та інші установи інфраструктури ринку цінних паперів. Крім того, інформаційну базу оцінювання складають і різні індикатори стану цього ринку. Наявність достатньо широкої та доступної інформаційної бази уможливорює використання економіко-статистичних і економіко-математичних методів оцінювання ризиків окремих фінансових інструментів інвестування.

6. Висока кореляція рівня ризику з періодом обертання фінансових інструментів інвестування. Ризик, що генерується індивідуальним фінансовим інструментом інвестування, перебуває в прямому корелятивному зв'язку із тривалістю його обертання (терміном погашення). Це пов'язано зі зростанням невизначеності умов формування прибутковості фінансових інструментів інвестування та розширенням горизонту їх обертання (що збільшує діапазон варіації рівня їх прибутковості, а відповідно, і коефіцієнт варіації, і середньоквадратичне його відхилення). Така особливість зумовлює необхідність комплексного оцінювання рівня ризику, ліквідності й прибутковості окремих фінансових інструментів інвестування, які перебувають у нерозривному зв'язку між собою.

7. Найважливіший елемент оцінювання реальної вартості фінансового інструменту інвестування. Очікувана норма прибутковості за конкретним інструментом інвестування, яку використовують як дисконтну ставку в процесі оцінювання його реальної вартості, не може бути сформована інвестором без урахування рівня властивого йому ризику. Тільки на підставі попередньої оцінки рівня ризику окремого фінансового інструменту інвестування можна обґрунтувати розмір премії за ризик, що включається в очікувану інвестором норму дохідності за ним.

8. Найважливіший інструмент управління ризиком сукупного інвестиційного портфеля підприємства. Оцінка рівня ризику окремого фінансового інструменту інвестування служить

важливим елементом формування сукупного інвестиційного портфеля відповідно до вибраної філософії фінансової діяльності та характеру інвестиційної поведінки. Тільки на основі оцінки ризику окремих фінансових інструментів інвестування можна вийти на цільові параметри формування інвестиційного портфеля за загальним рівнем його ризику. При цьому слід мати на увазі, що рівень портфельного ризику формується не як сума індивідуальних ризиків окремих фінансових інструментів інвестування, що входять до його складу, а як результат цілеспрямованої диверсифікації портфеля, що дає можливість знижувати сукупний рівень його ризику.

Узгодження максимізації норми прибутку й мінімізації ризику є непростим, оскільки на досить ефективному ринку цінні папери з високою нормою прибутку характеризуються, відповідно, високим ступенем ризику. Розсудливий інвестор шукає такі можливості розміщення капіталу, за яких зі збільшенням норми прибутку одночасно зменшувався б і ступінь ризику. Ці можливості дає йому формування портфеля цінних паперів. Сукупність придбаних цінних паперів становить портфель. Під *структурою портфеля цінних паперів* розуміють співвідношення часток інвестицій у цінні папери різних видів.

Математична модель портфеля цінних паперів (*ПЦП*), сформованого з N цінних паперів (*ЦП*), будується таким чином. Нехай R_k — норма прибутку k -го виду *ЦП* ($k = 1, \dots, N$), S_k — обсяг грошових активів, інвестованих в k -й вид *ЦП*, S — обсяг усіх грошових активів, інвестованих у *ПЦП*:

$$x_k = \frac{S_k}{S}, \quad k=1, \dots, N,$$

тобто x_k — це частка інвестицій у *ЦП* k -го виду. Очевидно, що $x_k \geq 0$, тоді

$$\sum_{k=1}^N x_k = \sum_{k=1}^N \frac{S_k}{S} = \frac{1}{S} \sum_{k=1}^N S_k = \frac{1}{S} \cdot S = 1.$$

Структуру *ПЦП* відображає вектор $X = \{x_1, \dots, x_N\}$. Тоді норму прибутку *ПЦП*, складеного з N видів *ЦП*, розраховуємо за формулою:

$$R_{\Pi} = \sum_{k=1}^N x_k R_k.$$

Обчислимо сподівану норму прибутку цього ПЦП:

$$m_{\Pi} = M(R_{\Pi}) = M\left(\sum_{k=1}^N x_k R_k\right) = \sum_{k=1}^N x_k M(R_k) = \sum_{k=1}^N x_k m_k,$$

$$\text{тобто } m_{\Pi} = \sum_{k=1}^N x_k m_k.$$

Ризик ПЦП згідно з класичним підходом розраховують на основі дисперсії його норми прибутку:

$$V_{\Pi} = D(R_{\Pi}) = \sigma^2(R_{\Pi}) = \sigma_{\Pi}^2 = M(R_{\Pi} - m_{\Pi})^2.$$

Звідси бачимо, що

$$V_{\Pi} = D(R_{\Pi}) = \sum_{k=1}^N \sum_{j=1}^N x_k x_j \sigma_{kj},$$

де $\sigma_{kj} = \text{cov}(R_k, R_j) = \sigma_k \sigma_j \rho_{kj}$.

Особливим випадком портфеля є однорідний портфель, тобто такий, який містить лише один вид цінних паперів. Для цього показники ПЦП обчислюємо за формулами:

$$R_{\Pi} = R_1;$$

$$m_{\Pi} = M(R_1) = m_1;$$

$$V_{\Pi} = D(R_1) = D(R_1) = \sigma_1^2.$$

Портфель із двох видів цінних паперів

Нехай x_1 та x_2 — частки інвестицій у ЦП виду A_1 та A_2 , що складають портфель. Тоді, враховуючи, що $N = 2$, отримуємо:

$$R_{\Pi} = x_1 R_1 + x_2 R_2;$$

$$m_{\Pi} = x_1 m_1 + x_2 m_2;$$

$$V_{\Pi} = D(R_{\Pi}) = x_1^2 \sigma_1^2 + x_2^2 \sigma_2^2 + 2x_1 x_2 \sigma_1 \sigma_2 \rho_{12};$$

$$x_1 + x_2 = 1;$$

$$x_1 \geq 0, x_2 \geq 0.$$

З урахуванням того, що $x_2 = 1 - x_1$, маємо:

$$\begin{aligned} V_{\Pi} = D(R_{\Pi}) &= x_1^2 \sigma_1^2 + (1 - x_1)^2 \sigma_2^2 + 2x_1(1 - x_1) \sigma_1 \sigma_2 \rho_{12} = \\ &= x_1^2 (\sigma_1^2 + \sigma_2^2 + 2\sigma_1 \sigma_2 \rho_{12}) - 2x_1 (\sigma_2^2 - \sigma_1 \sigma_2 \rho_{12}) + \sigma_2^2, \end{aligned}$$

тобто цільова функція V_{Π} є функцією однієї змінної x_1 , а саме — параболою другого порядку. Оскільки $x_1 \in [0, 1]$, то для всіх значень параметрів σ_1 , σ_2 і σ_{12} ця парабола проходить через точки $A_1(1; \sigma_1^2)$ та $A_2(0; \sigma_2^2)$, які відповідають однорідним ПЦП, складеним, відповідно, з ЦП видів A_1 та A_2 .

Оскільки коефіцієнт кореляції ρ_{12} приймає значення з проміжку $[-1; 1]$, то величина $1 - \rho_{12} > 0$. А тому коефіцієнт при x_1^2 для функції V_{Π}

$$\sigma_1^2 + \sigma_2^2 - 2\sigma_1 \sigma_2 \rho_{12} = (\sigma_1 - \sigma_2)^2 + 2\sigma_1 \sigma_2 (1 - \rho_{12}) \geq (\sigma_1 - \sigma_2)^2 \geq 0,$$

тобто парабола є випуклою вниз і досягає свого мінімального значення у вершині $O^*(x_1^*; \sigma_{\Pi}^2)$. Функція V_{Π} згідно зі своєю побудовою може набувати лише невід'ємних значень, а тому доводимо висновку, що в системі координат $(x_1; V_{\Pi})$ вся парабола лежить над віссю абсцис.

Надалі для визначеності щодо акцій видів A_1 та A_2 будемо вважати, що мають місце співвідношення:

$$M(R_1) = m_1 > m_2 = M(R_2);$$

$$\sigma(R_1) = \sigma_1 > \sigma_2 = \sigma(R_2).$$

Координати вершини параболи $O^*(x_1^*; V_{\Pi}^2)$ обчислюємо за формулами:

$$x_1^* = \frac{\sigma_2^2 - \rho_{12} \sigma_1 \sigma_2}{\sigma_1^2 + \sigma_2^2 - 2\rho_{12} \sigma_1 \sigma_2} = \frac{\frac{\sigma_2}{\sigma_1} - \rho_{12}}{\frac{\sigma_1}{\sigma_2} + \frac{\sigma_2}{\sigma_1} - 2\rho_{12}};$$

$$V_{\Pi}^* = (\sigma_{\Pi}^*)^2 = \frac{\sigma_1^2 \sigma_2^2 (1 - \rho_{12}^2)}{\sigma_1^2 + \sigma_2^2 - 2\rho_{12} \sigma_1 \sigma_2}.$$

Згідно із системою рівнянь

$$\begin{cases} m_{\Pi} = x_1 m_1 + x_2 m_2, \\ x_1 + x_2 = 1 \end{cases}$$

отримуємо, що

$$x_1 = \frac{m_{\Pi} - m_2}{m_1 - m_2}.$$

Тоді

$$V_{\Pi} = \left(\frac{m_{\Pi} - m_2}{m_1 - m_2} \right)^2 (\sigma_1^2 + \sigma_2^2 - 2\rho_{12}\sigma_1\sigma_2) + 2 \left(\frac{m_{\Pi} - m_2}{m_1 - m_2} \right) (\sigma_2^2 - \rho_{12}\sigma_1\sigma_2) + \sigma_2^2.$$

Отже, зв'язок між ризиком ПЦП V_{Π} та його сподіваною нормою прибутку m_{Π} також описується параболою другого порядку, а коефіцієнт при $(m_{\Pi})^2$ теж набуває невід'ємного значення.

Легко перекоонатися, що графік функції проходить через точки $A_1(m_1; \sigma_1^2)$ та $A_2(m_2; \sigma_2^2)$.

Парабола має вершину $O^*(m_{\Pi}^*; V_{\Pi}^*)$, де

$$m_{\Pi}^* = m_1 x_1^* + m_2 x_2^* = m_1 \frac{\frac{\sigma_2}{\sigma_1} - \rho_{12}}{\frac{\sigma_1}{\sigma_2} + \frac{\sigma_2}{\sigma_1} - 2\rho_{12}} + m_2 \frac{\frac{\sigma_1}{\sigma_2} - \rho_{12}}{\frac{\sigma_1}{\sigma_2} + \frac{\sigma_2}{\sigma_1} - 2\rho_{12}},$$

а значення V_{Π}^* обчислюється згідно з формулою.

Сутність ефекту диверсифікації при побудові ПЦП полягає в тому, що збільшення сподіваної норми прибутку m_{Π} (починаючи з мінімально можливого допустимого значення) може привести на певному етапі до зменшення ризику V_{Π} цього портфеля.

При збільшенні m_{Π} від значення m_2 до m_{Π} величина ризику ПЦП зменшується від σ_2^2 до $V_{\Pi}^* = (\sigma_{\Pi}^*)^2$. Подальше збільшення m_{Π} (від m_{Π}^* до m_1) призводить до збільшення величини ризику портфеля (від $(\sigma_{\Pi}^*)^2$ до σ_1^2). Отже, диверсифікація буде ефективною лише в тому разі, коли абсциса m_{Π}^* вершини O^* параболи належатиме проміжку $[m_2; m_1]$ і, відповідно, абсциса m_{Π}^* вершини O^* параболи — проміжку $[0; 1]$.

Оскільки $x_1^* > 0$, то $\frac{\sigma_2}{\sigma_1} - \rho_{12} > 0$, тобто $\rho_{12} \in \left[-1; \frac{\sigma_2}{\sigma_1} \right]$. Тому можна зробити такий висновок: для ПЦП, складеного з двох видів ЦП, диверсифікація дає ефективний результат зменшення величини ризику лише в тому разі, коли коефіцієнт ко-

реляції для норм прибутку цих ЦП $\rho_{12} \in [-1; \rho']$, де $\rho' = \min \left\{ \frac{\sigma_1}{\sigma_2}; \frac{\sigma_2}{\sigma_1} \right\}$.

Портфель із багатьох видів цінних паперів

Перейдемо до загального випадку, коли до складу ПЦП залучено N ($N > 2$) різних акцій.

1. *Задача збереження капіталу* полягає у виборі такої структури ПЦП, щоб ризик цього портфеля був мінімальним. Формальна постановка цієї задачі має вигляд:

$$\begin{aligned} V_{\Pi} &= D(R_{\Pi}) \rightarrow \min_{x_1, \dots, x_N}; \\ x_1 + x_N &= 1; \\ x_k &\geq 0, \quad k = 1, \dots, N. \end{aligned}$$

Розв'язку задачі відповідає точка O^* . Метод пошуку структури ПЦП, що задовольняє умову поставленої задачі, базується на побудові та знаходженні точки мінімуму відповідної функції Лагранжа, яке, в свою чергу, зводиться до розв'язання такої системи лінійних алгебраїчних рівнянь:

$$\begin{cases} 2\sigma_{11}x_1 + 2\sigma_{12}x_2 + \dots + 2\sigma_{1N}x_N + \lambda = 0; \\ 2\sigma_{21}x_1 + 2\sigma_{22}x_2 + \dots + 2\sigma_{2N}x_N + \lambda = 0; \\ \dots \\ 2\sigma_{N1}x_1 + 2\sigma_{N2}x_2 + \dots + 2\sigma_{NN}x_N + \lambda = 0; \\ x_1 + x_2 + \dots + x_N = 1, \end{cases}$$

де λ — додаткова змінна (невідома величина), поява якої спричинена використанням методу Лагранжа.

Слід мати на увазі, що метод Лагранжа, запропонований для розв'язання поставленої задачі, не враховує обмежень щодо невід'ємності величин x_k , тобто що $x_k > 0$, $k = 1, \dots, N$. А тому розв'язок системи потрібно проаналізувати з цієї позиції.

Позначимо розв'язок системи через $X^* = \{x_1^*; x_2^*; \dots; x_N^*\}$. Якщо всі компоненти вектора X^* додатні ($x_k^* > 0$, $k = 1, \dots, N$), то цей вектор описує структуру оптимального ПЦП, що відповідає точці O^* .

Якщо серед компонентів X^* виявляться від'ємні, то до шуканого ПЦП не включають ЦП, частка яких від'ємна і найменша серед отриманих від'ємних часток. Після вилучення цих ЦП знову розраховують структуру оптимального ПЦП, складеного з $(N - 1)$ ЦП. Процес вилучення таких "несприятливих" ЦП триває доти, доки частки всіх ЦП, включених у портфель, не стануть позитивними.

2. *Задача одержання бажаного (фіксованого) прибутку* має на меті вибір такої структури ПЦП, щоб сподівана норма прибутку цього портфеля була не меншою від зафіксованого рівня m_c ($m_c = \text{const}$), а його ризик при цьому був мінімальним. Формально цю задачу запишемо у вигляді таких співвідношень:

$$\begin{aligned} V_{\Pi} &= D(R_{\Pi}) \rightarrow \min; \\ &\quad x_1, \dots, x_N \\ m_{\Pi} &= M(R_{\Pi}) \geq m_c; \\ x_1 + x_2 + \dots + x_N &= 1; \\ x_k &\geq 0, \quad k = 1, \dots, N. \end{aligned}$$

Для визначення структури ПЦП, що задовольняє умови поставленої задачі, як і раніше, скористаємося методом Лагранжа, який зводиться до знаходження розв'язку системи лінійних алгебраїчних рівнянь:

$$\begin{cases} 2\sigma_{11}x_1 + 2\sigma_{12}x_2 + \dots + 2\sigma_{1N}x_N + \lambda_1 + m_1\lambda_2 = 0; \\ 2\sigma_{21}x_1 + 2\sigma_{22}x_2 + \dots + 2\sigma_{2N}x_N + \lambda_1 + m_2\lambda_2 = 0; \\ \dots \\ 2\sigma_{N1}x_1 + 2\sigma_{N2}x_2 + \dots + 2\sigma_{NN}x_N + \lambda_1 + m_N\lambda_2 = 0; \\ x_1 + x_2 + \dots + x_N = 1; \\ m_1x_1 + m_2x_2 + \dots + m_Nx_N = m_c, \end{cases}$$

де λ_1, λ_2 — додаткові змінні (невідомі величини), поява яких спричинена використанням методу Лагранжа.

3. *Задача забезпечення приросту капіталу* передбачає вибір такої структури ПЦП, щоб його ризик не перевищував заданого фіксованого рівня σ_c ($\sigma_c = \text{const}$), а сподівана норма при-

бутку мала максимальне за величиною значення. Формальна постановка задачі така:

$$\begin{aligned} m_{\Pi} &= M(R_{\Pi}) \rightarrow \max; \\ &\quad x_1, \dots, x_N \\ v_{\Pi} &= D(R_{\Pi}) \leq \sigma_c^2; \\ x_1 + x_2 + \dots + x_N &= 1; \\ x_k &\geq 0, \quad k = 1, \dots, N. \end{aligned}$$

Для знаходження структури ПЦП, що відповідає умовам поставленої задачі, знову скористаємося методом Лагранжа, який передбачає розв'язання системи нелінійних алгебраїчних рівнянь:

$$\begin{cases} \lambda_1(2\sigma_{11}x_1 + 2\sigma_{12}x_2 + \dots + 2\sigma_{1N}x_N) + \lambda_2 = -m_1; \\ \lambda_1(2\sigma_{21}x_1 + 2\sigma_{22}x_2 + \dots + 2\sigma_{2N}x_N) + \lambda_2 = -m_2; \\ \dots \\ \lambda_1(2\sigma_{N1}x_1 + 2\sigma_{N2}x_2 + \dots + 2\sigma_{NN}x_N) + \lambda_2 = -m_N; \\ x_1 + x_2 + \dots + x_N = 1; \\ \sum_{k=1}^N \sum_{j=1}^N \sigma_{kj}x_kx_j = \sigma_c^2. \end{cases}$$

Поділимо праві та ліві частини перших $(N + 1)$ рівнянь на λ_1 і, прийнявши, що $z_1 = \frac{-1}{\lambda_1}$, $z_2 = \frac{\lambda_2}{\lambda_1}$, розглянемо систему з $(N + 1)$ лінійних рівнянь із $(N + 1)$ невідомим:

$$\begin{cases} 2\sigma_{11}x_1 + 2\sigma_{12}x_2 + \dots + 2\sigma_{1N}x_N + z_2 = m_1z_1; \\ 2\sigma_{21}x_1 + 2\sigma_{22}x_2 + \dots + 2\sigma_{2N}x_N + z_2 = m_2z_1; \\ \dots \\ 2\sigma_{N1}x_1 + 2\sigma_{N2}x_2 + \dots + 2\sigma_{NN}x_N + z_2 = m_Nz_1; \\ x_1 + x_2 + \dots + x_N = 1. \end{cases}$$

Позначивши через A матрицю коефіцієнтів системи і прийнявши, що

$$\begin{aligned} x^T &= (x_1; x_2; \dots; x_N; z_2); \\ m^T &= (m_1; m_2; \dots; m_N; 0); \end{aligned}$$

$$b^T = (0; 0, \dots, 0; 1),$$

де T — трансформована матриця, знаходимо розв'язок системи у такому вигляді:

$$x = A^{-1}(z_1 \cdot m + b).$$

Якщо тепер прийняти, що

$$c^T = (A^{-1}m)^T = (c_1; c_2, \dots, c_N; c_{N+1});$$

$$d^T = (A^{-1}b)^T = (d_1; d_2, \dots, d_N; d_{N+1}),$$

то частку акції виду A_k в портфелі можна обчислити за формулою:

$$x_k = z_1 \cdot c_k + d_k, \quad k = 1, \dots, N.$$

Значення величини z_1 знаходимо, розв'язавши квадратне рівняння, отримане після підстановки величин x_k в $(N + 2)$ (останнє) рівняння системи. При цьому обираємо той розв'язок (щодо z_1), який забезпечує більше значення сподіваній нормі прибутку m_{Π} портфеля цінних паперів.

3.2.3. Оптимізація структури портфеля за критерієм “ризик — дохід”. Спрощена класична модель формування портфеля. Альтернативні теорії

Будь-яке підприємство можна розглядати як сукупність деяких активів (матеріальних і фінансових), що перебувають у певному співвідношенні. Володіння будь-яким із цих активів пов'язане з певним ризиком, зумовленим впливом цього активу на величину загального доходу підприємства.

Загальний ризик портфеля утворюють дві складові:

1) *диверсифікований (несистематичний) ризик*, тобто ризик, який може бути знижений за рахунок диверсифікації (інвестування 1 млн грн в акції десяти компаній менш ризиковане, ніж інвестування цієї суми в акції одного підприємства);

2) *недиверсифікований (систематичний) ризик*, тобто ризик, який залежить від дії факторів зовнішнього ринкового середовища і який неможливо зменшити зміною структури портфеля.

Сучасна портфельна теорія (*теорія фінансових інвестицій*) має забезпечити найвигідніший розподіл ризику портфеля цінних паперів та оцінювання доходів за допомогою статистичних методів. Ця теорія передбачає чотири основні процедури:

- оцінювання активів;
- розроблення інвестиційних рішень;
- оптимізацію портфеля;
- оцінювання результатів.

Систематичний ризик у межах теорії CAPM вимірюють за допомогою α і β -коефіцієнтів.

Кожний вид цінних паперів має свій β -коефіцієнт — індекс дохідності активу відносно дохідності ринку цінних паперів загалом. Значення показника розраховують за статистичними даними для кожної компанії, що котирує свої цінні папери на біржі, і періодично публікують у спеціальних довідниках. На основі сукупності показників дохідності групи підприємств за певні періоди N_{ij} (N_{ij} — показник дохідності j -ї компанії ($j = 1, n$) за i -й період ($i = 1, m$)) розраховують β -коефіцієнт для будь-якої j -ї компанії за такою загальною формулою:

$$\beta_j = \frac{\sum_{i=1}^m (N_{ij} - \bar{N}_j) (N_{ir} - \bar{N}_r)}{\sigma_r^2 \cdot m},$$

де N_{ir} — дохідність загалом на ринку цінних паперів за i -й період;

\bar{N}_r , σ_r^2 — середньорічна норма дохідності й дисперсія по ринку загалом за період m .

Зафіксовано, що загалом за ринком β -коефіцієнт дорівнює одиниці; для багатьох компаній він коливається біля одиниці, причому, як правило, в інтервалі від 0,5 до 2. Інтерпретація β -коефіцієнта для акцій конкретного підприємства полягає в такому:

1) $\beta = 0$ — акції підприємства ніяк не реагують на зміни на ринку, активи не обтяжені ринковим ризиком (державні облигації);

2) $\beta < 1$ — цінні папери підприємства менш ризиковані, ніж у середньому на ринку;

3) $\beta = 1$ — акції підприємства мають середній ступінь ризику, який сформувався на ринку загалом;

4) $\beta > 1$ — цінні папери підприємства більш ризиковані, ніж у середньому на ринку (дохідність значною мірою залежить від змін, що відбуваються на ринку);

5) збільшення β -коефіцієнта в динаміці означає, що інвестиції в цінні папери підприємства стають ризикованішими;

6) зниження β -коефіцієнта означає, що інвестиції в цінні папери стають менш ризикованими.

Добираючи акції в оптимальний пакет, застосовують такі критерії:

1) у пакет включають акції з більшим за одиницю β -коефіцієнтом тільки за умови, що вони дають вищий дохід, ніж середній дохід акцій за ринком загалом ($N_i > N_r$);

2) коливання доходності акцій, які включено у пакет, має здійснюватися так, щоб показник тісноти зв'язку варіації (кореляція) норм доходності був від'ємний; ризик портфеля знижується внаслідок його диверсифікації:

$$\beta_j = \frac{\sum_{i=1}^m |(N_{ij} - \bar{N}_j) \cdot (N_{ir} - \bar{N}_r)|}{\sigma_r^2 \cdot m}$$

Якщо β -коефіцієнт акцій підприємства більший за одиницю, то це означає, що їх ризик перевищує рівень ризику в середньому на ринку. Для компенсації цього ризику акції, відповідно, повинні мати вищий рівень доходності, ніж у середньому за ринком; оптимальним є варіант, коли показник тісноти зв'язку дорівнює одиниці, тобто зниження доходу за одними акціями компенсується його зростанням за іншими.

Додатковий оцінний показник систематичного ризику — β -коефіцієнт, який характеризує співвідношення темпів зростання ринку конкретного фінансового інструменту. Якщо для певного інструменту цей показник набуває додатного значення, то це свідчить, що темпи його зростання вищі, ніж у середньому за ринком (розглядають як явище “недооціненості” ринком фінансового інструменту на момент проведення аналізу).

Американський економіст Дж. Трейнор розробив перший інтегральний критерій, який враховував ризик. Для визначення ризику, пов'язаного з коливанням ринку, він побудував пряму (назвавши її характеристичною лінією), яка показує відношення між дохідністю за аналізованим портфелем і дохідністю за ринком. Нахил цієї прямої відображає відносну мінливість доходів портфеля щодо доходів сукупного ринку. Для формування прямої лінії портфеля ринку він запропонував безризикові цінні папери, які можна поєднувати з різними портфелями. Нахил лінії портфеля ринку, або коефіцієнт портфеля, Дж. Трейнор розраховує за формулою:

$$K_r^p = \frac{N_i - N_f}{\beta_r} = N_r - N_f,$$

де N_r — дохідність ЦП в середньому на ринку;

N_f — дохідність безризикових цінних паперів;

β_r — β -коефіцієнт ринку (взято за 1).

Основне завдання, яке прагнув розв'язати вчений, — вибір критерію ефективності, який міг би бути використаний усіма інвесторами незалежно від їх ставлення до ризику. Відхилення від характеристичної лінії (прямої ринку) показує специфічні доходи від портфеля щодо ринку. Чим більший нахил лінії, тим кращий склад портфеля для всіх інвесторів незалежно від їх ставлення до ризику. Оскільки чисельником формули є премія за ризик, а знаменником — міра ризику, то рівняння відображає дохідність портфеля на одиницю виміру ризику.

Розглянуті вище показники призначені для загального оцінювання ефективності портфелів цінних паперів, але вони дають лише загальне уявлення про ефективність підбору різних активів до складу портфеля, тобто про диверсифікацію.

Моделі формування ефективного портфеля

Одним із важливих понять у теорії портфельних інвестицій є поняття *ефективного портфеля*, під яким розуміється портфель, що забезпечує максимальну очікувану дохідність за деякого заданого ризику або мінімальний ризик за певного заданого рівня доходності.

Серед моделей ефективного формування портфелів слід виділити такі:

- спрощена класична модель формування портфеля (модель Марковіца);
- індексна модель Шарпа;
- альтернативні теорії формування ефективних портфелів: модель вирівняної ціни (теорія арбітражного ціноутворення), галузева трьохфакторна модель (Ю. Фама і К. Френч, США, 1997 р.), міжчасова модель ціноутворення (Дж. Шенкен, США, 1990 р.) тощо.

Модель Марковіца

Основна ідея моделі полягає в тому, щоб статистично розглядати майбутній дохід, який дасть фінансовий інструмент, як випадкову змінну, тобто доходи за окремими інвестиційними об'єктами випадково змінюються в деяких межах. Тоді, якщо якимось чином за кожним інвестиційним об'єктом визначити певну вірогідність одержання майбутнього доходу, знайдемо розподіл вірогідності отримання доходу за кожною альтернативою вкладення засобів. Такий підхід має назву ймовірнісної моделі ринку. Для спрощення в модель Марковіца покладено тезу про те, що доходи розподілені нормально.

За моделлю Марковіца визначають показники, які характеризують обсяг інвестицій і ризик, що дає можливість порівняти різні альтернативи вкладення капіталу з погляду поставлених цілей і тим самим створити масштаб для оцінювання різних комбінацій.

Як масштаб очікуваного доходу з ряду можливих доходів на практиці використовують найбільш вірогідне значення, яке в разі нормального розподілу збігається з математичним очікуванням. Математичне очікування доходу за i -м цінним папером (m_i) розраховують таким чином:

$$m_i = \sum_{j=1}^n R_j \cdot P_{ij},$$

де R_j — можливий дохід за j -м цінним папером;

P_{ij} — вірогідність отримання доходу;

n — кількість цінних паперів.

Для вимірювання ризику використовують показники розсіювання, тому, чим більший розкид величин можливих доходів, тим більшою є небезпека, що очікуваний дохід не буде отриманий.

Міра розсіювання — середньоквадратичне відхилення:

$$\sigma_i = \sqrt{\sum_{j=1}^n P_{ij} (R_{ij} - m_i)^2}.$$

На відміну від ймовірнісної моделі, параметрична модель допускає ефективну статистичну оцінку. Параметри цієї моделі можна розрахувати з огляду на наявні статистичні дані за минулі періоди, тобто на основі рядів доходностей за послідовні періоди в минулому.

Будь-який портфель цінних паперів характеризують дві величини:

1) очікувана прибутковість

$$m_p = \sum_{i=1}^n X_i \cdot m_i,$$

де X_i — частка загального вкладення, що припадає на i -й цінний папір;

m_i — очікувана прибутковість i -го цінного папера, %;

m_p — очікувана прибутковість портфеля, %;

2) міра ризику — середньоквадратичне відхилення прибутковості від очікуваного значення:

$$\sigma_p = \sqrt{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n X_i \cdot X_j \cdot \sigma_{ij}},$$

де σ_p — міра ризику портфеля;

σ_{ij} — коваріація між доходностями i -го та j -го цінних паперів;

X_i та X_j — частки загального вкладення, що припадають на i -й і j -й цінні папери;

n — число цінних паперів портфеля.

Коваріація доходностей цінних паперів (σ_{ij}) дорівнює кореляції між ними, помноженій на добуток їх стандартних відхилень:

$$\sigma_{ij} = \rho_{ij} \cdot \sigma_i \cdot \sigma_j,$$

де σ_{ij} — коефіцієнт кореляції дохідностей між i -м і j -м цінними паперами;

σ_i , σ_j — стандартні відхилення дохідностей i -го та j -го цінних паперів.

При $i = j$ коваріація дорівнює дисперсії акції.

Якщо розглянути теоретично граничний випадок, за якого в портфель можна включати нескінченну кількість цінних паперів, то дисперсія (міра ризику портфеля) асимптотично наближатиметься до середнього значення коваріації.

Сукупний ризик портфеля можна розкласти на дві складові: *ринковий ризик*, який не можна не враховувати і до якого схильні всі цінні папери практично рівною мірою, та *власний ризик*, котрого можна уникнути за допомогою диверсифікації. При цьому сума вкладених коштів за всіма об'єктами має бути рівною загальному обсягові інвестиційних вкладень, тобто сума відносних частин у загальному обсязі має дорівнювати одиниці (рис. 3.7).

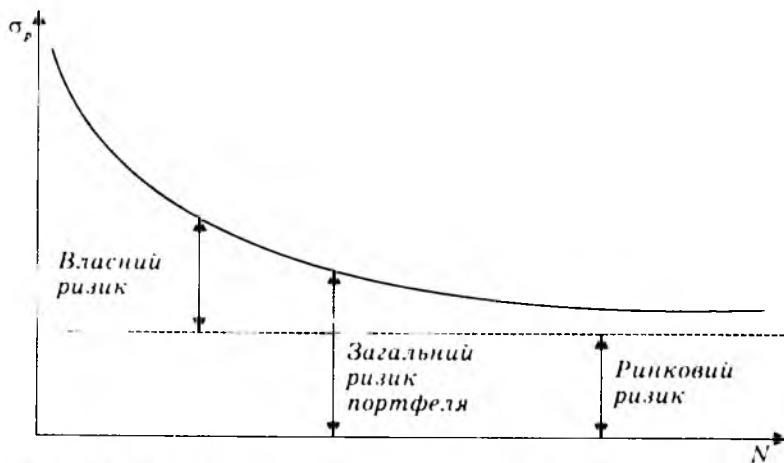


Рис. 3.7. Ризик портфеля і диверсифікація

Проблема полягає в чисельному визначенні відносних частин акцій і облігацій у портфелі, які є найбільш вигідними для власника. Г. Марковіц обмежує рішення моделі тим, що з усієї

нескінченної сукупності допустимих портфелів, що задовольняють умови обмеження, потрібно виокремити ті, які є ризикованішими від інших. За допомогою розробленого ним методу критичних ліній можна вилучити неперспективні портфелі, тим самим залишаючи тільки ефективні. Відібрані таким чином портфелі об'єднують у список, що містить дані про відсотковий склад портфеля з окремих цінних паперів, а також про дохід і ризик портфелів.

Той факт, що інвестор має розглянути тільки підмножину можливих портфелів, пояснює теорема про ефективну множину: інвестор вибере свій оптимальний портфель із безлічі портфелів, кожен з яких забезпечує максимальну очікувану прибутковість для деякого рівня ризику й мінімальний ризик для деякого значення очікуваної прибутковості. Сукупність портфелів, що задовольняють обидві умови, називається *ефективною множиною*.

На рис. 3.8 представлені недопустимі, допустимі й ефективні портфелі, а також лінія ефективної множини.

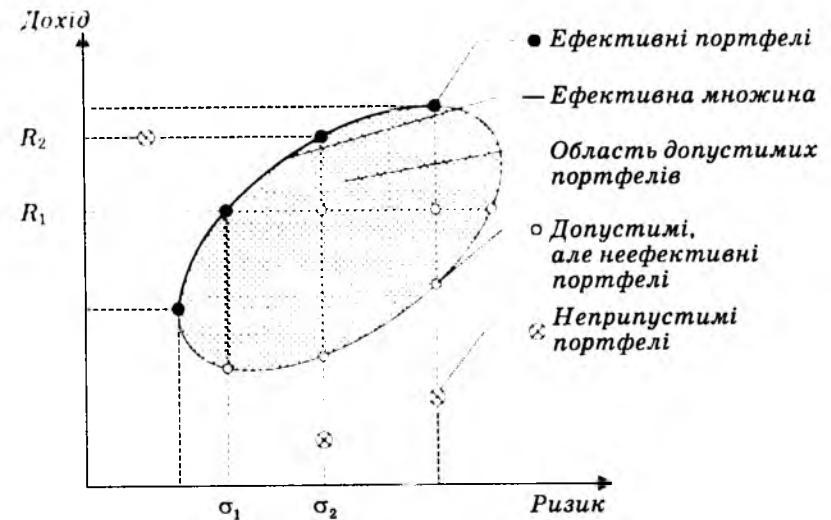


Рис. 3.8. Допустима й ефективна множини

Для вибору найбільш прийняттого для інвестора портфеля цінних паперів можна використовувати *криві байдужості*. В цьому випадку вони відображають перевагу інвестора в графічній формі. Припущення щодо переваг гарантують інвесторам можливість обрати одну з альтернатив або вказати на брак відмінностей між ними.

Якщо розглядати ставлення інвестора до ризику і прибутковості в графічній формі, відкладаючи на горизонтальній осі ризик, мірою якого є середньоквадратичне відхилення (σ_p), а на вертикальній осі — винагороду, міра якої — очікувана прибутковість (r_p), то отримуємо сімейство кривих байдужості.

Маючи в своєму розпорядженні інформацію про очікувану прибутковість і стандартні відхилення можливих портфелів цінних паперів, можна побудувати карту кривих байдужості, що відображають переваги інвесторів. *Карта кривих байдужості* — це спосіб опису переваг, котрі надає інвестор можливому ризику повністю або частково втратити кошти, вкладені в портфель цінних паперів, чи отримати максимальний дохід від цих вкладень.

Інвестор має вибирати портфель, що лежить на кривій байдужості, розташованій вище й лівіше за решту. Теорема про ефективну множину стверджує, що інвестор не має розглядати портфелі, які не лежать на лівій верхній межі сукупності досяжності, що є її логічним висновком. З огляду на це, оптимальний портфель розміщений у точці дотику однієї з кривих байдужості до найефективнішої множини. На рис. 3.9 оптимальний портфель для деякого інвестора позначений O^* .

Визначення кривої байдужості клієнта є нелегким завданням. На практиці її часто отримують в непрямій або наближеній формі шляхом оцінки рівня толерантності ризику, що визначається як найбільший ризик, який інвестор готовий прийняти для певного збільшення очікуваної прибутковості.

Тому, з погляду методології модель Марковіца можна визначити як практично-нормативну, що не означає нав'язування інвесторові певного стилю поведінки на ринку цінних паперів. Завдання моделі — показати, як поставлено цілі, які можуть бути реалізовані на практиці.

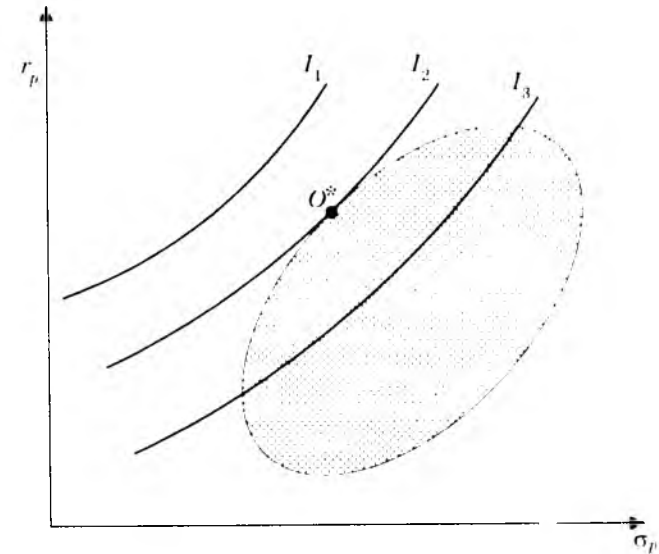


Рис. 3.9. Вибір оптимального портфеля

Індексна модель Шарпа

Як впливає з моделі Марковіца, задавати розподіл доходів окремих цінних паперів не потрібно. Досить визначити тільки величини, що характеризують цей розподіл: математичне очікування, середньоквадратичне відхилення і коваріацію між дохідностями окремих цінних паперів. На практиці для відносно невеликої кількості цінних паперів провести такі розрахунки з метою визначення очікуваного доходу і дисперсії можливо. При визначенні коефіцієнта кореляції трудомісткість дуже велика.

У 60-х роках В. Шарп уперше здійснив регресійний аналіз ринку акцій США. Щоб уникнути високої трудомісткості, він запропонував індексну модель. Причому дослідник не розробив нового методу складання портфеля, а спростив проблему таким чином, що наближене рішення може бути знайдене зі

значно меншими зусиллями. В. Шарп увів β -фактор, який відіграє особливу роль у сучасній теорії портфеля.

$$\beta_i = \frac{\sigma_{iM}}{\sigma_M^2},$$

де σ_{iM} — коваріація між темпами зростання курсу цінного папера й темпами зростання ринку;

σ_M^2 — дисперсія прибутковості ринку.

Показник β характеризує ступінь ризику папера й показує, в скільки разів зміна ринку в цілому перевищує зміну ціни папера. Якщо $\beta > 1$, то цей папір можна вважати інструментом із підвищеним ступенем ризику, оскільки його ціна рухається в середньому швидше за ринок. Якщо $\beta < 1$, то ступінь ризику цього папера відносно низький, оскільки протягом періоду розрахунку його ціна змінювалася повільніше, ніж ринок. Якщо $\beta < 0$, то в середньому рух цього папера був протилежний руху ринку протягом періоду розрахунку.

В індексній моделі Шарпа використана тісна кореляція між зміною курсів окремих акцій. Передбачено, що потрібні вхідні дані можна приблизно визначити за допомогою лише базисного чинника й відношень, що пов'язують його зі зміною курсів окремих акцій. Як правило, за такий чинник беруть значення якого-небудь індексу. Залежність прибутковості цінного папера від індексу обчислюють за формулою:

$$r_i = \alpha_{iI} + \beta_{iI} \cdot r_I + \varepsilon_{iI},$$

де r_i — прибутковість цінного папера i за певний період;

r_I — прибутковість на ринковий індекс I за цей самий період;

α_{iI} — коефіцієнт зсуву;

β_{iI} — коефіцієнт нахилу;

ε_{iI} — випадкова похибка.

З рівняння випливає, що β цінного папера можна інтерпретувати як нахил лінії. Якщо цей коефіцієнт був постійним від періоду до періоду, то “історичну β ” папера можна оцінити шляхом зіставлення минулих даних про співвідношення прибутковості цього папера і прибутковості ринку (індексу). Ста-

тистична процедура для набуття таких значень коефіцієнта β — проста лінійна регресія, або метод найменших квадратів.

Рівняння, записане без випадкової похибки, є рівнянням лінійної регресії. Тому параметр β — це *коефіцієнт регресії*, який може бути обчислений за формулою:

$$\beta = \frac{n \sum_{i=1}^n x_i y_i - \sum_{i=1}^n x_i \sum_{i=1}^n y_i}{n \sum_{i=1}^n x_i^2 - \left(\sum_{i=1}^n x_i \right)^2},$$

де x_i — прибутковість ринку за i -й період часу;

y_i — прибутковість цінного папера за i -й період часу;

n — кількість періодів.

За В. Шарпом, показник α (його ще називають *зрушенням*) визначає складову прибутковості папера, який не залежить від руху ринку:

$$\alpha = \frac{\sum_{i=1}^n y_i}{n} - \beta \cdot \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}.$$

Відповідно до одного з підходів, є своєрідною мірою недо- або переоцінювання ринком певного папера. Позитивна α свідчить про переоцінювання ринком цього папера, негативна α — про недооцінювання.

Випадкова похибка ε показує, що індексна модель Шарпа не дуже точно пояснює прибутковість цінного папера. Різницю між дійсним та очікуваним значеннями за відомої прибутковості ринкового індексу приписують випадковій похибці. Її можна розглядати як випадкову змінну, яка має розподіл вірогідності з нульовим математичним очікуванням і стандартним відхиленням, що обчислюють за формулою:

$$\sigma_\varepsilon = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n y_i^2 - \alpha \sum_{i=1}^n y_i - \beta \sum_{i=1}^n x_i y_i}{n - 2}}.$$

Дійсне значення коефіцієнта β цінного папера неможливо встановити, його можна лише оцінити. Отже, навіть якби дій-

сне значення β залишалося сталим завжди, його оцінка, отримана методом найменших квадратів, однак змінювалася б у часі внаслідок помилок вибірки під час оцінювання. Стандартна помилка β — спроба оцінити величину таких помилок:

$$\epsilon_{\beta} = \frac{\sigma_{\epsilon}}{\sqrt{\sum_{i=1}^n x_i^2 - \frac{\left(\sum_{i=1}^n x_i\right)^2}{n}}}$$

Аналогічно стандартна помилка — оцінювання величини відхилення прогнозованого значення від істинного:

$$\epsilon_{\alpha} = \frac{\sigma_{\epsilon}}{\sqrt{n - \frac{\left(\sum_{i=1}^n x_i\right)^2}{\sum_{i=1}^n x_i^2}}}$$

Для характеристики конкретного цінного папера використовують й інші параметри. R-squared (R^2), або *коефіцієнт детермінації*, рівний квадрату коефіцієнта кореляції ціни папера й ринку. R-squared змінюється від нуля до одиниці й визначає ступінь узгодженості руху ринку і папера.

$$R^2 = \left(\frac{n \sum_{i=1}^n x_i y_i - \sum_{i=1}^n x_i \sum_{i=1}^n y_i}{\sqrt{\left(n \sum_{i=1}^n x_i^2 - \left(\sum_{i=1}^n x_i \right)^2 \right) \left(n \sum_{i=1}^n y_i^2 - \left(\sum_{i=1}^n y_i \right)^2 \right)}} \right)^2$$

Коефіцієнт детермінації є пропорцією, в якій зміна прибутковості цінного папера пов'язана зі зміною прибутковості ринкового індексу. Іншими словами, він показує, якою мірою коливання прибутковості цінного папера спричинені коливаннями прибутковості ринкового індексу. Якщо $R^2 = 1$, то папір повністю корелює з ринком, якщо $R^2 = 0$, то рухи ринку й папера абсолютно незалежні.

Огріхи показників β й α визначаються безпосередньо помилкою регресійної моделі. Природно, що насамперед вони залежать від глибини розрахунку.

На різних стадіях ринку (що зростає, спадний) для досягнення кращого ефекту можна користуватися комбінаціями коефіцієнтів, наведених у табл. 3.5.

Таблиця 3.5. Рекомендовані комбінації показників β й α для спадного ринку та ринку, що зростає

Стадія ринку	На купівлю	На продаж
Спадний ринок	$\beta < 0, \beta < 1, \alpha < 0, R^2 \rightarrow 0$	$\beta > 0, \alpha > 0, R^2 \rightarrow 0$
Ринок, що зростає	$\beta > 0, \beta \geq 1, \alpha < 0, R^2 \rightarrow 0$	$\beta < 0, \alpha > 0, R^2 \rightarrow 0$

На західних ринках значення α, β, R^2 регулярно розраховують для усіх цінних паперів і публікують разом із індексами. Користуючись цією інформацією, інвестор може сформувати власний портфель цінних паперів. На українському ринку професіонали поступово теж починають використовувати α, β, R^2 -аналіз.

Модель вирівняної ціни (теорія арбітражного ціноутворення)

Альтернативна модель ціноутворення — теорія арбітражного ціноутворення (Arbitrage Pricing Model, АРМ), основи якої сформулював американський економіст З. Рос. Відомим поштовхом до її розвитку послужили результати емпіричних перевірок моделі САМР.

Модель АРМ досконаліша за САМР, адже вона не робить обмежувальних припущень про переваги інвестора щодо ризиків і прибутковості, щодо функцій розподілу дохідностей цінних паперів і не передбачає побудови “дійсного” ринкового портфеля. Разом із тим інвестори АРМ не дуже широко використовують. Головна причина цього — невизначеність щодо чинників, які систематично впливають на доходи за цінними паперами.

Мета арбітражних стратегій — використання відмінностей у ціні на цінні папери одного чи спорідненого типу на різних ринках або сегментах ринків з метою отримання прибутку. Арбітраж зазвичай складається з продажу цінного папера за відносно високою ціною й одночасної купівлі такого самого цінного папера (або його функціонального еквівалента) за відносно низькою ціною.

Арбітражна діяльність є важливою складовою сучасних ефективних ринків цінних паперів. Оскільки арбітражні доходи належать до безризикових, то всі інвестори прагнуть отримувати їх при кожній нагоді. Щоправда, деякі інвестори мають більші за інших ресурси і схильності до участі в арбітражі. Проте для реалізації та використання арбітражних можливостей (унаслідок купівель і продажів акцій) достатньо меншої кількості інвесторів, ніж є охочих взяти участь у цих операціях.

Суть арбітражу виявляється при розгляді різних цін на певний цінний папір. Проте “майже арбітражні” можливості бувають і в схожих цінних паперів або портфельів. Визначити, чи підходить цінний папір або портфель для арбітражних операцій, можна різними способами. Один із них — аналіз загальних чинників, які впливають на курс цінних паперів.

Факторна модель передбачає, що цінні папери або портфелі з однакою чутливістю до чинників поведуться однаково, за винятком позафакторного ризику. Тому вони повинні мати однакові очікувані прибутковості, інакше були б “майже арбітражні” можливості. Але тільки-но такі можливості з’являються, діяльність інвесторів приводить до їх зникнення.

Як основні дані в моделі використовують загальні чинники ризиків, наприклад, показники розвитку економіки, інфляції та ін. Проводять спеціальні дослідження, зокрема з’ясовують, яким чином курс певної акції в минулому реагував на зміну подібних чинників ризику, вважаючи, що за допомогою отриманих співвідношень можна передбачити поведінку акцій в майбутньому. Для цього використовують прогнози чинників ризику.

У запропонованій моделі очікуваний дохід акції залежить не від одного чинника (β -фактора), а від багатьох. Замість до-

ходу за всім ринком розраховують частку за кожним чинником окремо. Як початковий момент беруть той, коли середня чутливість до чинника дорівнює одиниці. Залежно від реакції кожної акції на різні чинники змінюються відповідні частки доходу. В сукупності вони визначають загальний дохід акції.

Згідно з моделлю, в умовах рівноваги, забезпечуваних за допомогою арбітражних стратегій, очікуваний дохід r_i складається з відсотків за внеском без ризику λ_0 і певної кількості чинників, які безпосередньо впливають на різні цінні папери і виявляються на ринку в цілому, з урахуванням відповідних премій за ризик:

$$r_i = \lambda_0 + \lambda_1 \cdot b_{i1} + \lambda_2 \cdot b_{i2} + \dots + \lambda_n \cdot b_{in},$$

де $\lambda_1, \dots, \lambda_n$ — премії за ризик вкладення в i -й цінний папір;
 b_{i1}, \dots, b_{in} — чутливості i -го цінного папера до чинників;
 n — кількість чинників.

Чим сприятливіше реагує акція на зміну конкретного чинника, тим більшим може бути в позитивному випадку прибуток. Дохід портфеля має такий вигляд:

$$r_p = \lambda_0 + \lambda_1 \cdot b_{p1} + \lambda_2 \cdot b_{p2} + \dots + \lambda_n \cdot b_{pn},$$

де $\lambda_1, \dots, \lambda_n$ — премії за ризик вкладення в цей портфель;
 b_{p1}, \dots, b_{pn} — чутливості портфеля до чинників;
 n — кількість чинників.

За рахунок того, що запропонована модель не розглядає ринковий портфель та індекс, вона простіша, ніж попередні. Проте вона має й недолік: на практиці важко з’ясувати, які конкретні чинники ризику потрібно враховувати. На сьогодні такими чинниками вважають темпи приросту валового внутрішнього продукту, рівні інфляції, відсоткових ставок і цін на нафту. Особливу трудність також становить прогнозування значень цих чинників.

Галузева трифакторна модель (Ю. Фама та К. Френч, США, 1997 р.)

Модель ураховує два чинники. Перший — розмір підприємства, оскільки ризики великих компаній відрізняються від ризиків незначних фірм. До великих компаній автори моделі зараховують ті, в яких середньомісячна капіталізація вища від медіанного рівня, до дрібних, відповідно, — фірми, в яких вона нижча за цей рівень. Медіанний рівень капіталізації — це середня капіталізація всіх компаній галузі в середині річного періоду, тобто в червні.

Другий чинник — коефіцієнт *BTM* (book-to-market), що є відношенням балансової вартості акції до її ринкової вартості. Акції з низьким значенням *BTM* розташовані в нижній третині спектра медіанних значень *BTM* і є дуже переоціненими на ринку. Прибутковість за цими акціями в довгостроковому періоді має тенденцію до зниження. Акції з високим значенням *BTM* розташовані у верхній третині спектра медіанних значень і, навпаки, недооцінені ринком, тому прибутковість за ними має тенденцію до зростання.

З урахуванням цих чинників Ю. Фама та К. Френч склали таке рівняння своєї моделі:

$$E(r_{it}) - r_{0t} = \alpha_i + \beta_{i1}(r_{pt} - r_{0t}) + b_{i2}SMB_t + b_{i3}HML_t + e_{it},$$

де r_{0t} — місячна прибутковість безризикових цінних паперів;

$E(r_{it})$ — місячна прибутковість i -ї акції в момент t ;

r_{pt} — прибутковість ринкового портфеля;

e_{it} — несистематична прибутковість i -го цінного папера;

β_i — чутливість i -го папера до значення різних чинників;

$(r_{pt} - r_{0t})$ — премія за ризик усього ринкового портфеля (перший чинник);

SMB (Small Minus Big) — чинник розміру, що показує відмінність середніх дохідностей акцій дрібних і великих компаній (другий чинник);

HML (High Minus Low) — чинник, що показує відмінність середніх дохідностей акцій, що мають високе й низьке відно-

шення балансової вартості до ринкової, тобто значення коефіцієнта *BTM* (третій чинник).

Галузеву спрямованість моделі реалізують другий і третій чинники, оскільки курси акцій компаній, які належать до однієї й тієї самої галузі економіки, часто змінюються схожим чином у разі зміни перспектив розвитку цієї галузі.

Якщо в моделі *SAMP* β_i — єдиний показник, який пояснює прибутковість акцій, то в трьохфакторній моделі, окрім показника β_i , вводять фактор *HML*, що допомагає враховувати ризики акцій з різними значеннями коефіцієнта *BTM*, а також чинник *SMB*, який сприяє розрізненню ризиків великих і дрібних компаній. Чинник *SMB* за динамічного підходу відображає зміну в часі структури галузі, тобто переходи дрібних компаній до розряду великих і навпаки, що відповідно приводить до зміни в рівнях прибутковості акцій цих компаній. Урахування моделлю двох додаткових факторів (*SMB*, *HML*) дає ліпші результати й підвищує значущість моделі.

Міжчасова модель ціноутворення (Дж. Шенкен, США, 1990 р.)

Міжчасова модель ціноутворення (*IAPM* — Intertemporal Asset Pricing Model) враховує сезонні коливання, які виражаються ефектом січня (міжчасовий ефект), коли досягнуто піку коливань. Векселі є привабливим інструментом для інвесторів у процесі формування портфелів цінних паперів, тому потрібна ефективна модель оцінювання прибутковості векселів — джерела поповнення оборотних активів підприємства. Модель *IAPM* — лінійна регресійна багатфакторна модель, що має такий вигляд:

$$E(r_i) = a_i + b_{im}r_m + b_{ig}r_g + e_i,$$

де $E(r_i)$ — прибутковість за i -м активом;

a_i — очікувана прибутковість i -го активу;

b_{im} , b_{ig} — коефіцієнти;

e_i — несистематична прибутковість i -го цінного папера;

r_m — прибутковість за індексом цінних паперів (Don Jones);
 r_g — прибутковість за індексом довгострокових урядових облігацій.

За актив (m) у моделі вибраний казначейський вексель США, оскільки ставки за ним розглядають як безризикові. Вибір ставки казначейського векселя США зумовлений тим, що, коли терміни погашення векселя збігаються з терміном планованого періоду володіння, прибутковість вкладених засобів відома вже в початковий період інвестування, що дає змогу уникати великих ризиків. Прибутковості за індексами казначейських векселів (r_m) і довгострокових урядових облігацій США (r_g) обчислюють за формулами:

$$r_m = \gamma_m + c_{1m}TB + c_{2m}TBV + c_{3m}JAN + e_m;$$

$$r_g = \gamma_g + c_{1g}TB + c_{2g}TBV + c_{3g}JAN + e_g,$$

де γ_m — очікувана прибутковість за казначейськими векселями;
 γ_g — очікувана прибутковість за довгостроковими урядовими облігаціями;

$c_{1m}, c_{2m}, c_{1g}, c_{2g}$ — коефіцієнти;

TB — ставка за казначейським векселем;

TBV — змінне середнє за ставками казначейського векселя;

JAN — ефект січня;

e_m, e_g — несистематичні прибутковості цінного папера.

НАВЧАЛЬНИЙ ТРЕНІНГ

Основні терміни і поняття

Абсолютний розмір фінансових втрат, пов'язаних з інвестиційним ризиком, — сума збитку, заподіяного інвесторові (або потенційно можливого) у зв'язку з настанням несприятливої обставини, характерної для певного ризику.

Аналіз граничного рівня стійкості проекту — метод, який має на меті виявлення рівня обсягу продукції, що випускаєть-

ся, за якого виручка дорівнює сумарним витратам виробництва, тобто знаходження беззбиткового рівня (точка беззбитковості).

Аналіз сценаріїв розвитку проектів — метод, який передбачає оцінювання впливу одночасної зміни всіх основних параметрів проекту на показники ефективності проекту.

Аналіз чутливості — метод, який полягає в оцінюванні впливу змін вихідних параметрів проекту на його кінцеві характеристики, в якості яких звичайно використовують внутрішню норму прибутку або чисту приведену вартість (NPV).

Балансування — підбір фінансового інструменту з вигідною дохідністю та заміна ним іншого фінансового інструменту з невисокою дохідністю, за допомогою чого здійснюють диверсифікацію портфеля.

Безризикові фінансові інструменти — такий вид фінансових інструментів, до яких належать державні короткострокові цінні папери, короткострокові депозитні сертифікати найбільш надійних банків, тверда іноземна валюта, золото й інші цінні метали та каміння, придбані на короткий період.

β -коефіцієнт — коефіцієнт, що характеризує залежність між середньою дохідністю ринкового портфеля та ціною окремого ринкового інструменту, який входить до його складу.

Вартість компанії сьогодні дорівнює сумі її майбутніх грошових потоків, дисконтованих за ставкою, що відповідає ризикам діяльності цієї компанії.

Венчурний капітал — інвестиції у формі випуску нових акцій, що здійснюються в нових сферах діяльності, пов'язаних із великим ризиком.

Відносний розмір фінансових втрат, пов'язаних з інвестиційним ризиком, — відношення суми збитку до вибраного базового показника (наприклад, до суми очікуваного доходу від інвестицій; до суми капіталу, що інвестується, та ін.).

Відсоткові ризики — ризики активних операцій, які проводять фірми (здебільшого банки). Можливі такі джерела виникнення В. р.: будь-які зміни в облікових ставках Національного банку; зміни маржі комерційних банків із кредитів, що надаються, й депозитних рахунків; зміна розмірів обов'язкових для резервування фондів комерційних банків у Національному банку тощо.

Внутрішня норма прибутку (*IRR*) — альтернативний спосіб досягнення того самого результату. Мета використання *IRR* полягає у визначенні дисконтної ставки, застосування якої до кожного надходження коштів даватиме таку загальну дисконтну вартість, що дорівнює початковим інвестиціям. Тобто потрібно знайти таку дисконтну ставку, за якої *IRR* дорівнює нулю.

Грошовий потік — дисконтований або недисконтований дохід від здійснення проекту, який містить чистий прибуток і амортизаційні відрахування, що надходять у складі виручки від реалізації.

Диверсифікація — розподіл інвестиційних коштів між окремими об'єктами, які не пов'язані один з одним. Д. сприяє розсіюванню ризику та зменшенню його величини.

Диверсифікований (несистематичний) ризик — ризик, який може бути знижений за рахунок диверсифікації.

Дисконтна ставка — процентна ставка, застосовувана для майбутніх платежів з метою врахувати ризик і невизначеність, пов'язані з фактором часу.

Екологічний ризик — ризик, пов'язаний із питаннями впливу на довкілля, можливої аварійності, стосунків з місцевою владою та населенням.

Експертний метод оцінювання ризиків — метод, який базується на опитуванні кваліфікованих фахівців (інвестиційних, страхових, фінансових менеджерів) і відповідній математичній обробці результатів цього опитування.

Збалансований портфель — портфель, який містить фінансові інструменти, що повністю усувають можливість диверсифікованого ризику.

Зниження ступеня ризику — скорочення ймовірності та обсягів утрат.

Інвестиції — довгостроковий вклад капіталу в будь-яке підприємство, галузі господарства, підприємництво з метою отримання прибутку.

Інвестиції з допустимим рівнем ризику — інвестиції, ризик яких може спричинити втрату всієї суми розрахункового чистого прибутку за певним інвестиційним проектом.

Інвестиції з катастрофічним рівнем ризику — інвестиції, за якими можлива втрата всіх активів інвестора в результаті банкрутства.

Інвестиції з критичним рівнем ризику — інвестиції, ризик яких може спричинити втрату не тільки прибутку, але й усієї суми розрахункового валового доходу за певним інвестиційним проектом.

Інвестиційний ризик — можливість нездійснення запланованих цілей інвестування (прибуток або соціальний ефект) і зазнання грошових збитків. І. р. необхідно оцінювати, обчислювати, описувати та планувати під час розробки інвестиційного проекту.

Інвестор — приватний підприємець, організація або держава, які здійснюють інвестицію.

Коефіцієнт варіації — коефіцієнт, який дає змогу визначити рівень ризику, якщо показники середніх очікуваних доходів відрізняються між собою.

Коригування параметрів проекту — коригування, яке полягає в такій зміні запланованих параметрів проекту, яка дала б можливість привести очікувану ефективність до прийнятної її значення.

Ліквідність інвестицій (investment liquidity, liquidity of investment) — характеристика окремих об'єктів інвестування (як реальних, так і фінансових) за їх здатністю бути реалізованими протягом нетривалого проміжку часу без втрати своєї реальної ринкової вартості при зміні раніше прийнятих інвестиційних рішень. Критерієм оцінювання Л. і. є проміжок часу (період), необхідний для реалізації на ринку того чи іншого об'єкта інвестування.

Лімітування — встановлення певних обмежень на витрати, продаж, кредитування та ін., що є суттєвим засобом зниження ризиків.

Лінія ринку капіталів (capital market line) — лінія в системі координат $R - \sigma$, яка описує залежність очікуваної норми прибутковості максимально диверсифікованого ринкового портфеля цінних паперів від рівня його ризикованості.

Маркетинговий ризик — ризик, спричинений прорахунками під час оцінювання ринкових умов дії проекту, наприклад, ринків збуту чи постачання сировини й матеріалів, організації

реклами чи збутової мережі, обсягу ринку, часу виходу на ринок, цінової політики, внаслідок низької якості продукції.

Метод аналізу доцільності витрат — метод, орієнтований на виявлення потенційних зон ризику й використовуваний особою, що ухвалює рішення про інвестування засобів, для мінімізації ризику, який загрожує капіталу.

Метод аналогій — метод, який передбачає аналіз аналогічних проектів для виявлення потенційного ризику оцінюваного проекту.

Метод окупності — метод, який визначає кількість років, необхідних для відшкодування стартових інвестиційних витрат. М. о. є корисним інструментом при виборі проектів, але в сумнівних випадках його варто використовувати поряд з одним із методів дисконтування.

Методи кількісного оцінювання — методи, що передбачають чисельне визначення величини ризику інвестиційного проекту.

Мінливість — кількість коливань, властива багатьом значенням, у разі їх відхилення від характерної середньої величини. Для вимірювання М. на практиці використовують два тісно взаємопов'язані показники: дисперсію та середньоквадратичне відхилення.

Міра прибутковості проекту — така ставка дисконту, за якої теперішня вартість грошових потоків дорівнює початковим інвестиціям, тобто за якої $NPV = 0$.

Недиверсифікований (систематичний) ризик — ризик, який залежить від дії факторів зовнішнього ринкового середовища і який неможливо зменшити шляхом зміни структури портфеля.

Незбалансований портфель — портфель, якому притаманні як диверсифікований, так і недиверсифікований ризику.

Номинальна відсоткова ставка — ставка доходу на капітал без урахування інфляції, що оцінює віддачу інвестицій як збільшення кількості товарів, які можна придбати.

Однорідний портфель цінних паперів — портфель, який містить лише один вид цінних паперів.

Оцінювання інвестицій — процедура порівняння результатів і витрат проекту на підставі стандартних фінансових критеріїв.

Перевірка стійкості проекту — метод, який передбачає розробку сценаріїв розвитку проекту в базовому і найбільш небезпечних варіантах з погляду всіх учасників проекту (компанії, що здійснює проект, будівельної фірми, постачальників та інших зацікавлених осіб).

Період окупності інвестицій — кількість років, за які відшкодовуються початкові інвестиції.

Портфель — сукупність зібраних разом різних інвестиційних інструментів, спрямована на досягнення інвестиційної цілі вкладника.

Портфель акцій — портфель, який дає змогу цілеспрямовано вирішувати таке завдання його формування, як забезпечення високих темпів приросту інвестованого капіталу в майбутній довгостроковій перспективі. Різновидом такого типу портфеля є П. а. венчурних (ризикових) підприємств.

Портфель векселів — тип портфеля, який дає можливість цілеспрямовано забезпечувати отримання поточного доходу в короткостроковому періоді за рахунок ефективного використання тимчасово вільного залишку групових активів.

Портфель депозитних внесків — тип портфеля інвестицій, який уможливорює цілеспрямоване вирішення таких цілей його формування, як забезпечення необхідної ліквідності, отримання поточного інвестиційного доходу й мінімізація рівня інвестиційних ризиків.

Портфель доходу — портфель, що формується за рахунок цінних паперів, які забезпечують інвесторам високі поточні доходи.

Портфель міжнародних інвестицій — такий тип портфеля інвестицій, формування якого здійснюють зазвичай інституційні інвестори шляхом купівлі фінансових інструментів інвестування (акцій, облігацій та ін.), емітованих іноземними суб'єктами господарювання. Як правило, такий тип портфеля має на меті забезпечення мінімізації рівня інвестиційних ризиків.

Портфель мінімізації ризиків — портфель, що формується за рахунок тих фінансових інструментів, які насамперед забез-

печують надійний інфляційний захист та високу ліквідність за невисокого рівня доходу.

Портфель облігацій — тип портфеля, що дає змогу вирішувати такі цілі його створення, як забезпечення високих темпів формування поточного доходу, мінімізації інвестиційних ризиків, отримання ефекту податкового щита в процесі фінансового інвестування.

Портфель зростання — тип портфеля, який передбачає орієнтацію інвестора на збільшення його ринкової вартості шляхом залучення фінансових інструментів, ринкова ціна яких має тенденцію до постійного (стабільного) зростання.

Портфельні інвестиції — інвестиції, пов'язані з формуванням портфеля: придбання цінних паперів та інших активів.

Правило прийняття інвестиційних рішень згідно з CAPM: кошти слід вкладати в ті інвестиції, прогнозована рентабельність яких вища, ніж рівноважна рентабельність, розрахована за CAPM. У разі наявності багатьох альтернатив слід віддати перевагу тим, рентабельність яких найбільше відрізняється від рівноважної в бік збільшення.

Принцип альтернативності — принцип, згідно з котрим можливий вибір між кількома варіантами вкладення коштів, кожен з яких характеризується своїми дохідністю та ризиком.

Пряма ринку цінних паперів (security market line, SML) — пряма, яка показує залежність між очікуваною нормою прибутковості вкладень в окремі види активів — складників ринкового портфеля інвестицій — від рівня їх ризиковості.

Прямі інвестиції — вкладення в статутний капітал компанії з метою одержання прибутку й права на участь у керуванні цією компанією.

Реалізація інвестицій — створення нового матеріального об'єкта, коли безпосередньо здійснюється освоєння початкових інвестицій проекту (купівля акцій чи будівництво нового виробничого комплексу, купівля обладнання та ін.).

Реальна відсоткова ставка — відсоткова ставка, виражена в збільшенні вартості одиниці інвестицій (з огляду на інфляцію).

Ризик окремого фінансового інструменту інвестування — вірогідність відхилення фактичного інвестиційного доходу від очікуваної його величини в ситуації невизначеності динаміки кон'юнктури відповідного сегменту фінансового ринку та майбутніх результатів господарської діяльності його емітента.

Ринковий портфель інвестицій — портфель, який містить усі наявні на ринку капітальні активи (інвестиційні можливості), є максимально диверсифікованим і характеризується ринковою нормою прибутковості та середнім за ринком рівнем ризику.

Розподіл інвестиційних ризиків — частковий трансферт партнерам фінансових ризиків за окремими операціями.

Розрахункова норма прибутку (AROR) — показник, який характеризує дохідність проекту як відношення між середньорічними надходженнями від його реалізації та величиною початкових інвестицій.

Сек'юритизація — участь двох банків у реалізації одного проекту, причому обидва банки виконують різні функції. Наприклад, один із них розробляє умови й укладає договір, другий — надає кредит позичальникові.

Середнє очікуване значення — таке значення величини події, яке пов'язане з невизначеністю ситуації. С. о. з. є середньозваженим для всіх можливих результатів, де ймовірність кожного результату використовують як частоту або вагу відповідного значення.

Середньоквадратичне відхилення — найбільш поширений показник оцінювання рівня інвестиційних ризиків. Розрахунок С. в. дає можливість урахувати коливання очікуваних доходів від різних інвестицій.

Ставка дисконту — ставка, яка характеризує норму доходу на інвестований капітал та норму його повернення в післяпрогнозний період з урахуванням компенсації всіх ризиків, пов'язаних з інвестуванням.

Сукупний ризик портфеля — це ризик портфеля, котрий можна розкласти на дві складові: ринковий ризик, якому не можна запобігти й до якого схильні всі цінні папери практично рівною мірою, та власний ризик, котрого можна уникнути за допомогою диверсифікації.

Сума інвестицій — вартість початкових грошових вкладень у проект, без яких його неможливо здійснювати, тобто капітальних вкладень.

Технічний ризик — ризик, зумовлений великою кількістю хиб і помилок широкого спектра сторін інвестування, пов'язаними, наприклад, з якістю проектування, технічною базою, обраною технологією, управлінням проектом, перевищенням кошторису.

Точка беззбитковості — такий рівень виробництва та реалізації продукції, за якого чиста поточна вартість проекту дорівнює нулю, тобто проект не дає ані прибутку, ані завдає збитку.

Уникнення ризику досягають, відмовляючись від реалізації пов'язаного з ним проекту. Однак у такому разі інвестор втрачає водночас шанс отримати прибуток від реалізації проекту.

Утримання ризику передбачає покладення ризику на інвестора, який має покривати можливі втрати капіталу від невдалого інвестування.

Фінансовий ризик — ризик, спричинений нездійсненням очікуваних подій з фінансового боку проекту. Це можуть бути незаплановані зменшення або зникнення джерел та обсягів фінансування, незадовільний фінансовий стан партнерів, зриви надходжень коштів від реалізації вироблених товарів чи послуг, несплатоспроможність покупців продукції та власні підвищені витрати.

Фінансові інструменти — різноманітні фінансові документи, які обертаються на ринку, мають грошову вартість і за допомогою яких здійснюють операції на фінансовому ринкові.

Хеджування — процес страхування ризику від можливих збитків шляхом перенесення ризику зміни ціни з однієї особи на іншу.

Чиста кішцева вартість (NTV, Net Terminal Value) — сума грошей, яку інвестор отримає наприкінці дії проекту в надлишку від тієї суми, яку б він одержав, не інвестуючи гроші в проект.

Чиста нинішня вартість (NPV) — різниця між поточною вартістю результатів і поточною вартістю витрат за проектом.

Контрольні запитання

1. Дайте визначення категорії “інвестиційний ризик”.
2. Як пов'язані очікувана дохідність і ризик інвестиційного проекту?
3. Охарактеризуйте методи врахування невизначеності й оцінювання ризиків інвестиційних проектів.
4. Що таке ставка дисконту для власного капіталу інвестиційного проекту? Як вона пов'язана з рівнем ризику проекту?
5. У який спосіб ризику інвестиційних проектів можуть бути враховані у складі ставки дисконту?
6. Що таке модель оцінювання капітальних активів? Яким чином у ній враховані ризики інвестиційного проекту?
7. Що таке коефіцієнт β ? Які методи використовують для його оцінювання?
8. Наведіть алгоритм розрахунку ставки дисконту за методом CAPM.
9. Поясніть суть методу побудови ставки дисконту. Як цей метод враховує ризики інвестиційного проекту?
10. Які є методи оцінювання ефективності страхування інвестиційних ризиків?
11. Назвіть види страхування інвестиційних ризиків.
12. Які альтернативні методи застосовують для захисту від інвестиційних ризиків?
13. Визначте суть галузевого ризику.
14. Охарактеризуйте методичні підходи щодо оптимального розв'язання проблеми “ризик — дохід” у процесі формування портфеля цінних паперів.
15. Поясніть суть диверсифікованого й недиверсифікованого ризиків.
16. У чому полягає сутність моделі CAPM? Визначте основні параметри цієї моделі.
17. Наведіть інтерпретацію β -коефіцієнта для акцій різних компаній.
18. Що таке ринкова премія за ризик?

19. У чому полягає суть премії за ризик вкладання коштів в акції конкретної компанії?

20. Поясніть поняття коефіцієнта кореляції двох цінних паперів. Як його обчислити?

21. Перелічіть найбільш відомі критерії формування портфеля та управління портфелем цінних паперів?

22. Для розв'язання яких проблем та в яких сферах економіки можна застосовувати теорію портфеля?

23. Як можна обчислити сподівану норму прибутку та ризик портфеля двох звичайних акцій? Наведіть формули.

24. Як обчислити систематичний ризик портфеля цінних паперів? Які дані для цього потрібні?

25. Що краще: коли коефіцієнт β вищий чи нижчий?

Тести

1. Сутність інвестування полягає у:

а) створенні нового матеріального об'єкта;
б) вкладенні власного чи позиченого капіталу у певні види активів, які мають забезпечити отримання прибутку в майбутньому;

в) встановленні певних обмежень на витрати, продаж, кредитування та ін., що є суттєвим засобом зниження ризиків;

г) скороченні ймовірності та обсягів втрат.

2. За періодом інвестування інвестиції поділяють на:

а) довгострокові та короткострокові;

б) прямі та непрямі;

в) реальні та фінансові;

г) майбутні та поточні.

3. За ступенем ризику виокремлюють такі види інвестицій:

а) державні та приватні;

б) реальні та фінансові;

в) безризикові та ризикові;

г) капітальні та поточні.

4. Критерієм оцінювання ступеня ризику не може бути:

а) можливість утрати всієї суми очікуваного прибутку;

б) можливість утрати не тільки прибутку, але й очікуваного валового доходу після реалізації проекту;

в) можливість утрати всіх активів і банкрутство інвестора;

г) отримання додаткових прибутків.

5. До інвестиційних ризиків, пов'язаних із діяльністю на фінансовому ринку, не належать:

а) ризики втраченого зиску;

б) кредитний ризик;

в) ризики зниження дохідності;

г) відсоткові ризики.

6. Залежно від чинників виокремлюють такі види інвестиційних ризиків:

а) політичний;

б) загальнонаціональний;

в) міжнародний;

г) кредитний.

7. Які з видів ризику можуть бути спричинені зовнішніми умовами:

а) технічний, правовий, маркетинговий;

б) екологічний, ризик учасників проекту;

в) політичний, загальноекономічний, правовий;

г) фінансовий, маркетинговий?

8. Для обчислення можливих варіантів дохідності проекту залежно від різних обставин не використовують такий підхід:

а) аналіз чутливості проекту до змін окремих факторів;

б) аналіз прогнозних сценаріїв розвитку загальноекономічних умов та здійснення самого інвестпроекту;

в) метод статистичних випробувань;

г) метод обчислення поточної вартості проекту.

9. До основних принципів процесу управління ризиками належать:

- а) принцип оптимізації;
- б) принцип максимізації та мінімізації;
- в) принцип неприйняття та адекватності реакції;
- г) принцип узгодженості.

10. Серед головних засобів управління ризиком виокремлюють:

- а) уникнення, запобігання, прийняття та оптимізація;
- б) усунення, передбачення та нейтралізація;
- в) страхування, ліквідація та хеджування;
- г) жодна з відповідей не є правильною.

11. Згідно з моделлю оцінювання дохідності активів (CAPM):

- а) ринкова ціна окремих акцій залежить від їх розрахункового (балансового) курсу;
- б) ціна активів залежить від структури джерел їх придбання;
- в) розмір премії за ризик вкладень в окремі активи дорівнює різниці між очікуваною нормою прибутковості фінансових інструментів та безризиковою процентною ставкою;
- г) кошти слід вкладати лише в безризикові активи.

12. Які з наведених тез характеризують теорію оптимізації портфеля інвестицій (за Г. Марковіцем):

- а) систематичний ризик може бути мінімізований шляхом диверсифікації інвестиційного портфеля;
- б) вкладення заданого обсягу інвестиційного капіталу в один об'єкт інвестицій ризикованіше, ніж інвестування цієї самої суми в різні об'єкти;
- в) рішення щодо фінансування та інвестування потрібно приймати узгоджено;
- г) рівень заборгованості підприємства впливає на ціну залучення фінансових ресурсів?

13. Згідно з моделлю Марковіца, інвестиційний портфель слід формувати за рахунок:

- а) фінансових активів, прибутковості яких перебувають у безпосередній функціональній залежності;

- б) активів з максимальним кореляційним зв'язком;
- в) комбінації активів з мінімальним кореляційним зв'язком між рівнями їх рентабельності;
- г) активів з мінімальним рівнем ризику.

14. Процес типової реалізації інвестицій не містить такої частини:

- а) ліквідації;
- б) підготовки;
- в) реалізації;
- г) експлуатації нового виробництва.

15. Ризик інвестиційного проекту — це:

- а) ймовірність того, що проект буде реалізовано;
- б) очікуване значення NPV проекту;
- в) міра невизначеності одержання очікуваного рівня дохідності у процесі реалізації цього проекту;
- г) ймовірність того, що проект не буде реалізовано.

16. Несхильність інвесторів до ризику означає, що:

- а) інвестори не вкладатимуть кошти в ризиковані проекти;
- б) інвестори вкладатимуть кошти в ризиковані проекти;
- в) інвестори не підуть на додатковий ризик, якщо не очікують, що це компенсується додатковими доходами;
- г) інвестори підуть на додатковий ризик, навіть якщо не очікують, що це буде компенсовано додатковими доходами.

17. Для кількісного оцінювання ризиків використовують показник:

- а) термін окупності;
- б) коефіцієнт трансформації;
- в) точка беззбитковості;
- г) середньоквадратичне відхилення.

18. Відмова від певної діяльності чи істотна (радикальна) її трансформація, в результаті якої ризик зникає, називається:

- а) скасуванням ризику;
- б) запобіганням та контролюванням ризику;

- в) страхуванням ризику;
- г) поглинанням ризику.

19. Поглинання ризику — це:

- а) відмова від певної діяльності чи істотна (радикальна) її трансформація, в результаті якої ризик зникає;
- б) можливість учасників ефективно впливати на чинники ризику і зменшувати ймовірність настання негативних подій;
- в) зменшення збитків від діяльності за рахунок фінансової компенсації з боку страхових фондів;
- г) спосіб діяльності, за якого в разі матеріалізації ризику збитків повністю зазнає його учасник (учасники).

20. Інструменти управління проектними ризиками, відповідно до яких створюють резервні фонди окремих учасників проектною діяльністю та проекту загалом, застави в різноманітних формах, є:

- а) організаційними;
- б) кадровими;
- в) інформаційно-аналітичними;
- г) фінансовими.

21. Податковий ризик охоплює:

- а) зменшення податкового тягаря;
- б) можливість використати з тих або інших причин податкові пільги, встановлені законодавством;
- в) зниження податкових ставок, що сприяє збільшенню величини прибутку в наступних періодах;
- г) впровадження нових видів податків.

22. Точка беззбитковості характеризує:

- а) обсяг продажу, при якому виторг від реалізації продукції перевищує витрати на її виробництво;
- б) обсяг продажу, при якому виторг від реалізації продукції нижчий за витрати на її виробництво;
- в) обсяг продажу, при якому виторг від реалізації продукції збігається з витратами на її виробництво;

- г) виторг від реалізації продукції, за якого обсяг продажу нижчий від витрат на її виробництво.

23. Технічні методи зниження ризиків:

- а) засновані на впровадженні різних технічних заходів, наприклад, системи протипожежного контролю, банківських електронних розрахунків та ін.;
- б) враховують страхування, заставу, штраф, пеню та ін.;
- в) містять комплекс заходів, спрямованих на запобігання втратам від ризику у випадках виникнення несприятливих обставин, а також на їх компенсацію в разі виникнення втрат;
- г) жодна з відповідей не є правильною.

24. Метод зниження ризику, який передбачає систему відшкодування втрат страхувальниками зі спеціальних страхових фондів у разі виникнення страхових випадків, називається:

- а) розподілом ризику між учасниками проекту;
- б) страхуванням;
- в) резервуванням коштів на покриття непередбачених витрат;
- г) нейтралізацією часткових ризиків.

25. Якщо чиста приведена вартість проекту менша за нуль, то:

- а) проект не потрібно реалізовувати;
- б) розрахунок неправильний (чиста приведена вартість не може бути негативною);
- в) чиста приведена вартість проекту завжди більша за нуль;
- г) проект необхідно реалізувати.

26. Внутрішня норма прибутку (*IRR*) — це:

- а) така ставка дисконту в проекті, за якої чиста приведена вартість проекту дорівнює нулю;
- б) така ставка дисконту в проекті, за якої чиста приведена вартість максимальна;
- в) ставка дисконту альтернативного проекту з аналогічним рівнем ризику;
- г) така ставка дисконту в проекті, за якої чиста приведена вартість мінімальна.

27. Оцінка інвестиційної привабливості проекту визначається:

- а) обсягом прогнозованого прибутку;
- б) прогнозованим прибутком із розрахунку на одиницю капіталу;
- в) сумою, що надходить від реалізації продукції (послуг);
- г) величиною NPV .

28. Страхування інвестицій — це:

- а) один із напрямів кількісного аналізу ризику;
- б) один із найважливіших методів управління ризиком у процесі інвестування;
- в) різновид методу аналізу чутливості;
- г) метод оцінювання доцільності інвестування коштів в інвестиційний проект.

29. Аналіз чутливості — це:

- а) метод обчислення значень показників проекту, подальша зміна яких призводить до неефективності проекту;
- б) метод оцінювання доцільності інвестування коштів в інвестиційний проект;
- в) діаграма, що відображає зміст будь-якої ситуації невідомості;
- г) метод оцінювання ризику, що полягає у вимірюванні впливу можливих відхилень окремих параметрів проекту від розрахункових значень на кінцеві показники проекту.

30. Зниження ступеня ризику не забезпечується:

- а) розподілом ризиків між учасниками проекту;
- б) страхуванням;
- в) резервуванням засобів на випадок непередбачених витрат;
- г) наявністю резерву потужностей.

31. Інвестиції — це:

- а) купівля нерухомості й товарів тривалого користування;

б) операції, пов'язані із вкладенням коштів у реалізацію проектів, які забезпечуватимуть отримання доходу протягом періоду, що перевищує один рік;

в) купівля устаткування й машин із терміном служби до одного року;

г) вкладення капіталу з метою подальшого його збільшення.

32. Основна мета інвестиційного проекту:

- а) максимізація обсягу продукції, що випускається;
- б) мінімізація витрат на споживання ресурсів;
- в) технічна ефективність проекту, що забезпечує вихід на ринок з якісною (конкурентоздатною) продукцією;
- г) максимізація прибутку.

33. Портфельні інвестиції — це:

- а) купівля акцій у розмірі менше 10 % від акціонерного капіталу підприємства;
- б) купівля акцій у розмірі понад 10 % від акціонерного капіталу підприємства;
- в) торгові кредити;
- г) споживчі кредити.

34. Теперішню вартість інвестиційних проектів обчислюють за формулою:

$$а) NPV = \sum_{t=0}^T \frac{CF_t}{(1-r)^t};$$

$$б) NPV = \sum_{t=0}^T \frac{CF_t}{(1+r)^t};$$

$$в) NPV = \frac{CF_t}{(1+r)^t};$$

$$г) NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} - I_0.$$

35. Внутрішню ставку доходу/прибутку (IRR) визначають за формулою:

$$\text{а) } IRR = \frac{NPV_1 \cdot (r_2 - r_1)}{NPV_1 - NPV_2};$$

$$\text{б) } IRR = r_1 + \frac{NPV_1 \cdot (r_2 + r_1)}{NPV_1 + NPV_2};$$

$$\text{в) } IRR = r_1 + \frac{NPV_1 \cdot (r_2 - r_1)}{NPV_1 - NPV_2};$$

$$\text{г) } IRR = r_1 - \frac{NPV_1 \cdot (r_2 - r_1)}{NPV_1 - NPV_2}.$$

36. Коефіцієнт варіації дає можливість:

а) врахувати коливання очікуваних доходів від різних інвестицій;

б) визначити рівень ризику, якщо показники середніх очікуваних доходів відрізняються між собою;

в) визначити кількість років, за які будуть відшкодовані початкові інвестиції;

г) визначити дохідність проекту як відношення між середньорічними надходженнями від його реалізації та величиною початкових інвестицій.

37. Експертний метод оцінювання ризиків застосовують якщо:

а) інвестор має достатньо необхідних інформаційних або статистичних даних;

б) намічений інвестиційний проект має аналоги;

в) намічений інвестиційний проект не має аналогів;

г) немає іншого вибору.

38. Портфель зростання:

а) слугує для отримання високих поточних доходів;

б) складається з акцій, курс яких зростає;

в) містить цінні папери молодих компаній;

г) формується за рахунок цінних паперів, які забезпечують інвесторам високі поточні доходи.

39. Ризик ліквідності портфеля цінних паперів:

а) зумовлений можливістю втрат під час реалізації цінних паперів у зв'язку зі зміною їх якості;

б) не може бути засобом виплати емітентом боргових цінних паперів відсотків або основної суми боргу;

в) є ризиком неправильного вибору цінних паперів для інвестування;

г) може бути повністю усунений шляхом правильного підбору інвестицій.

40. Ризик, який може бути усунений за рахунок правильного вибору об'єктів інвестицій, називається:

а) кореляційним;

б) системним;

в) диверсифікованим;

г) охоплює всі вищезазначені характеристики.

41. Сумарний ризик інвестиційного портфеля:

а) рівний сумі системних ризиків, що диверсифікуються;

б) може бути повністю усунений шляхом правильного вибору об'єктів для інвестицій;

в) знижується шляхом підбору складових інвестиційного портфеля, що мають позитивну кореляцію;

г) це ризик портфеля, який можна розкласти на дві складові: систематичний ризик і несистематичний.

42. Диверсифікація інвестиційного портфеля — це:

а) процес розосередження коштів за інвестиціями з метою скорочення ризику;

б) процес, спрямований на зниження ризиків за основним інвестиційним проектом;

в) процес заміни інструментів з низхідною прибутковістю на інструменти з прибутковістю, що зростає;

г) розподіл інвестиційних коштів між окремими об'єктами, які не пов'язані один з одним.

43. Сукупний ризик портфеля — це:

а) сукупність ризиків, однакових для всіх учасників інвестиційної діяльності й форм інвестування;

б) сукупність ризиків за окремим інвестиційним портфелем;

в) сукупність ризиків, властивих окремому інвесторові;

г) вірогідність відхилення фактичного інвестиційного доходу від очікуваної його величини в ситуації невизначеності динаміки кон'юнктури відповідного сегменту фінансового ринку та майбутніх результатів господарської діяльності його емітента.

44. Ризик інвестиційного портфеля, пов'язаний із загальним погіршенням його якості, що показує можливість втрат при вкладенні в інвестиції порівняно з іншими видами активів, — це:

- а) ризик незбалансованості;
- б) ризик зайвої концентрації;
- в) селективний ризик;
- г) капітальний ризик.

45. Який з інвестиційних ризиків не належить до ризиків об'єктів інвестування:

- а) галузевий;
- б) часовий;
- в) інфляційний;
- г) ризик ліквідності?

46. Фондовий інструмент, який характеризується низьким рівнем ризику, має значення β -коефіцієнта:

- а) $\beta = 1$;
- б) $\beta > 1$;
- в) $\beta < 1$;
- г) $\beta = 0$.

47. Основною метою формування інвестиційного портфеля є:

а) забезпечити реалізацію розробленої інвестиційної політики шляхом підбору найбільш ефективних і надійних інвестиційних вкладень;

- б) максимізувати зростання доходу;
- в) мінімізувати інвестиційні ризики;
- г) забезпечити необхідну ліквідність інвестиційного портфеля.

48. За видами об'єктів інвестування виокремлюють такі інвестиційні портфелі:

- а) портфель зростання, доходу, консервативний портфель, портфель високоліквідних інвестиційних об'єктів;
- б) збалансований, незбалансований;
- в) портфель реальних інвестиційних проектів, фінансових інструментів, змішаний інвестиційний портфель;
- г) консервативний, помірний, агресивний.

49. Збалансований інвестиційний портфель характеризується:

- а) збалансованістю кількості інвестиційних об'єктів і якості управління інвестиційним портфелем;
- б) збалансованістю доходів і ризиків, відповідною якостям, заданим при його формуванні;
- в) невідповідністю поставленим при його формуванні цілям;
- г) відповідністю поставленим при його формуванні цілям.

50. Яка оптимальна кількість видів цінних паперів у портфелі фінансових інструментів:

- а) 2;
- б) 5—7;
- в) 10—15;
- г) 20—25?

51. Який вид інвестиційного портфеля є найбільш капіталомістким, найменш ліквідним, найскладнішим в управлінні:

- а) портфель реальних інвестиційних проектів;
- б) портфель фінансових інструментів;
- в) змішаний інвестиційний портфель;
- г) портфель високоліквідних інвестиційних об'єктів?

52. Відбір об'єктів інвестування за критерієм прибутковості (ефективності) здійснюють на підставі розрахунку:

- а) рентабельності інвестицій;

- б) сумарного чистого приведенного доходу інвестиційного портфеля;
- в) внутрішньої норми прибутковості;
- г) рівня ліквідності активу.

53. В основу відбору інвестиційних об'єктів за критерієм ліквідності покладено оцінку:

- а) часу трансформації інвестицій у грошові копшти;
- б) вартості реалізації інвестицій;
- в) часу трансформації інвестицій у грошові копшти й обсягу фінансових втрат інвестора, пов'язаних з цією трансформацією;
- г) жодна з відповідей не є правильною.

54. Розрахункова норма прибутку (*AROR*):

- а) це показник, який характеризує дохідність проекту як відношення між середньорічними надходженнями від його реалізації та величиною початкових інвестицій;
- б) це таке значення величини події, яке пов'язане з невизначеністю ситуації;
- в) це показник, розрахунок якого дає можливість врахувати коливання очікуваних доходів від різних інвестицій;
- г) характеризує норму доходу на інвестований капітал та норму його повернення в післяпрогнозний період з урахуванням компенсації всіх ризиків, пов'язаних з інвестуванням.

55. До ризиків, які надаються до страхування, не належать:

- а) прямі майнові збитки, пов'язані з перевезеннями, роботою обладнання, поставкою матеріалів;
- б) ризики, пов'язані з нестабільністю внутрішньополітичного життя країни, куди спрямовують інвестиції;
- в) ризики, що підлягають обов'язковому страхуванню (від нещасних випадків на виробництві, захворювань, пошкодження майна, викрадення транспортних засобів);
- г) непрямі збитки, спричинені демонтажем і переміщенням пошкодженого майна, повторним встановленням обладнання, неодержанням орендної плати.

56. На практиці поширені такі напрями розподілу ризиків:

- а) між учасниками інвестиційного проекту;

- б) між підприємством і постачальниками сировини та матеріалів;
- в) між учасниками лізингової операції;
- г) всі варіанти відповіді правильні.

57. Об'єктами страхування за договорами фінансових гарантій не можуть бути:

- а) позики та кредити;
- б) облігації, акції та інші цінні папери;
- в) права оренди та лізингу;
- г) нерухомість.

58. Портфель мінімізації ризиків формують за рахунок фінансових інструментів, які забезпечують:

- а) насамперед надійний інфляційний захист і високу ліквідність за невисокого рівня доходу;
- б) інвесторам високі поточні доходи;
- в) збільшення його ринкової вартості шляхом залучення фінансових інструментів, ринкова ціна яких має тенденцію до постійного (або стабільного) зростання;
- г) надійний інфляційний захист та низьку ліквідність за невисокого рівня доходу.

59. Залежно від обраної стратегії інвестування інвестиційні портфелі поділяють на:

- а) портфель зростання, доходу, консервативний портфель;
- б) збалансований, незбалансований;
- в) агресивний, зважений і консервативний;
- г) портфель реальних інвестиційних проєктів, портфель фінансових інструментів, змішаний інвестиційний портфель.

60. Серед моделей ефективного формування портфелів виокремлюють:

- а) ускладнену класичну модель формування портфеля;
- б) індексну модель Шарпа;
- в) теорію справедливого ціноутворення;
- г) міжгалузеву модель ціноутворення Марковіца.

61. Згідно з моделлю Марковіца, інвестор має вибрати портфель:

- а) що не лежить на кривій байдужості;
- б) що лежить на кривій байдужості, розташованій нижче й лівіше за решту кривих;
- в) що лежить на кривій байдужості, розміщеній вище й правіше за решту кривих;
- г) що лежить на кривій байдужості, розташованій вище й лівіше за решту кривих.

62. Короткострокові боргові фінансові інструменти, що обслуговують ринок грошей і виконання зобов'язань, за якими гарантовано стійке фінансове становище та надійну репутацію позичальника, належать до фінансових інструментів:

- а) з низьким рівнем ризику;
- б) з помірним рівнем ризику;
- в) з високим рівнем ризику;
- г) з дуже високим рівнем ризику.

63. Залежно від спеціалізації основних видів фінансових інструментів інвестування в сучасній практиці інвестиційного менеджменту виділяють такі головні типи портфельів:

- а) портфель депозитних внесків;
- б) портфель міжнародних інвестицій;
- в) портфель акцій, облігацій, векселів;
- г) всі варіанти відповіді правильні.

64. Коефіцієнт Трейнора показує:

- а) лінію безризикових цінних паперів, які можна поєднувати з різними портфелями;
- б) відношення між дохідністю за аналізованим портфелем і дохідністю за ринком;
- в) сумарний чистий приведений дохід інвестиційного портфеля;
- г) ризик інвестиційного портфеля.

65. Загальний ризик портфеля утворюють такі складові:

- а) збалансований та незбалансований ризику;
- б) консервативний, помірний та агресивний ризику;
- в) диверсифікований та недиверсифікований ризику;
- г) систематичний та ринковий ризику.

Задачі

Задача 3.1.

Визначте середньозважену вартість капіталу ($WACC$) за таких умов: вартість власного капіталу — 30 %, вартість залученого капіталу — 11 %. Ставка оподаткування — 25 %. Загальна сума капіталу підприємства становить 500 тис. грн, з них власний капітал — 350 тис. грн.

Задача 3.2.

Обчисліть дохідність акцій компанії “Альфа”, спираючись на такі дані: дохідність облігацій внутрішньої державної позики становить 6 %, середньоринкова дохідність — 15 %. Коефіцієнт β компанії дорівнює 1,3.

Задача 3.3.

З огляду на дані, наведені у табл. 3.6, визначте структуру портфеля, що матиме мінімальний ризик, і дохідність портфеля. Коефіцієнт кореляції дорівнює $-0,25$.

Таблиця 3.6

Активи	Очікувана дохідність, %	σ , %
А	15	20
В	30	40

Задача 3.4.

Які з акцій, на вашу думку, варто придбавати (табл. 3.7)?

Таблиця 3.7

Акції	β	Поточна норма прибутку, %	Дохідність за безризиковим активом R_f , %
A	0,7	7	5
B	1,3	13	
C	0,9	9	

Задача 3.5.

Оцінювання NPV.

Корпорація “Grim Reaper” планує заснувати приватну фірму. Згідно з прогнозами, проект протягом першого року дасть фірмі чистий дохід в обсязі 25 тис. дол., а в подальшому ці грошові потоки зростатимуть із темпами 6 % за рік (“Grim Reaper” має гарну репутацію). Проект потребує 400 тис. дол. початкових капіталовкладень.

А. Якщо бажана дохідність дорівнює 12 %, то чи варто “Grim Reaper” відкривати новий бізнес?

Б. Компанія не зовсім упевнена в зростанні грошових потоків на 6 % за рік. За яких темпів зростання грошових потоків проект є безбитковим, якщо бажана дохідність дорівнює 12 %?

Задача 3.6.

Визначення точки безбитковості та рівня безпеки.

Підприємство виробляє цеглу. В табл. 3.8, 3.9 наведена структура собівартості продукції. Оцініть мінімальний обсяг виробництва та рівень безпеки. Ціна одиниці продукції — 85,71 грн, плановий обсяг продажу — 80 тис. од.

Таблиця 3.8. Змінні витрати на одиницю продукції (1 піддон), грн

Матеріали	30,48
Пар	11,96
Електроенергія	3,37

Закінчення табл. 3.8

Оплата праці	0,37
Брак	0,19
Змінні цехові витрати	1,10
Інші змінні витрати	0,53

Таблиця 3.9. Постійні витрати, грн/рік

Непряма праця	114 456
Витрати на соцстрах	77 811
Амортизація	824 609
Загальноцехові витрати	138 127
Інші постійні витрати	1 584 579

Задача 3.7.

Визначте β -коефіцієнт для портфеля фінансових інструментів, якщо відома така інформація (табл. 3.10):

Таблиця 3.10

	Частка у портфелі, %	$cov(K_i; K_m)$	$Var(K_m)$
A	13	15	12
B	40	23	26
C	25	14	17
D	22	19	13

Задача 3.8.

Розглядають доцільність інвестування в акції компаній “Конкорд” ($\beta = 1,3$) та “Дрегон” ($\beta = 0,8$). Безризикова ставка дохідності дорівнює 5 %; середньоринкова ставка дохідності — 20 %. Передумова: інвестиції здійснюються за дохідності більшої ніж 23 %. В які акції слід інвестувати? Чому дорівнює ринкова премія за ризик та премія за ризик вкладання коштів в акції компаній “Конкорд” та “Дрегон”?

Задача 3.9.

Підприємство “Еліта” є відносно стабільною компанією з величиною $\beta = 0,5$. Відсоткова ставка безризикового вкладення капіталу дорівнює 6 %, а середня за фондовим ринком — 9 %. Оцініть вартість капіталу компанії згідно з ціновою моделлю капітальних активів.

Задача 3.10.

Величина показника β компанії “ПОО” дорівнює 1,5. Поточна ринкова ціна акції становить 20 дол., а величина прибутку на 1 акцію минулого року дорівнювала 2 дол. Величина дивіденду, що виплачується в поточному році, становить 1 дол. на 1 акцію, й очікується щорічне зростання дивідендів у обсязі 6 %. Вважаючи, що відсоткова ставка безризикового вкладення капіталу дорівнює 6 %, а середній дохід за ринком — 9 %, обчисліть вартість власного капіталу шляхом використання трьох методів. Прокоментуйте отримані результати.

Задача 3.11.

Проаналізуйте беззбитковість підприємства в результаті придбання нового обладнання вартістю 16,8 млн грн із терміном експлуатації 10 років і ліквідаційною вартістю 0,8 млн грн. Зробіть висновки.

Заміна старого обладнання новим призведе до таких наслідків:

- витрати на електроенергію зростуть на 20 %;
- витрати на сировину збільшаться на 10 %;
- брак зменшать на 60 %;
- змінні цехові витрати зростуть на 10 %;
- постійні витрати на оплату праці та соцстрах збільшать на 15 %, витрати прямої праці на одиницю продукції зменшаться на 40 %;
- постійні загальноцехові витрати зростуть на 10 %.

За оцінками відділу, продаж зросте на 20 % і ціна на 10 % за рахунок кращої якості продукції.

Задача 3.12.

На основі поданих даних визначте доцільність реалізації проекту, розраховавши NPV та IRR (табл. 3.11).

Показник $WACC$ дорівнює 30 %.

За яких умов здійснення інвестицій доцільне?

Таблиця 3.11

Роки Показник	Чисті грошові потоки	Інвестиції
1	286 433,76	-1 200 000
2	415 001,10	
3	297 336,01	
4	600 586,58	
5	1 086 025,08	
6	1 361 250,00	

Задача 3.13.

Обчисліть ризик портфеля з двох цінних паперів, використовуючи інформацію, наведену в табл. 3.12. Частка цінного папера А в портфелі становить 35 %.

Таблиця 3.12

P	Прогнозована дохідність, %	
	А	В
0,05	5	4
0,15	3	2
0,3	8	8
0,2	10	13
0,3	15	19

Задача 3.14.

Використовуючи інформацію, подану в табл. 3.13, визначте ступінь чутливості акцій (β -коефіцієнт) компанії “Альтман” до зміни ситуації на ринку. Як зміниться ціна акцій при зростанні ринкових котирувань у середньому на 6 %?

Таблиця 3.13

Рік	Дохідність акції (K_i), %	Середньоринкова дохідність (K_m), %
1	15	10
2	10	8
3	16	19
4	18	23
5	24	22

Задача 3.15.

Проаналізуйте наведені в табл. 3.14 дані та обґрунтуйте вибір проекту для реалізації, враховуючи ризик зміни вартості фінансування.

Таблиця 3.14. Грошові потоки альтернативних проектів

Рік	Проект А	Проект В
0	(1 000 дол.)	(1 000 дол.)
1	500	100
2	400	300
3	300	400
4	100	600

Задача 3.16.

Проаналізуйте ризикованість портфеля, до складу якого входять два види акцій. Частка кожного виду — 50 %. Вихідні дані в табл. 3.15. Запропонуйте зміни в портфелі, щоб зменшити ризикованість.

Таблиця 3.15

Номер періоду	Дохідність		Ймовірність настання події
	Акції “АВС”	Акції “ZXY”	
1	15	8	0,4
2	10	11	0,3
3	5	6	0,23
4	0	4	0,05
5	-5	7	0,02

Задача 3.17.

Проведіть моделювання оптимізації портфеля акцій, використовуючи модель Марковіца. Для цього скористайтеся вбудованими функціями Excel (“Пошук рішення”, функції для розрахунку дисперсії, кореляції). Як вихідні дані використано котирування шести акцій (табл. 3.16).

Таблиця 3.16. Дохідність цінних паперів, %

Період	Цінні папери					
	Акція 1	Акція 2	Акція 3	Акція 4	Акція 5	Акція 6
1-й	-1,25	-15,56	11,24	0,00	-0,85	47,37
2-й	0,00	0,00	0,00	0,00	14,89	-11,90
3-й	4,43	72,11	19,79	2,30	33,59	-9,46
4-й	-12,12	10,86	17,39	1,12	-27,09	4,48
5-й	32,41	22,76	-4,07	0,00	0,12	22,00
6-й	-5,21	1,12	4,25	0,00	23,29	-4,92
7-й	-17,58	6,67	-25,93	16,56	-4,41	-3,33
8-й	14,00	-8,33	-9,00	0,00	2,62	-8,66
9-й	0,00	1,14	23,08	0,00	0,32	-3,77
10-й	-3,46	3,45	10,60	5,76	13,40	-1,20
11-й	-10,00	5,20	0,98	1,54	4,70	0,00

Закінчення табл. 3.16

Період	Цінні папери					
	Акція 1	Акція 2	Акція 3	Акція 4	Акція 5	Акція 6
12-й	30,00	-7,65	0,00	-0,70	0,00	32,10
13-й	1,23	-13,21	12,34	0,00	-23,51	17,30
14-й	-8,97	2,76	0,00	-1,46	9,43	2,01
15-й	-1,45	8,52	-34,00	-12,51	3,01	-1,92

Питання для дискусій

1. Як ви розумієте поняття “рівень ризику інвестиційного проекту”?
2. Яким чином ризику інвестиційних проектів можуть бути враховані в складі ставки дисконту?
3. Назвіть методи оцінювання безризикової ставки доходності. Як на її величину впливає ризик країни?
4. У який спосіб страхування ризиків впливає на економічні параметри інвестиційного проекту?
5. До якого граничного рівня можна знизити ризик портфеля?
6. Як визначити ефективність портфеля, використовуючи CML — лінію ринку капіталу?
7. Чи обов’язково зв’язок між ризиком і доходністю прямо пропорційний? Відповідь обґрунтуйте.
8. Поясніть сутність поняття диверсифікації. З якою метою, де і за яких умов її доцільно використовувати?
9. У чому полягає концепція спрощеної класичної моделі формування портфеля цінних паперів? Назвіть її основні передумови.
10. Поясніть, як за допомогою лінії надійності ринку (ЛНР) можна вирахувати чисту теперішню вартість проекту?
11. Чому ринок є стандартною мірою недиверсифікованого ризику?

Ситуаційні завдання

Ситуаційне завдання 3.1.

Ви — керівник інвестиційного фонду. Вам доручили сформувати портфель із фінансових активів. Якими показниками керуватиметеся при формуванні портфеля? Наведіть приклади.

Ситуаційне завдання 3.2.

Вам запропонували придбати акції двох компаній (табл. 3.17). Якщо ви придбаєте їх, чи диверсифікуєте ви свої ризики?

Таблиця 3.17

Стан	P	Прогнозована доходність, %	
		“ГНК-ВР”	“Лукоїл”
Спад котирувань	0,2	5	7
Стабільний стан	0,5	10	8
Підвищення котирувань	0,3	23	9

Ситуаційне завдання 3.3.

Проаналізуйте цінні папери, що є на фінансовому ринку України, і спробуйте сформувати портфель цінних паперів. Проведіть аналіз акцій десяти емітентів, що котируються на фондовій біржі (ПФТС).

Група ділиться на три частини.

Перша група проводить якісний аналіз акцій на основі відповідних показників і доводить доцільність придбання пропонованих цінних паперів. Проаналізуйте, наскільки ціна цінних паперів відповідає реальній ціні (наскільки переоцінені чи недооцінені ризики, пов’язані з ними). Простежте основні тенденції:

— співвідношення ринкової та балансової вартостей акцій — це узагальнений показник, що свідчить про успіх (невдачу) корпорації;

— капіталізована вартість акцій визначає ринкову вартість акцій акціонерного товариства;

— прибуток на акцію сприяє оцінюванню розмірів доходів, які спрямовані на споживання та нагромадження і припадають на одну акцію;

— дивідендна віддача акції показує обсяг доходу, спрямованого на поточне споживання акціонерів, щодо ринкової вартості акції;

— коефіцієнт платоспроможності свідчить, яка частка прибутку спрямована на виплату дивідендів;

— коефіцієнт “ціна — дохід” характеризує зв’язок між ринковою вартістю акції та доходом, який вона дає. Якщо порівнювати акції кількох підприємств за цим показником, то найбільш інвестиційно привабливими будуть акції з найнижчим коефіцієнтом;

— коефіцієнт “пропозиція — попит” свідчить про співвідношення цін пропозиції та попиту на акції тощо.

Друга група проводить технічний аналіз й аналогічно робить висновок про доцільність здійснення інвестицій. Студенти аналізують статистичні показники (коефіцієнт варіації, дисперсію, коваріаційну та кореляційну матриці цінних паперів, побудову оптимального портфеля за Г. Марковіцем).

Третя група критично оцінює діяльність попередніх груп і готує запитання.

Ситуаційне завдання 3.4.

Компанія “ООО” інвестувала 300 тис. грн у розробку хімічного засобу нового типу. Нині фірма готова до виробництва й продажу цього товару і керівник служби маркетингу оцінює щорічний збут нового товару в кількості 150 тис. пляшок протягом найближчих п’яти років. Відпускна ціна товару становить 5 грн за пляшку, а змінні витрати в перерахунку на одну упаковку дорівнюють 3 грн. Очікують постійні витрати (враховуючи амортизацію) на рівні 200 тис. грн на рік. Ця величина складається зі 160 тис. грн додаткових постійних витрат і 40 тис. грн фіксованих витрат, які пов’язані з цим виробництвом і будуть перенесені на новий товар. Для випуску товару потрібно негайно купити устаткування вартістю 520 тис. грн. Через 5 років залишкова вартість цього устаткування становить

100 тис. грн. Фірма використовує лінійний метод оцінювання величини амортизаційних відрахувань.

Вартість капіталу дорівнює 12 %. Оподаткування не враховується.

Завдання

1. Розрахуйте чисту приведену вартість проекту виробництва нового товару.

2. Проаналізуйте чутливість і з’ясуйте, наскільки можуть змінитися зазначені показники, перш ніж випуск товару стане нерентабельним:

— ставка дисконтування;

— початкові витрати на купівлю устаткування;

— чисті поточні потоки грошових коштів;

— залишкова вартість устаткування.

3. Обговоріть переваги та недоліки використання аналізу чутливості при оцінюванні ризику й невизначеності.

4. Дайте відповідь на запитання про доцільність реалізації розглянутого проекту. Обґрунтуйте ваше рішення.

Ситуаційне завдання 3.5.

Виконавчий директор компанії “Еліта” переконаний у наявності ринку для книг мікроформату. Тому він пропонує видати 100 бестселерів на мікрофішах, текст із яких має прочитуватися за допомогою спеціальних пристроїв, приєднаних до монітора. Мікрофіші, на кожному з яких записана одна книга, кінофабрика може купувати у компанії-власника за ціною, що становить 40 % від вартості виготовлення бестселерів у традиційному паперовому виконанні.

Середні витрати на виготовлення традиційної книги оцінюються в 1,50 дол., а середня ціна такої книги — 3,95 дол. Авторський гонорар становить 20 % від відпускної ціни книги в паперовій обкладинці та сплачується видавцю, що володіє авторськими правами на книгу, разом із додатковою сумою, обсяг якої в цей момент уточнюється, але, як передбачається, становитиме 1,5 млн дол. На суму цієї одноразової виплати не поширюються жодні правила про податкові знижки. Угода з видавцем буде підписана на 6 років. Додаткові змінні витрати на утримання персо-

налу, зберігання і продаж становлять 0,2 дол. на один мікрофіш, при цьому постійні витрати можна вважати незначними.

Компанія “Еліта” витратила 100 тис. дол. на дослідження ринку і розраховує на щорічний продаж 1,5 млн од. свого нового товару за ціною 2 дол. за мікрофіш.

Пристрій для зчитування тексту з мікрофіша буде виробляти й продавати інша компанія.

Компанія “Еліта” збирається фінансувати цей проект за рахунок банківської позики під 16 % річних. Номінальна й реальна вартості власного капіталу фірми становлять 23 і 12,6 % річних відповідно. Середньозважена номінальна й реальна капіталу дорівнюють 18 і 8 % річних відповідно. Відсоткова ставка за відсутності ризику дорівнює 11 % річних, а ринкова прибутковість — 17 % річних.

Корпоративний податок, ставка якого 35 %, сплачується в кінці року.

Вважається, що всі потоки грошових коштів виникають наприкінці року, за винятком окремих випадків.

Завдання

1. Розрахуйте очікувану чисту приведену вартість проекту випуску книг на мікрофішах.

2. Поясніть причини вибору розміру ставки дисконтування, що була використана в п. 1. Обговоріть, чи справді вибрана ставка найліпше підходить для аналізу цього проекту.

3. За допомогою аналізу чутливості оцініть допустиму відсоткову зміну поданих параметрів, що дає можливість проекту зберігати свою життєздатність:

- початкових капіталовкладень;
- щорічних внесків;
- терміну дії договору;
- ставки дисконтування.

4. У чому полягають обмеження використання аналізу чутливості?

5. Яка додаткова інформація може знадобитися фірмі для вирішення питання про реалізацію проекту випуску книг у мікроформаті?

Ситуаційне завдання 3.6.

Інвестор має три варіанти вкладення коштів: А, В, С. Передбачають отримання дивідендів через рік та продаж акцій за ціною купівлі. Інвестиція є короткостроковою, а її дохідність залежить від кон'юнктури на ринку цінних паперів. Орієнтовні оцінки дохідності подані в табл. 3.18.

Таблиця 3.18

Стан	P	Прогнозована дохідність, %		
		А	В	С
Незначний спад котирувань	0,05	5	4	7
Значний спад котирувань	0,15	3	2	2
Стабільний стан	0,3	8	8	11
Незначне підвищення котирувань	0,2	10	13	14
Значне підвищення котирувань	0,3	15	19	22

Завдання

1. Розрахуйте очікувану дохідність кожного активу, дисперсію, середньоквадратичне відхилення, коефіцієнт варіації.

2. Проранжуйте варіанти вкладення коштів з огляду на:

- а) очікувану дохідність;
- б) ризик.

3. Яку альтернативу, на вашу думку, слід обрати? Обґрунтуйте відповідь.

4. Припустимо, що інвестор збирається вкласти третину коштів у кожний проект. Визначте очікувану дохідність портфеля, його дисперсію, середньоквадратичне відхилення. Якими є значення коефіцієнтів кореляції та коваріації можливих пар? Чи можливо диверсифікувати портфель за допомогою цих інструментів?

Розділ 4

**РИЗИК НЕПЛАТОСПРОМОЖНОСТІ
СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ****4.1. Ризик неплатоспроможності: зміст,
характеристика його джерел**

Ризик неплатоспроможності — це ймовірність того, що суб'єкт господарювання, який залучив фінансові ресурси, не зможе вчасно погасити зобов'язання, термін сплати яких настав. Слід зазначити, що ризик неплатоспроможності фірми визначається її поточним фінансовим станом та ймовірними перспективами його зміни. Генератор ризику неплатоспроможності — зниження рівня ліквідності оборотних активів, внаслідок чого розбалансовуються позитивні й негативні потоки підприємства в часі.

Загалом на практиці виокремлюють зовнішні та внутрішні джерела ризику неплатоспроможності.

До *зовнішніх джерел* належать такі фактори:

— економічні (наприклад, кризовий стан економіки, загальний спад виробництва, інфляція, нестабільність фінансової системи, зростання цін на ресурси, зміна кон'юнктури ринку тощо);

— політичні (наприклад, нестабільна та невиважена зовнішньоекономічна політика, недосконалість законодавства в галузі господарського права й антимонопольної політики, посилення міжнародної конкуренції у зв'язку з глобалізацією економічних відносин тощо);

— демографічні.

Серед *внутрішніх джерел* вирізняють такі фактори:

— дефіцит власного оборотного капіталу;

— незадовільна платіжна дисципліна;

— зниження ефективності використання виробничих ресурсів, тобто виробничої потужності;

— створення наднормативних запасів і матеріалів;

— низький рівень технологій та організації виробництва;

— недостатні обсяги збуту;

— непродумана кредитна політика;

— брак обґрунтованих стратегій розвитку, що призводить до швидкого і неконтрольного виробництва продукції, а це, в свою чергу, — до зростання темпів запасів тощо.

- 4.1. *Ризик неплатоспроможності: зміст, характеристика його джерел.*
- 4.2. *Аналіз ризику неплатоспроможності підприємства.*
 - 4.2.1. *Коефіцієнтний аналіз.*
 - 4.2.2. *Зарубіжні методики.*
 - 4.2.3. *Використання різних методичних підходів до оцінювання ризику неплатоспроможності в Україні.*
- 4.3. *Управління ризиком неплатоспроможності. Навчальний тренінг.*

Щодо показників прояву ризику неплатоспроможності, то їх можна поділити на дві групи:

1) показники, що свідчать про можливі фінансові труднощі та ймовірність банкрутства в недалекому майбутньому, а саме:

- спад виробництва;
- скорочення обсягів продажу;
- хронічна збитковість;
- наявність безнадійної кредиторської та дебіторської заборгованостей;
- низькі значення коефіцієнтів ліквідності;
- дефіцит власного капіталу;
- зниження виробничого потенціалу;
- несприятливі зміни в портфелі замовлень;

2) показники негативні, значення яких лише сигналізують про можливість різкого погіршення фінансового стану в майбутньому в разі невжиття дієвих заходів, а саме:

- надмірна залежність підприємства від конкретного проєкту, типу обладнання, ринку збуту;
- утрата ключових контрагентів або досвідчених працівників апарату управління;
- неритмічна робота і вимушені простої підприємства;
- неефективні довгострокові угоди;
- дефіцит капітальних вкладень.

Серед основних критеріїв визнання підприємств неплатоспроможними можна назвати такі:

- розмір заборгованості кредиторам (48 %);
- забезпечення власними засобами (31 %);
- можливість відмови платоспроможності (25 %);
- поточна ліквідність (21 %) тощо.

4.2. Аналіз ризику неплатоспроможності підприємства

4.2.1. Коефіцієнтний аналіз

Стійкий фінансовий стан підприємства формується в процесі всієї його виробничо-господарської діяльності. Тому оцінювання фінансового стану можна об'єктивно здійснити не через один, нехай навіть найважливіший показник, а тільки за допомогою комплексу, системи показників, що детально й усебічно характеризують фінансовий стан підприємства. Показники оцінки фінансового стану підприємства мають бути такими, щоб усі ті, хто пов'язаний із підприємством економічними відносинами, могли одержати відповідь на запитання, наскільки надійне підприємство як партнер у фінансовому плані, а отже, ухвалити рішення про економічну доцільність продовження своїх відносин із підприємством або встановлення таких відносин.

Проведення коефіцієнтного аналізу здійснюють відповідно до наказу Міністерства фінансів України, Фонду державного майна України “Про затвердження Положення про порядок здійснення аналізу фінансового стану підприємств, що підлягають приватизації” від 26 січня 2001 р. № 49/121. Цей метод ґрунтується на розрахунку співвідношень між окремими показниками різних форм звітності. Розглянемо п'ять груп показників та визначимо коефіцієнти кожної із груп (також беруть еталонні значення для кожного показника).

1. Аналіз майнового стану підприємства:

— *коефіцієнт зносу основних засобів* — це показник, що характеризує стан та ступінь зносу основних засобів; розраховують як відношення суми зносу основних засобів до їхньої первісної вартості.

2. Аналіз ліквідності підприємства дає змогу визначити спроможність підприємства сплачувати свої поточні зобов'язання:

— *коефіцієнт покриття* показує достатність ресурсів підприємства, які можуть бути використані для погашення його поточних зобов'язань; розраховують як відношення оборотних активів до поточних зобов'язань підприємства;

— *коефіцієнт швидкої ліквідності* відображає платіжні можливості підприємства щодо сплати поточних зобов'язань за умови своєчасного проведення розрахунків з дебіторами; обчислюють як відношення найбільш ліквідних оборотних засобів (грошових коштів та їх еквівалентів, поточних фінансових інвестицій та дебіторської заборгованості) до поточних зобов'язань підприємства;

— *коефіцієнт абсолютної ліквідності* показує, яка частина боргів підприємства може бути сплачена негайно; вираховують як відношення грошових коштів та їхніх еквівалентів і поточних фінансових інвестицій до поточних зобов'язань;

— *чистий оборотний капітал* — показник, наявність і величина якого свідчать про спроможність підприємства сплачувати свої поточні зобов'язання та розширювати подальшу діяльність; розраховують як різницю між оборотними активами підприємства та його поточними зобов'язаннями;

— *частка чистого оборотного капіталу в активах* відображає, яка частина чистого оборотного капіталу (ЧОК) розміщена в активах підприємства; обчислюють як відношення чистого оборотного капіталу до активів.

3. Аналіз платоспроможності підприємства характеризує структуру джерел фінансування ресурсів підприємства, а також ступінь фінансової стійкості й незалежності підприємства від зовнішніх джерел фінансування діяльності:

— *коефіцієнт автономії* відображає частку власного капіталу в загальній сумі коштів, авансованих у його діяльність; розраховують як відношення власного капіталу підприємства до підсумку балансу підприємства;

— *коефіцієнт фінансування* характеризує залежність підприємства від залучених коштів; визначають як співвідношення залучених та власних коштів;

— *коефіцієнт маневреності власного капіталу* показує, яка частина власного капіталу використовується для фінансування поточної діяльності, тобто вкладена в оборотні кошти, а

яка — капіталізована; розраховують як відношення чистого оборотного капіталу до власного капіталу;

— *коефіцієнт забезпечення власними оборотними коштами* відображає забезпеченість підприємства власними оборотними коштами; розраховують як відношення величини чистого оборотного капіталу до величини оборотних активів підприємства.

4. Аналіз ділової активності підприємства дає змогу проаналізувати ефективність основної діяльності підприємства, що визначається швидкістю обертання фінансових ресурсів підприємства:

— *коефіцієнт оборотності активів* характеризує ефективність використання підприємством усіх ресурсів, незалежно від джерел їхнього залучення; визначають як відношення чистої виручки від реалізації продукції (робіт, послуг) до середньої величини підсумку балансу підприємства;

— *коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості* показує швидкість обертання кредиторської заборгованості підприємства за аналізований період, розширення або зниження комерційного кредиту, що надається підприємству; розраховують як відношення чистої виручки від реалізації продукції (робіт, послуг) до середньорічної величини кредиторської заборгованості;

— *коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості* свідчить про швидкість обертання дебіторської заборгованості підприємства за аналізований період, розширення або зниження комерційного кредиту, що надається підприємством; визначають як відношення чистої виручки від реалізації продукції (робіт, послуг) до середньорічної величини дебіторської заборгованості;

— *термін погашення дебіторської заборгованості* показує середній період погашення дебіторської заборгованості підприємства; розраховують як відношення тривалості звітного періоду до коефіцієнта оборотності дебіторської заборгованості;

— *термін погашення кредиторської заборгованості* відображає середній період погашення кредиторської заборгованості підприємства; обчислюється як відношення тривалості звітного періоду до кредиторської заборгованості;

— *коефіцієнт оборотності матеріальних запасів* характеризує швидкість реалізації товарно-матеріальних запасів підприємства; розраховують як відношення собівартості реалізованої продукції до середньорічної вартості матеріальних запасів;

— *коефіцієнт оборотності оборотних коштів* відображає ефективність використання основних коштів підприємства; обчислюють як відношення чистої виручки від реалізації продукції (робіт, послуг) до середньорічної вартості основних засобів;

— *коефіцієнт оборотності власного капіталу* показує ефективність використання власного капіталу підприємства; розраховують як відношення чистої виручки від реалізації продукції (робіт, послуг) до середньорічної величини власного капіталу підприємства.

5. Аналіз рентабельності підприємства сприяє визначенню ефективності вкладення коштів у підприємство та раціональності їхнього використання:

— *коефіцієнт рентабельності активів* характеризує ефективність використання активів підприємства; розраховують як відношення чистого прибутку підприємства до середньорічної вартості активів;

— *коефіцієнт рентабельності власного капіталу* визначає ефективність вкладення коштів до цього підприємства; розраховують як відношення чистого прибутку підприємства до середньорічної вартості власного капіталу;

— *коефіцієнт рентабельності діяльності* характеризує ефективність господарської діяльності підприємства; визначають як відношення чистого прибутку підприємства до чистої виручки від реалізації продукції (робіт, послуг);

— *коефіцієнт рентабельності продукції* відображає прибутковість господарської діяльності підприємства від основної діяльності; обчислюють як відношення прибутку від реалізації продукції (робіт, послуг) до витрат на її виробництво та збут.

Після розрахунку всіх коефіцієнтів обчислюємо відхилення отриманих значень від зафіксованих у відносному вираженні за формулою:

$$L_{ij} = \frac{X_{ij}}{X_{ej}},$$

де L_{ij} — відносне відхилення;

X_{ij} — коефіцієнтне значення i -го показника j -ї групи;

X_{ej} — фіксоване коефіцієнтне значення e -го показника j -ї групи.

Наступний крок — визначення за кожною групою коефіцієнтів *кількості балів*, що характеризують стан підприємства, шляхом множення отриманого значення відносного відхилення на встановлену за групою кількість балів за формулою

$$Y_{ij} = L_{ij} \cdot B_j,$$

де Y_{ij} — кількість балів за i -м показником j -ї групи;

B_j — значення балів за j -ю групою.

Значення балів за групами коефіцієнтів наведено в табл. 4.1.

Таблиця 4.1. Значення балів за групами коефіцієнтів

Група коефіцієнтів	Значення балів
1. Аналіз майнового стану	50
2. Аналіз ліквідності	250
3. Аналіз платоспроможності	300
4. Аналіз ділової активності	150
5. Аналіз рентабельності	250
Сума	1000

Після цього розраховуємо *середнє значення балів* за кожною групою, використовуючи формулу

$$\bar{Y}_j = \frac{\sum_{i=1}^n Y_{ij}}{N},$$

де \bar{Y}_j — середня кількість балів за j -ю групою;

$\sum_{i=1}^n Y_{ij}$ — сума балів за кожною групою;

N — кількість показників у групі.

Тепер з'ясуємо співвідношення отриманої кількості балів із бажаною оптимальною як за кожною групою коефіцієнтів окремо, так і в цілому.

Показник фінансового стану за кожною групою визначаємо за формулою:

$$Z_j = \frac{\bar{Y}_j}{B_j}.$$

Вираховуємо середню кількість балів загалом за підприємством:

$$\bar{B}_j = \frac{\sum_{j=1}^m B_j}{m},$$

де m — кількість груп.

Зіставляємо одержану кількість балів з оптимальною величиною:

$$Z_{zag} = \frac{\bar{B}_j}{1000}.$$

На основі підсумків аналізу підприємства розділяють за групами значення фінансового стану (табл. 4.2).

Таблиця 4.2. Параметри визначення груп фінансового стану підприємств

Група	Значення
Кризовий стан	0—0,2
Критичний стан	0,2—0,4
Нестійкий стан	0,4—0,6
Допустима стійкість	0,6—0,8
Нормальна стійкість	0,8—1,0
Впевнена стійкість	1,0—1,2
Абсолютна стійкість	> 1,2

Перевага використання наведеного методу — те, що він дає можливість провести порівняльний аналіз фінансових показників підприємства, а отже, виявити джерела ризику споживача кредитних коштів і певним чином знизити ризик неповернення наданих позик. Однак є і недолік — моментне оцінювання кредитоспроможності позичальника не враховує тенденцію зміни фінансового стану підприємства. Тому цей метод доцільно використовувати в поєднанні з іншими.

Метод аналізу доцільності витрат

Сутність методу ґрунтується на тому, що в процесі підприємницької діяльності витрати за кожним конкретним напрямом, а також за окремими елементами, мають різні ступені ризику. Застосування цього методу складається з двох етапів.

На першому етапі необхідно розділити всі активи підприємства за ступенем ризику або ліквідності й проаналізувати тенденції зміни частки кожної групи. Тобто для аналізу доцільності витрат стан за кожним з елементів витрат має бути розподілений за зонами ризику, що утворюють сферу загальних витрат, у межах яких конкретні витрати не перевищують граничного значення встановленого рівня ризику.

У зоні *абсолютної стійкості* ступінь ризику за розглянутим елементом витрат відповідає нульовому ризикові. Ця зона характеризується браком будь-яких витрат під час здійснення підприємницької діяльності з гарантованим одержанням планового прибутку, розмір якого теоретично не обмежений.

Для елемента витрат у зоні *нормальної стійкості* властивий мінімальний ступінь ризику. Максимальні витрати цієї зони не мають перевищувати межу планового чистого прибутку (тобто прибутку, що залишається після оподаткування та всіх інших виплат). Таким чином, мінімальний ступінь ризику забезпечує фірмі покриття всіх її витрат і отримання тієї частини прибутку, що дає змогу сплатити податки.

Зона *нестійкого стану* характеризується підвищеним ризиком, але рівень витрат не перевищує обсяг розрахункового прибутку (тобто тієї частини прибутку, що залишається в під-

приємства після усіх виплат у бюджет, сплати відсотків за кредит, штрафів). Таким чином, суб'єкт підприємницької діяльності ризикує тим, що він у гіршому випадку дістане прибуток, величина якого буде меншою за його розрахунковий рівень, але все ж він матиме можливість покрити всі свої витрати. Нестійкий стан підприємства виникає внаслідок надлишкових розмірів запасів і витрат.

Зоні *критичного стану* відповідає критичний ступінь ризику. Можливі витрати в межах валового прибутку (тобто загальної суми прибутку, отриманої підприємством до здійснення усіх відрахувань). Такий ризик небажаний, оскільки фірма ризикує не лише втратити прибуток, а й не покрити цілком свої витрати. Критичний стан спричинений затовареністю складів готової продукції та низьким попитом на неї.

Неприпустимий ризик, який характеризує зону *кризового стану*, означає прийняття суб'єктом підприємницької діяльності такого ступеня ризику, що припускає можливість непокриття усіх витрат фірми, пов'язаних із цим напрямом її діяльності. Такий ризик виникає внаслідок надмірних запасів і затовареності складів готової продукції. Фірма перебуває на межі банкрутства.

На *другому етапі* за допомогою ідентифікації потенційних зон ризику визначають ступінь ризику втрати фінансових коштів. Для цього обчислюють три показники фінансової стійкості підприємства.

Власні оборотні кошти дорівнюють різниці між величиною джерел власних та прирівняних до них коштів і основними коштами й іншими позаоборотними активами:

$$E^C = D^B - O.$$

Тоді надлишок або нестача власних коштів дорівнює різниці між власними оборотними коштами й величиною запасів і затрат:

$$\pm E^C = D^B - O - Z.$$

Надлишок або нестача власних і середньострокових, довгострокових джерел формування запасів і витрат обчислюють як

різницю між сумою власних оборотних коштів та довгострокових, середньострокових кредитів і величиною запасів та затрат:

$$\pm E^T = (D^B - O + K^L) - Z.$$

Нестачу або надлишок загального розміру основних джерел для формування запасів і витрат визначають як різницю між усіма основними джерелами власних оборотних коштів і величиною запасів та витрат:

$$\pm E^H = (D^B - O + K^L + K^K) - Z.$$

Наведені показники відповідають показникам забезпеченості запасів і витрат джерелами їхнього формування. Балансова модель стійкості фінансового стану фірми може бути представлена таким чином:

$$O + Z + A^П = D^B + K^L + K^K + K^{зab},$$

де O — основні кошти та інші позаоборотні активи;

Z — запаси і затрати;

$A^П$ — грошові кошти, розрахунки та інші активи;

D^B — джерела власних та прирівняних до них коштів;

K^L — довго- й середньострокові кредити та позикові кошти;

K^K — короткострокові кредити та позикові кошти, не сплачені вчасно;

$K^{зab}$ — кредиторська заборгованість та позикові кошти.

Зі сказаного вище впливає, що показники фінансового стану відповідають таким умовам:

1) абсолютна стійкість фінансового стану:

$$\pm E^C \geq 0; \pm E^T \geq 0; \pm E^H \geq 0;$$

2) нормальна стійкість фінансового стану:

$$\pm E^C \approx 0; \pm E^T \approx 0; \pm E^H \approx 0;$$

3) нестійкий фінансовий стан, за якого можливо відновити рівновагу платоспроможності фірми:

$$\pm E^C < 0; \pm E^T > 0; \pm E^H > 0;$$

4) критичний фінансовий стан:

$$\pm E^C < 0; \pm E^T < 0; \pm E^H > 0;$$

5) кризовий фінансовий стан:

$$\pm E^C < 0; \pm E^T < 0; \pm E^H < 0.$$

Перевага зазначеного методу полягає в тому, що, знаючи статтю витрат із максимальним ризиком, можливо знайти шляхи його зниження. Основний *недолік* такого підходу до визначення ступеня ризику — підприємство не аналізує джерела походження ризику, а розглядає ризик як цілісну величину, в такий спосіб ігноруючи його мультискладові.

Таким чином, визначення ступеня ризику шляхом аналізу доцільності витрат орієнтовано на ідентифікацію потенційних зон ризику. Такий підхід доцільний ще і з тих позицій, що дає можливість виявити “вузькі місця” в діяльності підприємства з погляду ризикованості, а після цього розробити шляхи їхньої ліквідації.

4.2.2. Зарубіжні методики

Серед зарубіжних методик аналізу ризику неплатоспроможності підприємства заслуговують на увагу такі, як моделі Альтмана, Credit-Men, CART, моделі Тоффлера, Чессера, Фулмера, французька модель та оцінювання фінансових ризиків за допомогою методу Ліса.

Модель Альтмана

Ця модель показує вірогідність банкрутства підприємства і є так званим рівнянням надійності, яке визначається за формулою

$$Z = 1,2 \cdot A + 1,4 \cdot B + 3,3 \cdot C + 0,6 \cdot D + 1,0 \cdot E.$$

Розрахунок показників для моделі наведений у табл. 4.3.

Таблиця 4.3. Розрахунок показників у моделі Альтмана

Показник	Формула розрахунку
A	$\frac{\text{Оборотний капітал}}{\text{Сума активів}}$
B	$\frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Сума активів}}$
C	$\frac{\text{Прибуток до оподаткування}}{\text{Сума активів}}$
D	$\frac{\text{Ринкова вартість акцій}}{\text{Сума активів}}$
E	$\frac{\text{Виторг від реалізації}}{\text{Сума активів}}$

Професор Е. Альтман запропонував градацію можливостей банкрутства (табл. 4.4).

Таблиця 4.4. Градація можливостей банкрутства в моделі Альтмана

Значення Z	Вірогідність банкрутства
< 1,8	Дуже висока
1,8—2,7	Висока
2,71—2,9	Є можливість
≥ 3,0	Дуже низька

Модель Credit-Men

Модель базується на значенні п'яти основних коефіцієнтів: K_1, K_2, K_3, K_4, K_5 — які розраховуються на підставі звітності підприємства. Потім на основі цих даних визначають загальний показник платоспроможності N :

$$N = 25 \cdot K_1 + 25 \cdot K_2 + 10 \cdot K_3 + 20 \cdot K_4 + 20 \cdot K_5,$$

$$\text{де } K_1 = \frac{\text{Високоліквідні активи}}{\text{Поточні зобов'язання}};$$

$$K_2 = \frac{\text{Власний капітал}}{\text{Зобов'язання}};$$

$$K_3 = \frac{\text{Високоліквідні активи}}{\text{Валюта балансу}};$$

$$K_4 = \frac{\text{Виторг від реалізації}}{\text{Дебіторська заборгованість}};$$

$$K_5 = \frac{\text{Дебіторська заборгованість}}{\text{Зобов'язання}}.$$

Коефіцієнти рівняння (25, 25, 10, 20, 20) виражають частку впливу кожного показника. Економічна інтерпретація результативних значень N у моделі Credit-Mep наведена в табл. 4.5.

Таблиця 4.5. Економічна інтерпретація результативних значень у моделі Credit-Mep

Значення N	Стан фінансової ситуації
≈ 100	Нормальний
> 100	Гарний
< 100	Викликає тривогу

За допомогою розглянутої моделі можна визначити платоспроможність підприємства та його фінансовий стан.

Метод Ліса

Метод Ліса — це інтегральна багатофакторна модель оцінювання неплатоспроможності шляхом застосування багатовимірного мультиплікативного аналізу, який проводять на основі чотирьох фінансових показників. Використовують таку інтегральну оцінку:

$$L = 0,063 \cdot X1 + 0,092 \cdot X2 + 0,057 \cdot X3 + 0,001 \cdot X4,$$

$$\text{де } X1 = \frac{\text{Оборотний капітал}}{\text{Сума активів}};$$

$$X2 = \frac{\text{Прибуток від реалізації}}{\text{Сума активів}};$$

$$X3 = \frac{\text{Нерозподілений прибуток}}{\text{Сума активів}};$$

$$X4 = \frac{\text{Власний капітал}}{\text{Сума активів}}.$$

Ризик неплатоспроможності за цим методом розраховують з огляду на значення показника L , наведені у табл. 4.6.

Таблиця 4.6. Визначення рівня ризику залежно від значень показника L

Рівень показника L	Рівень ризику
$> 0,27$	Мінімальний
$0,20—0,27$	Нормальний
$0,12—0,20$	Середній
$0,08—0,12$	Високий
$0,00—0,08$	Надвисокий

Модель CART

Цю модель під назвою “рекурсивне розбиття” застосовували такі вчені, як М. Марс, Дж. Паттел, М. Вольсон, Х. Фрідмен, Е. Альтман, з метою класифікації кредитів комерційних банків за ступенем ризику непогашення кредиту та прогнозування фінансових вкладень.

Це непараметрична модель, основні переваги якої — можливість широкого застосування, доступність для розуміння та легкість розрахунків, хоча при побудові таких моделей застосовуються складні статистичні методи. Зрозуміти сутність “класифікаційних та регресивних дерев” можливо, розбивши

їх на “гілки” залежно від значень вибраних фінансових коефіцієнтів; кожна “гілка” дерева, в свою чергу, розділяється на менші відповідно до інших коефіцієнтів. Точність класифікації — близько 90 %. Класифікаційне дерево, яке використовують для оцінювання ризику неплатоспроможності, зображено на рис. 4.1.



Рис. 4.1. Класифікаційне дерево, що використовується для оцінювання ризику неплатоспроможності

Модель Тоффлера

Цю модель застосовують для прогнозування ймовірності банкрутства на основі відносних показників фінансового стану. Вона розраховується таким чином:

$$Z = 0,53 \cdot X1 + 0,13 \cdot X2 + 0,18 \cdot X3 + 0,16 \cdot X4,$$

$$\text{де } X1 = \frac{\text{Прибуток до виплат}}{\text{Поточні зобов'язання}};$$

$$X2 = \frac{\text{Поточні активи}}{\text{Зобов'язання}};$$

$$X3 = \frac{\text{Поточні зобов'язання}}{\text{Загальна вартість активів}};$$

$X4$ — Інтервал кредитування ($X4 = 1$).

Гранична межа $Z > 0,3$. За такого значення фірма має хороші довгострокові перспективи.

Модель Чессера

$$Y = -2,0434 - 5,2400 \cdot X1 + 0,05230 \cdot X2 - 6,6507 \cdot X3 + 4,4009 \cdot X4 - 0,0791 \cdot X5 - 0,1020 \cdot X6,$$

$$\text{де } X1 = \frac{(\text{Готівка} + \text{Високоліквідні ЦП})}{\text{Сукупні активи}};$$

$$X2 = \frac{\text{Нетто-продаж}}{(\text{Готівка} + \text{Високоліквідні ЦП})};$$

$$X3 = \frac{\text{Брутто-доходи}}{\text{Сукупні активи}};$$

$$X4 = \frac{\text{Сукупна заборгованість}}{\text{Сукупні активи}};$$

$$X5 = \frac{\text{Основний капітал}}{\text{Чисті активи}};$$

$$X6 = \frac{\text{Оборотний капітал}}{\text{Нетто-продаж}}.$$

Норматив $Y < 0$: підприємство має стійкий стан, банкрутство не загрожує.

Модель Фулмера

$$H = 5,528 \cdot I1 + 0,212 \cdot I2 + 0,073 \cdot I3 + 1,270 \cdot I4 - 0,120 \cdot I5 + \\ + 2,335 \cdot I6 + 0,575 \cdot I7 + 1,083 \cdot I8 + 0,894 \cdot I9 - 6,075,$$

$$\text{де } I1 = \frac{\text{Нерозподілений прибуток минулих років}}{\text{Сукупні активи}};$$

$$I2 = \frac{\text{Обсяг реалізації}}{\text{Сукупні активи}};$$

$$I3 = \frac{\text{Валовий прибуток}}{\text{Сукупні активи}};$$

$$I4 = \frac{\text{Грошовий потік}}{\text{Сукупна заборгованість}};$$

$$I5 = \frac{\text{Сукупна заборгованість}}{\text{Сукупні активи}};$$

$$I6 = \frac{\text{Поточні пасиви}}{\text{Сукупні активи}};$$

$$I7 = \lg(\text{Матеріальні активи});$$

$$I8 = \frac{\text{Оборотний капітал}}{\text{Сукупна заборгованість}};$$

$$I9 = \lg \left(\frac{\text{Валовий прибуток}}{\text{Виплачені відсотки}} \right)$$

За результатами цієї моделі настання неплатоспроможності неминує при $H < 0$.

Французька модель

$$F = -0,16 \cdot F1 - 0,22 \cdot F2 + 0,87 \cdot F3 + 0,1 \cdot F4 - 0,24 \cdot F5,$$

$$\text{де } F1 = \frac{\text{Сума дебіторської заборгованості та грошових коштів}}{\text{Сума активів}};$$

$$F2 = \frac{\text{Постійний капітал}}{\text{Сума активів}};$$

$$F3 = \frac{\text{Фінансові витрати}}{\text{Чиста виручка від реалізації}};$$

$$F4 = \frac{\text{Витрати на персонал}}{\text{Чистий прибуток}};$$

$$F5 = \frac{\text{Валовий прибуток}}{\text{Позиковий капітал}}.$$

Припустимо значення F — від $-0,05$ до $-0,068$.

4.2.3. Використання різних методичних підходів до оцінювання ризику неплатоспроможності в Україні

При застосуванні наведених моделей для українських підприємств слід ураховувати низку обставин. Так, показник “Власний капітал” відповідно до чинних в Україні методик переоцінювання активів штучно завищується сумами за субрахунком 423 “Дооцінка активів”. Старим, зношеним основним фондам надається таке саме значення, як і новим. Як наслідок, співвідношення між власним і позиковим капіталом не відповідає дійсності. Тому моделі, що використовують цей показник, не завжди відображають реальний стан справ.

Для умов діяльності українських підприємств більш доцільна універсальна дискримінантна модель. Така модель була побудована на основі кількох методик прогнозування банкрутства й має вигляд:

$$Z = 1,5X_1 + 0,08X_2 + 10X_3 + 5X_4 + 0,3X_5 + 0,1X_6,$$

$$\text{де } X_1 = \frac{\text{Cash-flow}}{\text{Зобов'язання}};$$

$$X_2 = \frac{\text{Баланс}}{\text{Зобов'язання}};$$

$$X_3 = \frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Баланс}};$$

$$X_4 = \frac{\text{Чистий прибуток}}{\text{Виторг}};$$

$$X_5 = \frac{\text{Виробничі запаси}}{\text{Виторг}};$$

$$X_6 = \frac{\text{Виторг}}{\text{Баланс (оборотність основного капіталу)}}.$$

Для обчислення коефіцієнта X_1 використовують показник Cash-flow. Він був запроваджений на початку 50-х років ХХ ст. для аналізу фінансового стану підприємства та аналізу оцінки привабливості цінних паперів. Фактологічна база аналізу Cash-flow — дані звіту про фінансові результати та їх використання. Показник Cash-flow характеризує величину чистих грошових потоків, які утворюються в результаті операційної та інвестиційної діяльності й залишаються в розпорядженні підприємства протягом певного періоду.

Отримані результати після обрахунків можна інтерпретувати так:

— $Z > 2$ — підприємство вважається фінансово стійким і йому не загрожує банкрутство;

— $1 < Z < 2$ — фінансова рівновага (фінансова стійкість) підприємства порушена, але за умови переходу на антикризове управління банкрутство йому не загрожує;

— $0 < Z < 1$ — підприємству загрожує банкрутство, якщо воно не здійснить санаційних заходів;

— $Z < 0$ — підприємство є напівбанкрутом.

В Україні використання зарубіжних дискримінантних моделей ускладнюється з огляду на такі чинники:

1) моделі побудовані за даними іноземних компаній, а будь-яка країна має свою специфіку (про це, до речі, свідчать і дослідження британських учених);

2) критерій Z розроблений здебільшого в минулі десятиріччя; за останні роки економічна ситуація змінилася в усьому світі, тому абсолютно не обов'язково, що повторення аналізу на основі пізніших даних залишило б структурний склад моделей без змін;

3) у врахуванні вагомості окремих показників у моделях є певні розбіжності;

4) на формування деяких показників значною мірою впливає інфляція;

5) балансова вартість окремих активів не відповідає їх ринковій ціні;

6) існують інші об'єктивні причини, які визначають потребу коректування коефіцієнтів значущості показників, наведених у моделях, та врахування низки інших показників оцінювання кризового розвитку підприємства.

Незважаючи на названі недоліки, розглянуті моделі мають високу ймовірність оцінки і досить дієві на практиці. Якщо порівняти графічні зображення результатів, то можна побачити, що хоч і використовуються різні показники та вагові коефіцієнти, проте загальний вигляд графіків зберігає сталу тенденцію. Це свідчить про те, що такі дискримінантні моделі можна застосовувати, щоправда, з певною корекцією, як окремо, так і в сукупності для підтвердження результатів. Найбільш помітна залежність між моделями в динаміці, оскільки одномоментний аналіз може і не дати правильних результатів. За проведеним адаптивним аналізом можна стверджувати, що для аналізу фінансового стану та прогнозування банкрутства українських підприємств найдоцільніше використовувати модель Тоффлера. Показники за цією моделлю мають більш сталий та плавний характер, а порогове число не є завищеним для

нашої кон'юнктури ринку. Також хороші результати отримано за моделлю Спрінггейта та універсальною дискримінантною моделлю, що свідчить про можливість використання їх для аналізу вітчизняних підприємств.

4.3. Управління ризиком неплатоспроможності

У практиці підприємств вирізняють такі профілактичні заходи щодо управління ризиком неплатоспроможності:

1) уникнення ризику неплатоспроможності:

— відмова від фінансових операцій, рівень ризику за якими надзвичайно високий і суперечить критеріям ефективної фінансової політики;

— зниження частки позикових фінансових ресурсів у господарському обороті;

— підвищення рівня ліквідності активів шляхом збільшення частки оборотних активів;

2) мінімізація ризику неплатоспроможності:

— отримання від контрагентів певних гарантій при наданні їм комерційного кредиту;

— продаж товарів при наданні кредиту на умовах фінансового лізингу;

— скорочення переліку форс-мажорних обставин у контрактах із покупцями готової продукції, що дасть змогу суттєво зменшити ризик виникнення безнадійної дебіторської заборгованості;

3) лімітування ризику неплатоспроможності:

— встановлення мінімальної величини (%) високоліквідних активів у складі майна підприємства;

— встановлення граничної величини (%) позикових коштів у господарському обороті.

НАВЧАЛЬНИЙ ТРЕНІНГ

Основні терміни і поняття

Банкрутство — визнана господарським судом неспроможність боржника відновити свою платоспроможність та задовольнити визнані судом вимоги кредиторів не інакше як через застосування ліквідаційної процедури.

Ділова активність — ступінь стійкості та темпів економічного розвитку підприємства під час його основної діяльності.

Доведення до банкрутства — умисне, з корисливих мотивів, іншої особистої зацікавленості чи в інтересах третіх осіб вчинення власником або службовою особою суб'єкта господарської діяльності дій, що призвели до стійкої фінансової неспроможності суб'єкта господарської діяльності.

Ліквідність — здатність підприємства вчасно розрахуватися за борговими зобов'язаннями шляхом перетворення всіх активів у грошові кошти.

Невиправдана заборгованість — заборгованість щодо претензій, відшкодування матеріальної шкоди. Ця заборгованість є формою незаконного відволікання оборотних коштів і порушення фінансової дисципліни.

Неплатоспроможність — неспроможність підприємства виконати грошові зобов'язання перед кредиторами (у тому числі із заробітної плати) після настання встановленого терміну їх сплати, а також зобов'язання щодо сплати податків і зборів (обов'язкових платежів).

Платоспроможність (ліквідність) — один з основних якісних показників діяльності підприємства, що визначає спроможність підприємства здійснювати платежі, розраховуватися з боргами в необхідному обсязі та в зазначений термін наявними в нього коштами або такими, які безперервно поповнюються за рахунок його діяльності.

Приховуване банкрутство — умисне приховування стійкої фінансової неспроможності шляхом подання недостовірних відомостей у разі, якщо це завдало великої матеріальної шкоди.

Рентабельність — кількісне визначення відношення балансового прибутку до середньорічної вартості основних виробничих фондів і нормативних оборотних фондів.

Ризик неплатоспроможності — ймовірність того, що банк не зможе виконати свої зобов'язання навіть за умови швидкої реалізації (продажу) активів.

Уникнення ризику — фактичне ухилення від ризикованої діяльності за наявності альтернативних рішень, які є менш ризикованими.

Фіктивне банкрутство — умисно неправдива офіційна заява громадянина-засновника або власника суб'єкта господарської діяльності, а також службової особи суб'єкта господарської діяльності та громадянина — суб'єкта підприємницької діяльності про фінансову неспроможність виконання вимог з боку кредиторів і зобов'язань перед бюджетом.

Credit-Men — методика, яку використовують для інтегрального оцінювання рівня платоспроможності підприємства на основі розрахунку п'яти основних коефіцієнтів (швидкої ліквідності, кредитоспроможності, іммобілізації власного капіталу, оборотності запасів, оборотності дебіторської заборгованості).

Контрольні запитання

1. У чому полягає ризик неплатоспроможності підприємств?
2. Які є методи аналізу ризику неплатоспроможності підприємства?
3. Яким чином здійснюють коефіцієнтний аналіз?
4. Поясніть сутність методу аналізу доцільності витрат.
5. Перерахуйте основні зарубіжні методики аналізу ризику неплатоспроможності підприємства.
6. У чому полягає сутність моделі Альтмана?
7. Як здійснюють аналіз ризику неплатоспроможності підприємства за моделлю Credit-Men?
8. Поясніть сутність моделі CART.

9. Як провести аналіз ризику неплатоспроможності підприємства за моделлю Тоффлера?

10. Охарактеризуйте модель аналізу ризику неплатоспроможності підприємства Д. Чессера.

11. У чому полягає зміст моделі Фулмера?

12. Поясніть сутність французької моделі аналізу ризику неплатоспроможності підприємства.

13. Яким чином здійснюють оцінювання фінансових ризиків за допомогою методу Ліса?

Тести

1. Ризик неплатоспроможності означає ймовірність:
 - а) фінансових втрат унаслідок невиконання позичальниками своїх зобов'язань;
 - б) втрати частини доходів через надмірну кількість високоліквідних активів;
 - в) невиконання підприємством своїх зобов'язань навіть за умови швидкої реалізації (продажу) активів;
 - г) майбутнього знецінювання грошових коштів, тобто втрати їх купівельної спроможності.
2. До зовнішніх факторів, що викликають ризик неплатоспроможності, належать:
 - а) економічні;
 - б) політичні;
 - в) демографічні;
 - г) правильні відповіді а) і б);
 - д) усі відповіді правильні.
3. Внутрішніми факторами ризику неплатоспроможності є:
 - а) недостатні обсяги збуту;
 - б) дефіцит оборотних активів;
 - в) дефіцит власного оборотного капіталу;
 - г) низька собівартість продукції;
 - д) збільшення дебіторської заборгованості.

4. Частка зовнішніх факторів, що спричиняють ризик неплатоспроможності підприємства, у розвинутих країнах становить:

- а) 20 %;
- б) 30 %;
- в) 50 %;
- г) 70 %.

5. Основними критеріями визнання підприємства неплатоспроможним є:

- а) кредиторська заборгованість;
- б) забезпеченість власними засобами;
- в) забезпеченість необоротними активами;
- г) поточна ліквідність;
- д) гудвіл.

6. Сутність методу доцільності витрат ґрунтується на припущенні:

- а) у процесі підприємницької діяльності всі витрати не мають однакового ступеня ризику;
- б) не враховується тенденція зміни фінансового стану підприємства;
- в) ступінь ризику за витратами на сировину буде вищий, ніж за витратами на заробітну плату;
- г) не береться до уваги довгострокова дебіторська заборгованість.

7. Згідно з методом доцільності витрат, активи розподіляють за такими ступенями ризику:

- а) мінімальний;
- б) малий;
- в) середній;
- г) допустимий;
- д) високий;
- е) катастрофічний.

8. За методом доцільності витрат є такі зони стійкості фінансового стану підприємства:

- а) абсолютна;
- б) нормальна;
- в) допустима;
- г) середня;
- д) нестійка;
- е) задовільна;
- є) критична;
- ж) кризова.

9. Перевага методу доцільності витрат полягає в тому, що:

- а) знаючи статтю витрат, за якою ризик максимальний, можливо знайти шляхи його зниження;
- б) не застосовує систему кількісного оцінювання ризику;
- в) є універсальним і дає змогу виявити ймовірність втрат із 99 % точністю.

10. Оцінювання ймовірності банкрутства підприємства на основі Z-рахунку Альтмана дає можливість спрогнозувати вірогідність банкрутства за допомогою п'ятифакторної моделі:

- а) за 1 рік з точністю до 95 %, за 2 роки — до 70, за 3 роки — до 60 %;
- б) за 1 рік з точністю до 90 %, за 2 роки — до 75, за 3 роки — до 60 %;
- в) за 1 рік з точністю до 90 %, за 2 роки — до 70, за 3 роки — до 50 %;
- г) за 1 рік з точністю до 95 %, за 2 роки — до 80, за 3 роки — до 50 %.

11. Проблематика застосування моделі Ліса для оцінювання платоспроможності підприємств України полягає у:

- а) невідповідності ступеня розвитку фондового ринку;
- б) недосконалому податковому законодавстві;
- в) відсутності достатнього розвитку конкуренції;
- г) браку достовірної та повноцінної статистичної інформації.

12. Метод Credit-Men базується на розрахунку таких показників:

- а) коефіцієнта поточної ліквідності;
- б) коефіцієнта оборотності дебіторської заборгованості;
- в) коефіцієнта оборотності кредиторської заборгованості;
- г) коефіцієнта іммобілізації власного капіталу;
- д) коефіцієнта оборотності запасів.

13. У процесі управління ризиком неплатоспроможності уникнення ризику передбачає:

- а) залучення позикових коштів для забезпечення господарського процесу;
- б) збільшення частки необоротних активів, зокрема основних засобів;
- в) відмова від операцій, які, не зважаючи на високий ступінь ризику, здатні забезпечити максимальний прибуток.

14. Мінімізація ризику полягає в:

- а) обмеженні дебіторської заборгованості;
- б) скороченні обсягів виробництва;
- в) підвищенні собівартості продукції.

15. Лімітування ризику має на меті:

- а) дотримання максимальної частки високоліквідних активів у складі майна підприємства;
- б) встановлення граничного рівня позикових коштів у господарському обороті;
- в) вибір декількох банків для розміщення депозитних вкладів.

16. Метод коефіцієнтних відхилень щодо виявлення ризику неплатоспроможності передбачає розрахунок таких показників:

- а) ділової активності;
- б) загальної рентабельності;
- в) майнового стану;
- г) оборотності капіталу та трансформації активів;
- д) позиції підприємства на ринку цінних паперів;
- е) ліквідності.

17. Результатом методу коефіцієнтних відхилень є:

- а) порівняння отриманих показників зі статистичними;
- б) зіставлення результатів з еталонними за галуззю та висновок щодо подальшої діяльності підприємства;
- в) зарахування підприємства до певної групи ризику неплатоспроможності.

18. Модель Чессера дає змогу:

- а) спрогнозувати випадки невиконання клієнтом умов кредитного договору;
- б) визначити допустимий рівень дебіторської заборгованості;
- в) проаналізувати фінансовий стан підприємства на основі аналізу кредитного портфеля позичальника.

19. Для класифікації банків за ступенем ризику використовують:

- а) модель Чессера;
- б) модель Фулмера;
- в) модель CART;
- г) французьку модель.

20. Відмінним у моделях Фулмера та Альтмана є:

- а) використання вибірки з меншою кількістю фірм;
- б) не містить показників ринкової капіталізації;
- в) використовується лише для тих компаній, на акції яких є публічний ринок.

Задачі

Задача 4.1.

На основі наведених даних за підприємством ВАТ "Рошен" обчисліть коефіцієнти: рентабельності реалізації, обіговості активів та рентабельності активів. Зробіть висновки про їх взаємозв'язок, а також визначте можливість неплатоспроможності підприємства (табл. 4.7).

Таблиця 4.7

Рік	Балансовий прибуток, грн	Середньорічна вартість активів, грн	Виторг від реалізації, грн
2000	10 500	3200	2600
2001	11 300	3200	6300
2002	9 630	1500	2000
2003	7 950	2300	2500
2004	10 050	4000	3000
2005	12 500	3500	2600

Задача 4.2.

Баланс підприємства “Вільма” за півроку має такий вигляд (табл. 4.8):

Таблиця 4.8

Показники діяльності, грн	Рік			
	2000	2001	2002	2003
Основні засоби	1200	2000	1900	2500
Запаси	500	750	950	1200
Дебітори	300	500	200	600
Грошові кошти	800	200	100	500
Статутний фонд	1550	1550	1550	1800
Нерозділений прибуток	300	800	950	1300
Довгострокові кредити	0	200	0	550
Короткострокові кредити	600	250	250	550
Кредиторська заборгованість	350	650	400	600

Розрахуйте коефіцієнти:

- 1) поточної ліквідності;
- 2) забезпеченості власними коштами;
- 3) відновлення (втрати) платоспроможності.

Оцініть структуру балансу підприємства.

Задача 4.3.

Розрахуйте коефіцієнти рентабельності АТ “Вектра”: активів, реалізації, власного капіталу. Чи можна на основі отриманих даних зробити висновок про ризик неплатоспроможності підприємства?

Відомі такі показники діяльності підприємства (табл. 4.9).

Таблиця 4.9

Показники діяльності, грн	Рік			
	2000	2001	2002	2003
Балансовий прибуток	1340	2500	3200	3500
Вартість активів на початок минулого року	1340	2500	3200	3500
Вартість активів на початок звітного року	3800	3000	4300	5000
Виручка від реалізації	5560	6500	7050	8000
Середньорічна вартість власного капіталу	1620	2500	3000	3500

Задача 4.4.

Оцініть платоспроможність будівельної компанії ЗАТ “СВС-Дніпро” за допомогою моделі Credit-Men, використовуючи баланс (табл. 4.10) і звіт про фінансові результати підприємства (табл. 4.11). Назвіть переваги та недоліки використання цього методу для українських підприємств.

Задача 4.5.

Визначте вірогідність банкрутства будівельної компанії ЗАТ “СВС-Дніпро”, застосовуючи “рівняння надійності” Альтмана. Для розрахунку використовуйте баланс (див. табл. 4.10) і фінансову звітність підприємства (див. табл. 4.11). Назвіть переваги та недоліки використання цього методу для українських підприємств.

Таблиця 4.10. Баланс ЗАТ "СВС-Дніпро", ум. гр. од.

АКТИВ	Код рядка	На кінець 2002 р.	На кінець 2003 р.	На кінець 2004 р.	На кінець 2005 р.	На кінець 2006 р.
I. Необоротні активи						
Нематеріальні активи:						
залишкова вартість	010	860,60	862,00	892,90	907,20	870,60
первісна вартість	011	881,20	891,10	945,60	997,60	1 004,10
накопичена амортизація	012	20,60	29,10	52,70	90,40	133,50
Незавершене будівництво	020	0	0	0	0	0
Основні засоби:						
залишкова вартість	030	2 179,60	2 121,10	2 506,30	3 453,10	3 348,40
первісна вартість	031	3 475,30	3 458,40	4 183,50	5 612,50	6 252,30
знос	032	1 295,70	1 337,30	1 677,20	2 159,40	2 903,90
Довгострокові фінансові інвестиції:						
які обліковуються за методом участі в капіталі інших підприємств	040	0	0	0	22,50	29,80
інші фінансові інвестиції	045	0	0	0	0	0
Довгострокова дебіторська заборгованість	050	0	0	0	0	0
Відстрочені податкові активи	060	0	0	0	0	0
Інші необоротні активи	070	301,60	166,20	0	0	0
Усього за розділом I	080	3 341,80	3 149,30	3 399,20	4 382,80	4 248,80

Продовження табл. 4.10

АКТИВ	Код рядка	На кінець 2002 р.	На кінець 2003 р.	На кінець 2004 р.	На кінець 2005 р.	На кінець 2006 р.
II. Оборотні активи						
Запаси:						
виробничі запаси	100	284,30	658,10	936,80	3 028,00	895,10
тварини на вирощуванні та відгодівлі	110	0	0	0	0	0
незавершене виробництво	120	91,00	222,80	328,20	450,50	804,40
готова продукція	130	0	0	0	0	0
товари	140	1 171,10	2,90	0	31,40	0
Векселі одержані	150	0	0	0	0	0
Дебіторська заборгованість за товари, роботи, послуги:						
чиста реалізаційна вартість	160	1 743,20	4 710,00	7 099,60	13 455,90	17 969,50
первісна вартість	161	1 743,20	4 710,00	7 099,60	13 455,90	17 969,50
резерв сумнівних боргів	162	0	0	0	0	0
Дебіторська заборгованість за розрахунками:						
з бюджетом	170	67,90	0	48,40	0	0,70
за виданими авансами	180	0	0	0	0	0
з нарахованих доходів	190	0	0	0	0	0

Продовження табл. 4.10

АКТИВ	Код рядка	На кінець 2002 р.	На кінець 2003 р.	На кінець 2004 р.	На кінець 2005 р.	На кінець 2006 р.
із внутрішніх розрахунків	200	0	0	0	0	0
Інша поточна дебіторська заборгованість	210	2 632,50	3 050,40	4 504,90	4 732,10	5 447,70
Поточні фінансові інвестиції	220	0	0	0	0	0
Грошові кошти та їх еквіваленти:						
в національній валюті	230	44,90	116,80	685,70	217,50	5 152,30
в іноземній валюті	240	0,20	0,20	0	0	0
Інші оборотні активи	250	104,70	720,20	329,70	925,40	1 481,10
Усього за розділом II	260	6 139,80	9 481,40	13 933,30	22 840,80	31 750,80
III. Витрати майбутніх періодів	270	449,30	474,70	13,50	2 102,50	56,40
Баланс	280	9 930,90	13 105,40	17 346,00	29 326,10	36 056,00
ПАСИВ	Код рядка	На кінець 2002 р.	На кінець 2003 р.	На кінець 2004 р.	На кінець 2005 р.	На кінець 2006 р.
I. Власний капітал						
Статутний капітал	300	770,60	770,60	770,60	770,60	770,60
Пайовий капітал	310	0	0	0	0	0
Додатковий вкладений капітал	320	0	0	0	0	0
Інший додатковий капітал	330	0	0	0	0	0
Резервний капітал	340	0	0	0	0	0

Продовження табл. 4.10

ПАСИВ	Код рядка	На кінець 2002 р.	На кінець 2003 р.	На кінець 2004 р.	На кінець 2005 р.	На кінець 2006 р.
Нерозподілений прибуток (непокритий збиток)	350	-797,40	-3 866,50	1 231,70	890,30	3 760,30
Неоплачений капітал	360	0	0	0	0	0
Вилучений капітал	370	0	0	0	0	0
Усього за розділом I	380	-26,80	-3 095,90	2 002,30	1 660,90	4 530,90
II. Забезпечення подальших витрат і платежів						
Забезпечення виплат персоналу	400	0	0	0	0	0
Інші забезпечення	410	0	0	0	0	0
Цільове фінансування	420	0	0	0	0	0
Усього за розділом II	430	0	0	0	0	0
III. Довгострокові зобов'язання						
Довгострокові кредити банків	440	0	0	0	0	0
Інші довгострокові фінансові зобов'язання	450	0	0	0	0	0
Відстрочені податкові зобов'язання	460	0	0	0	0	0
Інші довгострокові зобов'язання	470	0	0	0	0	0
Усього за розділом III	480	0	0	0	0	0
IV. Поточні зобов'язання						

ПАСИВ	Код рядка	На кінець 2002 р.	На кінець 2003 р.	На кінець 2004 р.	На кінець 2005 р.	На кінець 2006 р.
Короткострокові кредити банків	500	1 000,00	1 200,00	0	6 600,00	3 400,00
Поточна заборгованість за довгостроковими зобов'язаннями	510	0	0	0	0	0
Векселі видані	520	0	0	940,80	859,10	6 866,20
Кредиторська заборгованість за товари, роботи, послуги	530	7 931,90	8 952,80	10 982,10	12 529,70	11 223,10
Поточні зобов'язання за розрахунками:						
з одержаних авансів	540	683,70	4 808,80	2 076,00	5 412,20	8 548,90
з бюджетом	550	29,40	226,60	154,90	583,50	529,90
з позабюджетних платежів	560	38,80	138,80	85,00	133,30	0
зі страхування	570	76,20	274,20	244,00	379,30	8,30
з оплати праці	580	154,60	532,20	524,30	803,90	25,50
з учасниками	590	0	0	0	0	0
із внутрішніх розрахунків	600	0	0	0	0	0
Інші поточні зобов'язання	610	43,10	67,90	336,60	364,20	923,20
Усього за розділом IV	620	9 957,70	16 201,30	15 343,70	27 665,20	31 525,10
V. Доходи майбутніх періодів	630	0	0	0	0	0
Баланс	640	9 930,90	13 105,40	17 346,00	29 326,10	36 056,00

Таблиця 4.1.1. Звіт про фінансові результати ЗАГ "СВС-Дніпро", ум. гр. од.

Стаття	Код рядка	За 2002 р.	За 2003 р.	За 2004 р.	За 2005 р.	За 2006 р.
I. ФІНАНСОВІ РЕЗУЛЬТАТИ						
Дохід (виторг) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	010	12 857,70	29 968,00	56 754,90	64 482,70	97 194,00
Податок на додану вартість	015	(1 872,30)	(4 406,50)	(9 355,60)	(10 741,40)	(16 167,80)
Акцизний збір	020	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
	025	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
Інші вирахування з доходу	030	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
Чистий дохід (виторг) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	035	10 985,40	25 561,50	47 399,30	53 741,30	81 026,20
Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)	040	(10 270,00)	(25 439,50)	(36 968,40)	(47 588,80)	(72 546,00)
Валовий:						
прибуток	050	715,40	122,00	10 430,90	6 152,50	8 480,20
збиток	055	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
Інші операційні доходи	060	1 893,50	1 632,80	1 663,80	1 397,90	3 376,00
Адміністративні витрати	070	(1 357,30)	(3 264,80)	(4 334,70)	(4 526,60)	(4 878,40)
Витрати на збут	080	(6,20)	(5,80)	(3,30)	(0)	(0)
Інші операційні витрати	090	(1 107,10)	(749,50)	(1 218,40)	(1 164,00)	(3 172,80)

Продовження табл. 4.11

Стаття	Код рядка	За 2002 р.	За 2003 р.	За 2004 р.	За 2005 р.	За 2006 р.
Фінансові результати від операційної діяльності:						
прибуток	100	138,30	0	6 538,30	1 859,80	3 805,00
збиток	105	(0)	(2 265,30)	(0)	(0)	(0)
Дохід від участі в капіталі	110	0	0	0	0	0
Інші фінансові доходи	120	0	0	0	0	31,80
Інші доходи	130	0	0	0	0	1 604,90
Фінансові витрати	140	(461,80)	(258,60)	(288,30)	(394,80)	(1 085,50)
Втрати від участі в капіталі	150	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
Інші витрати	160	(29,90)	(243,00)	(276,20)	(352,90)	(512,70)
Фінансові результати від звичайної діяльності до оподаткування:						
прибуток	170	0	0	5 973,80	1 112,10	3 843,50
збиток	175	(353,40)	(2 766,90)	(0)	(0)	(0)
Податок на прибуток від звичайної діяльності	180	211,20	302,20	875,60	607,40	973,50
Дохід з податку на прибуток від звичайної діяльності	185	0	0	0	0	0

Продовження табл. 4.11

Стаття	Код рядка	За 2002 р.	За 2003 р.	За 2004 р.	За 2005 р.	За 2006 р.
Фінансові результати від звичайної діяльності:						
прибуток	190	0	0	5 098,20	504,70	2 870,00
збиток	195	(564,60)	(3 069,10)	(0)	(0)	(0)
Надзвичайні:						
доходи	200	0	0	0	0	0
витрати	205	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
Податки з надзвичайного прибутку	210	0	0	0	0	0
Чистий:						
прибуток	220	0	0	5 098,20	504,70	2 870,00
збиток	225	(564,60)	(3 069,10)	(0)	(0)	(0)
ІІ. ЕЛЕМЕНТИ ОПЕРАЦІЙНИХ ВИТРАТ						
Матеріальні затрати	230	7 354,50	18 667,40	23 558,70	25 580,70	59 475,30
Витрати на оплату праці	240	1 793,20	3 054,20	5 846,60	10 569,50	7 987,30
Відрахування на соціальні заходи	250	698,00	1 388,30	2 172,10	3 980,00	2 986,20
Амортизація	260	212,00	309,80	393,20	532,50	813,50

Стаття	Код рядка	За 2002 р.	За 2003 р.	За 2004 р.	За 2005 р.	За 2006 р.
Інші операційні витрати	270	1 920,60	6 089,90	10 550,90	12 616,70	9 334,90
Разом	280	11 978,30	29 459,60	42 521,50	53 279,40	80 597,20
ІІІ. РОЗРАХУНОК ПОКАЗНИКІВ ПРИБУТКОВОСТІ АКЦІЙ						
Середньорічна кількість простих акцій	300	0	0	0	15 412,00	0
Скоригована середньорічна кількість простих акцій	310	0	0	0	15 412,00	0
Чистий прибуток (збиток) на одну просту акцію	320	0	0	0	32,75	0
Скоригований чистий прибуток (збиток) на одну просту акцію	330	0	0	0	32,75	0
Дивіденди на одну просту акцію	340	0	0	0	0	0

Задача 4.6.

За допомогою інтегральної факторної моделі Ліса оцініть можливість неплатоспроможності підприємства ВАТ “Концерн Стірол” за 2003 і 2004 роки. Обґрунтуйте, чи доцільно використовувати зазначений метод для українських підприємств. Для розрахунку використовуйте баланс (табл. 4.12) і звіт про фінансові результати підприємства (табл. 4.13)

Задача 4.7.

Керівництво будівельної компанії хоче оцінити ризик неплатоспроможності своєї компанії. З цією метою потрібно провести порівняльний аналіз двох методів, а саме: методу доцільності витрат і зарубіжного методу CART. На основі балансу (див. табл. 4.10) підприємства і звіту про фінансові результати (див. табл. 4.11) здійсніть потрібний аналіз. Чи однакові отримані результати двох методів? Чому?

Задача 4.8.

Для аналізу ризику неплатоспроможності підприємства ВАТ “Концерн Стірол” використайте метод коефіцієнтних відхилень. Дані для аналізу наведені в балансі (див. табл. 4.12) та звіті про фінансові результати (див. табл. 4.13).

Питання для дискусій

1. Як на вашу думку, чи доцільно використовувати зарубіжні методики при оцінюванні ризику неплатоспроможності українських підприємств?
2. Ви маєте намір купити акції певного підприємства і вам потрібно розрахувати ризик неплатоспроможності підприємства. Який метод застосуєте? Чому?
3. Коли доцільно використовувати метод коефіцієнтів і які коефіцієнти слід врахувати під час аналізу ризику неплатоспроможності?

Таблиця 4.12. Баланс ВАТ "Концерн Стірол", ум. гр. од.

АКТИВ	Код рядка	На кінець 2006 р.	На кінець 2005 р.	На кінець 2004 р.	На кінець 2003 р.	На кінець 2002 р.
I. Необоротні активи						
Нематеріальні активи:						
залишкова вартість	010	1 971,70	1 085,80	1 248,90	1 188,00	1 236,00
первісна вартість	011	3 029,30	1 947,20	1 929,90	1 695,00	1 583,00
знос	012	1 057,60	861,40	681,00	507,00	347,00
Незавершене будівництво	020	3 615,80	14 650,50	23 673,80	1 247,00	1 696,00
Основні засоби:						
залишкова вартість	030	597 720,90	587 130,20	511 380,10	452 686,00	452 053,00
первісна вартість	031	1 416 618,90	1 358 304,60	1 216 006,20	1 098 370,00	1 067 945,00
знос	032	818 898,00	771 174,40	704 626,10	645 684,00	615 893,00
Довгострокові фінансові інвестиції:						
які обліковуються за методом участі в капіталі інших підприємств	040	53 599,20	42 621,20	20 425,50	11 560,00	11 158,00
інші фінансові інвестиції	045			19 989,20		

Продовження табл. 4.12

АКТИВ	Код рядка	На кінець 2006 р.	На кінець 2005 р.	На кінець 2004 р.	На кінець 2003 р.	На кінець 2002 р.
Довгострокова дебіторська заборгованість	050	1 277,10	6 361,80	6 282,50	1 141,00	
Відстрочені податкові активи	060	4 370,30	4 250,30			
Інші необоротні активи	070					
Усього за розділом I	080	662 555,00	656 099,80	583 000,00	467 822,00	466 142,00
II. Оборотні активи						
Запаси:						
виробничі запаси	100	43 004,90	43 659,00	48 234,00	29 034,00	24 616,00
тварини на вирощуванні та відгодівлі	110	62,60	55,60	45,20	30,00	19,00
незавершене виробництво	120	3 943,70	4 009,10	3 709,70	2 632,00	3 670,00
готова продукція	130	26 944,10	48 790,30	52 695,70	20 626,00	13 929,00
товари	140	2 192,80	1 662,20	1 797,80	1 138,00	262,00
Векселі одержані	150	4 226,40	56,30	6 898,70	1 127,00	2 664,00

АКТИВ	Код рядка	На кінець 2006 р.	На кінець 2005 р.	На кінець 2004 р.	На кінець 2003 р.	На кінець 2002 р.
Дебіторська заборгованість за товари, роботи послуги:						
чиста реалізаційна вартість	160	40 724,00	21 622,30	39 469,30	63 873,00	72 444,00
первісна вартість	161	40 724,00	21 622,30	39 469,30	63 873,00	72 444,00
резерв сумнівних боргів	162					
Дебіторська заборгованість за розрахунками:						
з бюджетом	170	62 959,50	33 289,60	36 684,50	19 497,00	13 685,00
за виданими авансами	180	16 260,40	22 952,40	52 884,10	287,00	228,00
з нарахованих доходів	190					
із внутрішніх розрахунків	200					
Інша поточна дебіторська заборгованість	210	15 219,90	14 883,30	2 729,90	1 079,00	647,00
Поточні фінансові інвестиції	220				2 415,00	5 356,00
Грошові кошти та їх еквіваленти:						

АКТИВ	Код рядка	На кінець 2006 р.	На кінець 2005 р.	На кінець 2004 р.	На кінець 2003 р.	На кінець 2002 р.
в національній валюті	230	48 179,00	75 954,20	1 895,80	34 736,00	916,00
в іноземній валюті	240	41 961,10	23 771,80	91 718,50	7 514,00	14 919,00
Інші оборотні активи	250	6,60	42,60	13,50	359,00	948,00
Усього за розділом II	260	305 685,00	290 748,70	338 776,70	184 345,00	154 304,00
III. Витрати майбутніх періодів	270	2 492,40	13 877,60	2 922,10	368,00	409,00
Баланс	280	970 732,40	960 726,10	924 698,80	652 534,00	620 855,00
ПАСИВ						
I. Власний капітал						
Статутний капітал	300	325 503,40	325 503,40	325 503,40	325 503,00	6 781,00
Пайовий капітал	310					
Додатковий вкладений капітал	320					
Інший додатковий капітал	330	336 114,50	235 081,20	217 450,10	151 612,00	455 416,00
Резервний капітал	340	81 375,80	81 375,80	33 460,80	17 647,00	13 247,00
Нерозподілений прибуток (непокритий збиток)	350	20 989,80	75 724,00	121 484,70	40 814,00	8 683,00
Неоплачений капітал	360					

Продовження табл. 4.12

ПАСИВ	Код рядка	На кінець 2006 р.	На кінець 2005 р.	На кінець 2004 р.	На кінець 2003 р.	На кінець 2002 р.
Вилучений капітал	370	4 936,10	36,50	7 021,50	-2 415,00	-5 356,00
Усього за розділом I	380	759 047,40	717 647,90	690 877,50	533 162,00	478 771,00
II. Забезпечення подальших витрат і платежів						
Забезпечення виплат персоналу	400	0,10	0,10		3,00	3,00
Інші забезпечення	410			0,10		
Цільове фінансування	420	185,00	-80,30	-49,90	-55,00	73,00
Усього за розділом II	430	185,10	-80,20	-49,80	-52,00	76,00
III. Довгострокові зобов'язання						
Довгострокові кредити банків	440	17 027,90	32 217,60			
Інші довгострокові фінансові зобов'язання	450	22 997,40	55 225,30	20 536,20	1 485,00	8 839,00
Відстрочені податкові зобов'язання	460			20 536,20		
Інші довгострокові зобов'язання	470	15 616,10	22 067,80	27 423,10		
Усього за розділом III	480	55 641,40	109 510,70	47 959,30	1 485,00	8 839,00

Продовження табл. 4.12

ПАСИВ	Код рядка	На кінець 2006 р.	На кінець 2005 р.	На кінець 2004 р.	На кінець 2003 р.	На кінець 2002 р.
IV. Поточні зобов'язання						
Короткострокові кредити банків	500	3 014,20	2 034,30		21 900,00	
Поточна заборгованість за довгостроковими зобов'язаннями	510					
Векселі видані	520	7 712,00	10 858,20	13 991,40	6 659,00	12 593,00
Кредиторська заборгованість за товари, роботи, послуги	530	48 898,00	30 491,00	65 954,00	52 765,00	92 415,00
Поточні зобов'язання за розрахунками:						
з одержаних авансів	540	15 073,70	13 765,50	3 011,00	23 470,00	21 882,00
з бюджетом	550	1 220,10	1 050,50	968,70	1 210,00	831,00
з позабюджетних платежів	560	8,20	9,70	1 857,90	10 595,00	3 963,00
зі страхування	570	907,10	910,90	893,50	17,00	538,00
з онлаги праці	580	1 846,50	2 109,50	2 056,50	48,00	109,00
з учасниками	590	1 869,00	5 629,70	1 448,00	1 237,00	790,00

ПАСИВ	Код рядка	На кінець 2006 р.	На кінець 2005 р.	На кінець 2004 р.	На кінець 2003 р.	На кінець 2002 р.
із внутрішніх розрахунків	600				2,00	2,00
Інші поточні зобов'язання	610	75 039,30	66 518,00	95 460,40	37,00	25,00
Усього за розділом IV	620	155 588,10	133 377,30	185 641,40	117 938,00	133 146,00
V. Доходи майбутніх періодів	630	270,40	270,40	270,40	2,00	22,00
Баланс	640	970 732,40	960 726,10	924 698,80	652 534,00	620 855,00

Таблиця 4.13. Звіт про фінансові результати ВАТ "Концерн Стірол", ум. гр. од.

Стаття	Код рядка	2006 р.	2005 р.	2004 р.	2003 р.	2002 р.
I. ФІНАНСОВІ РЕЗУЛЬТАТИ						
Дохід (виторг) від реалізації (товарів, робіт, послуг)	010	654 179,00	724 207,20	832 153,30	561 088,00	386 210,00
Податок на додану вартість	015	23 459,60	33 496,10	33 767,90	33 583,00	12 242,00
Акцизний збір	020	0	0	0	0	0
	025	0	0	0	0	0
Інші вирахування з доходу	030	0	0	0	0	0
Чистий дохід (виторг) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	035	630 719,40	690 711,10	798 385,40	527 505,00	373 968,00
Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)	040	450 398,20	447 318,70	451 559,10	325 225,00	235 987,00
Валовий:						
прибуток	050	180 321,20	243 392,40	346 826,30	202 280,00	137 981,00
збиток	055	0	0	0	0	0
Інші операційні доходи	060	390 094,20	438 433,00	382 378,70	2 733,00	4 433,00
Адміністративні витрати	070	28 664,80	34 483,30	38 569,40	31 074,00	26 221,00
Витрати на збут	080	115 957,50	118 771,30	96 790,80	64 703,00	53 493,00
Інші операційні витрати	090	393 864,10	436 570,50	399 284,30	38 310,00	9 837,00

Стаття	Код рядка	2006 р.	2005 р.	2004 р.	2003 р.	2002 р.
Фінансові результати від операційної діяльності:						
прибуток	100	31 929,00	92 000,30	194 560,50	70 926,00	52 863,00
збиток	105	0	0	0	0	0
Дохід від участі в капіталі	110	0	461,00	447,10	734,00	477,00
Інші фінансові доходи	120	7 668,40	9 290,00	5 873,60	1 672,00	2 100,00
Інші доходи	130	52 134,70	49 602,80	25 643,50	1 018,00	415,00
Фінансові витрати	140	42 315,70	15 726,60	1 901,50	0	0
Втрати від участі в капіталі	150	282,80	0	0	0	0
Інші витрати	160	20 871,20	33 084,50	50 537,50	9 234,00	20 054,00
Фінансові результати від звичайної діяльності до оподаткування:						
прибуток	170	28 262,40	102 543,00	174 085,70	65 116,00	35 801,00
до оподаткування: збиток	175	0	0	0	0	0
Податок на прибуток від звичайної діяльності	180	7 273,50	26 819,00	43 687,40	15 469,00	13 730,00
Фінансові результати від звичайної діяльності:						
прибуток	190	20 988,90	75 724,00	130 398,30	49 647,00	22 071,00

Стаття	Код рядка	2006 р.	2005 р.	2004 р.	2003 р.	2002 р.
збиток	195	0	0	0	0	0
Надзвичайні:						
доходи	200	0,90	0	0	0	0
витрати	205	0	0	0	0	0
Податки з надзвичайного прибутку	210	0	0	0	0	0
Чистий:						
прибуток	220	20 989,80	75 724,00	130 398,30	49 647,00	22 071,00
збиток	225	0	0	0	0	0
II. ЕЛЕМЕНТИ ОПЕРАЦІЙНИХ ВИТРАТ						
Матеріальні затрати	230	461 720,60	497 541,60	549 040,20	329 037,00	248 507,00
Витрати на оплату праці	240	43 780,10	45 628,70	35 226,00	21 129,00	22 615,00
Відрахування на соціальні заходи	250	17 389,80	17 135,80	11 349,40	6 612,00	9 582,00
Амортизація	260	59 431,40	75 492,00	39 678,00	31 997,00	21 430,00
Інші операційні витрати	270	384 651,10	401 280,70	384 057,80	26 744,00	19 129,00
Разом	280	966 973,00	1 037 078,80	1 019 351,40	415 519,00	321 263,00
III. РОЗРАХУНОК ПОКАЗНИКІВ						
Середньорічна кількість простих акцій	300	26 747 205	27 123 880	26 795 840,00	27 125 280	27 125 280

Стаття	Код рядка	2006 р.	2005 р.	2004 р.	2003 р.	2002 р.
Скоригована середньорічна кількість простих акцій	310	26 747 205	27 123 880	26 795 840,00	27 125 280	27 125 280
Чистий прибуток, що припадає на одну просту акцію	320	0,78 475	75 724 000	4,86 636	1,83	0,81
Скоригований чистий прибуток, що припадає на одну просту акцію	330	0,78 475	2,79 178	4,86 636	1,83	0,81
Дивіденди на одну просту акцію	340	0	0	0	0,27	0,21

Ситуаційні завдання

Ситуаційне завдання 4.1.

Зарубіжна компанія розглядає рішення про вкладання коштів в українське підприємство ВАТ “Київгума”. Але для ухвалення рішення вона звертається до аналітиків з метою визначити платоспроможність цього підприємства. На її вимогу аналітики мають провести потрібний аналіз на основі зарубіжних методик.

Здійсніть аналіз, використовуючи такі методи:

- Альтмана;
- Ліса;
- Credit-Men;
- Модель R.

Які висновки можна зробити, провівши дослідження за всіма зазначеними методами? Чи варто використовувати, на вашу думку, ці методи в умовах українського ринку? Відповідь обґрунтуйте.

Назвіть, які ще методи оцінювання ризику неплатоспроможності за зарубіжними методиками ви знаєте. Що між ними спільного та відмінного?

Звернувши увагу на особливості проведення підприємницької діяльності в Україні, зарубіжна компанія просить вас проаналізувати платоспроможність підприємства ВАТ “Київгума”, використовуючи національні методи оцінювання ризику неплатоспроможності. Як ви можете пояснити отримані результати? Чи відрізняються вони від одержаних раніше даних, обчислених із використанням зарубіжних методик?

Як, на вашу думку, провести швидке оцінювання платоспроможності підприємства, за допомогою якого методу?

Для обчислення даних використовуйте баланс (табл. 4.14) і звіт про фінансові результати підприємства ВАТ “Київгума” (табл. 4.15).

Ґрунтуючись на отриманих даних, які поради ви можете дати ВАТ “Київгума” для ефективного управління ризиком неплатоспроможності?

Таблиця 4.14. Баланс ВАТ "Київгума", ум. гр. од.

АКТИВ	Код рядка	2003 р.	2004 р.	2005 р.	2006 р.
I. Необоротні активи					
Нематеріальні активи:					
залишкова вартість	010	27,30	29,30	21,50	136,40
первісна вартість	011	59,90	74,10	75,60	206,00
накопичена амортизація	012	32,60	44,80	54,10	69,60
Незавершене будівництво	020	584,50	182,40	259,50	761,40
Основні засоби:					
залишкова вартість	030	17 085,90	17 424,40	18 020,40	21 249,50
первісна вартість	031	50 574,90	51 364,00	53 070,90	58 165,40
знос	032	33 489,00	33 939,60	35 050,50	36 915,90
Довгострокові фінансові інвестиції:					
які обліковуються за методом участі в капіталі інших підприємств	040	200,00	200,00	283,00	283,00
інші фінансові інвестиції	045	93,10	512,20	544,60	544,60
Довгострокова дебіторська заборгованість	050	0	0	918,70	0
Відстрочені податкові активи	060	0	13,40	104,20	120,40
Інші необоротні активи	070	0	0	0	0
Усього за розділом I	080	17 990,80	18 361,70	20 151,90	23 095,30

Продовження табл. 4.14

АКТИВ	Код рядка	2003 р.	2004 р.	2005 р.	2006 р.
II. Оборотні активи					
Запаси:					
виробничі запаси	100	4 954,80	5 709,70	6 891,90	9 893,50
тварини на вирощуванні та відгодівлі	110	0	0	0	0
незавершене виробництво	120	460,30	715,00	797,60	1 317,20
готова продукція	130	3 339,20	3 564,40	3 843,50	5 568,80
товари	140	47,90	59,80	596,50	367,30
Векселі одержані	150	0	0	0	0
Дебіторська заборгованість за товари, роботи, послуги:					
чиста реалізаційна вартість	160	5 502,90	6 892,60	9 958,70	13 381,70
первісна вартість	161	5 502,90	6 892,60	9 958,70	13 381,70
резерв сумнівних боргів	162	0	0	0	0
Дебіторська заборгованість за розрахунками:					
з бюджетом	170	0	202,30	974,00	1 549,20
за виданими авансами	180	289,90	66,00	1 102,60	1 184,50
з нарахованих доходів	190	0	0	0	0

Продовження табл. 4.14

АКТИВ	Код рядка	2003 р.	2004 р.	2005 р.	2006 р.
із внутрішніх розрахунків	200	70,20	47,10	270,10	0
Інша поточна дебіторська заборгованість	210	219,70	335,80	397,50	2 830,30
Поточні фінансові інвестиції	220	0	0	8 574,20	74,20
Грошові кошти та їх еквіваленти:					
в національній валюті	230	255,30	168,00	3,40	19,50
в іноземній валюті	240	87,30	261,00	186,00	0,50
Інші оборотні активи	250	32,20	132,40	76,80	116,00
Усього за розділом II	260	15 259,70	18 154,10	33 672,80	36 302,70
III. Витрати майбутніх періодів	270	30,40	13,80	22,00	10,40
Баланс	280	33 280,90	36 529,60	53 846,70	59 408,40
ПАСИВ					
I. Власний капітал					
Статутний капітал	300	174,90	174,90	174,90	174,90
Пайовий капітал	310	0	0	0	0
Додатковий вкладений капітал	320	240,50	237,50	287,50	287,50
Інший додатковий капітал	330	16 672,70	15 094,40	14 447,00	13 425,00
Резервний капітал	340	43,70	43,70	43,70	43,70

Продовження табл. 4.14

ПАСИВ	Код рядка	2003 р.	2004 р.	2005 р.	2006 р.
Нерозподілений прибуток (непокритий збиток)	350	10 650,40	14 854,00	20 793,40	24 757,60
Неоплачений капітал	360	0	0	0	0
Вилучений капітал	370	0	0	0	7,90
Усього за розділом I	380	27 782,20	30 404,50	35 746,50	38 680,80
II. Забезпечення подальших витрат і платежів					
Забезпечення виплат персоналу	400	0	0	0	0
Інші забезпечення	410	0	0	0	0
Цільове фінансування	420	0	0	0	0
Усього за розділом II	430	0	0	0	0
III. Довгострокові зобов'язання					
Довгострокові кредити банків	440	0	0	722,30	2 635,10
Інші довгострокові фінансові зобов'язання	450	0	0	8 500,00	0
Відстрочені податкові зобов'язання	460	32,70	0	0	0
Інші довгострокові зобов'язання	470	0	0	137,30	0
Усього за розділом III	480	32,70	0	9 359,60	2 635,10
IV. Поточні зобов'язання					
Короткострокові кредити банків	500	450,00	1 050,00	1 370,00	6 406,60

ПАСИВ	Код рядка	2003 р.	2004 р.	2005 р.	2006 р.
Поточна заборгованість за довгостроковими зобов'язаннями	510	0	0	0	0
Векселі видані	520	0	0	0	0
Кредиторська заборгованість за товари, роботи, послуги	530	2 543,70	3 147,70	4 684,50	8 164,30
Поточні зобов'язання за розрахунками:					
з одержаних авансів	540	174,00	141,20	76,00	314,00
з бюджетом	550	760,70	257,10	223,40	261,30
з позабюджетних платежів	560	0	0	0	0
зі страхування	570	239,30	372,10	518,30	554,50
з оплати праці	580	887,50	844,40	1 079,90	1 247,60
з учасниками	590	192,10	234,90	203,70	232,50
із внутрішніх розрахунків	600	7,50	48,90	1,00	0
Інші поточні зобов'язання	610	211,20	28,80	583,80	911,70
Усього за розділом IV	620	5 466,00	6 125,10	8 740,60	18 092,50
V. Доходи майбутніх періодів	630	0	0	0	0
Баланс	640	33 280,90	36 529,60	53 846,70	59 408,40

Таблиця 4.15. Звіт про фінансові результати ВАТ "Київгума", ум. гр. од.

Стаття	Код рядка	2003 р.	2004 р.	2005 р.	2006 р.
I. ФІНАНСОВІ РЕЗУЛЬТАТИ					
Дохід (вииторг) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	010	52 715,60	63 906,70	79 098,80	91 892,00
Податок на додану вартість	015	(2 018,50)	(2 639,00)	3 048,40	3 379,70
Акцизний збір	020	0	0	0	0
	025	0	0	0	0
Інші вирахування з доходу	030	0	0	0	0
Чистий дохід (вииторг) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	035	50 697,10	61 267,70	76 050,40	88 512,30
Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)	040	41 914,70	49 548,20	59 276,00	73 423,70
Валовий:					
прибуток	050	8 782,40	11 719,50	16 774,40	15 088,60
збиток	055	0	0	0	0
Інші операційні доходи	060	1 568,40	13 218,80	18 099,50	29 381,80
Адміністративні витрати	070	5 637,90	6 654,10	9 243,60	10 345,90
Витрати на збут	080	1 155,00	1 807,70	2 217,70	3 056,50
Інші операційні витрати	090	3 023,90	13 665,80	16 449,10	26 771,00

Продовження табл. 4.15

Стаття	Код рядка	2003 р.	2004 р.	2005 р.	2006 р.
Фінансові результати від операційної діяльності:					
прибуток	100	534,00	2 810,70	6 963,50	4 297,00
збиток	105	0	0	0	0
Дохід від участі в капіталі					
Інші фінансові доходи	120	263,90	144,20	424,40	588,20
Інші доходи	130	1 877,30	1 238,10	94,10	8 616,20
Фінансові витрати					
Втрати від участі в капіталі	150	0	0	0	0
Інші витрати	160	1 150,00	172,30	75,70	8 900,60
Фінансові результати від звичайної діяльності до оподаткування:					
прибуток	170	1 379,70	3 903,70	6 649,40	3 779,00
збиток	175	0	0	0	0
Податок на прибуток від звичайної діяльності					
Фінансові результати від звичайної діяльності:	180	1 354,70	948,20	1 003,00	503,70
прибуток	190	25,00	2 955,50	5 646,40	3 275,30
збиток	195	0	0	0	0
Надзвичайні:					

Закінчення табл. 4.15

Стаття	Код рядка	2003 р.	2004 р.	2005 р.	2006 р.
прибуток	200	0	0	293,20	0
збиток	205	0	0	147,80	0
Податки з надзвичайного прибутку					
Чистий:	210	0	0	0	0
прибуток	220	25,00	2 955,50	5 791,80	3 275,30
збиток	225	0	0	0	0

З метою ефективного здійснення аналізу групу рекомендовано поділити на дві частини, одна з яких проводитиме дослідження на основі зарубіжних методик, а інша — за національними стандартами.

Ситуаційне завдання 4.2.

Підприємство з виробництва напівфабрикатів розташоване в Черкаській області. Воно займає великі площі, які не використовують на повну потужність. Встановлено досить високі ціни на продукцію з метою покрити заборгованості. В останні роки в структурі активів переважають сумнівна дебіторська заборгованість і запаси активів із тривалим періодом обороту. Підприємство має довгострокову заборгованість перед поставцями, кредиторами, великий обсяг простроченої кредиторської заборгованості. Величина власного оборотного капіталу знижується. Довгострокові активи формуються за рахунків короткострокових джерел. Коефіцієнти ліквідності значно впали.

Яких заходів варто вжити, щоб поліпшити платоспроможність підприємства?

Ситуаційне завдання 4.3.

Власник підприємства хоче оцінити ризик неплатоспроможності підприємства. Як незалежний експерт оцініть цей ризик за допомогою методу експертних оцінок та методу Альтмана. Ваші висновки мають ґрунтуватися лише на основі інформації, наданої власником підприємства.

Які показники використовуватимете при застосуванні методу експертних оцінок? Чи можливо зробити висновок про ризик неплатоспроможності підприємства на основі одержаних результатів?

Чи однакові результати, отримані за двома методами? Чи варто застосовувати зарубіжні методики оцінювання неплатоспроможності для українських підприємств?

Які методи для визначення неплатоспроможності можете запропонувати власнику підприємства?

Ситуаційне завдання 4.4.

Підприємство ВАТ “Концерн Стірол” розглядає рішення про розширення своєї діяльності, але насамперед керівництво хоче дізнатися, чи не загрожує йому ризик неплатоспроможності. З цією метою керівництво підприємства звертається до аналітиків, які проводять потрібний аналіз.

Оцініть ризик неплатоспроможності підприємства за методом доцільності витрат і методом Credit-Men. Проаналізуйте отримані результати. Які рекомендації з управління ризиком неплатоспроможності можете надати (табл. 4.16, 4.17)?

Таблиця 4.16. Звіт про фінансові результати

Назви статей	Фактичні дані за звітний період, тис. грн
Виторг від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	10 200
Податок на додану вартість	-1 700
Чиста виручка від реалізації продукції	8 500
Собівартість реалізованої продукції	6 725
Валовий прибуток	1 775
Операційні витрати	620
Прибуток від основної діяльності (операційний прибуток)	1 155
Інші позареалізаційні доходи	170
Інші витрати	-52
Прибуток до сплати податків	1 273
Податок на прибуток	-382
Чистий прибуток	891

Таблиця 4.17. Баланс підприємства, тис. грн

АКТИВ		ПАСИВ	
Основні засоби:		Власний капітал	—
— залишкова вартість	2 350	Статутний капітал	600
— первісна вартість	2 650	Додатковий капітал	1 200
— знос	(300)	Нерозподілений прибуток	891
Довгострокові інвестиції	400	Всього власного капіталу	2 691
Всього довгострокових активів	2 750	Довгострокові зобов'язання	1 000
Оборотні активи		Короткострокові зобов'язання	
Виробничі запаси	1 100	Короткострокові кредити банків	93
Дебіторська заборгованість	890	Кредиторська заборгованість за товари та послуги	800
Грошові кошти та їх еквіваленти	54	Поточні зобов'язання із розрахунків (оплата праці персоналу, відрахування в бюджет)	210
Всього оборотних активів	2 044	Всього короткострокових зобов'язань	1 103
Всього активів	4 794	Всього пасивів	4 794

Розділ 5

КРЕДИТНИЙ РИЗИК У СИСТЕМІ ФІНАНСОВИХ ВІДНОСИН

- 5.1. Зміст кредитного ризику та характеристика його факторів.
- 5.2. Критерії оцінювання кредитного ризику.
- 5.3. Основи управління кредитним ризиком.
- 5.4. Контролінг та система кількісних оцінок кредитного ризику. Управління кредитним ризиком на рівні позики.
- 5.5. Управління кредитним ризиком на рівні кредитного портфеля.
- 5.6. Управління проблемними кредитами.
- 5.7. Страхування в системі управління кредитними ризиками.
- 5.8. Сучасна практика управління кредитними ризиками комерційних банків в Україні. Навчальний тренінг.

5.1. Зміст кредитного ризику та характеристика його факторів

Кредитний ризик — історично перший серед фінансових і за своїм обсягом дуже масивний. Визначення кредитного ризику формуються переважно за єдиною схемою. Типовим прикладом є дефініція І.Т. Балабанова: “Кредитні ризики — небезпека несплати боржником основного боргу і відсотків, що належать кредитору”. Кредитний ризик історично був пов’язаний з діяльністю спеціалізованих установ (банків, кредитних спілок, фондів тощо). Абсолютизація цього зв’язку зумовила появу визначення кредитного ризику як можливого падіння прибутку банку і навіть втрати частки акціонерного капіталу внаслідок неспроможності боржника погашати й обслуговувати борг (сплачувати відсотки). Загалом це трактування, безумовно, має право на життя, але тільки як вузьке, спеціальне, таке, що стосується тільки банківської діяльності.

На нашу думку, така дефініція зумовлена недостатньо чітким розподілом факторів активного й пасивного кредитних ризиків. Її тлумачення з погляду кредитної установи є уособленням активного початку, тобто небезпеки того, що наданий кредит може бути не повернений у зазначений термін. У межах активного кредитного ризику за фактором появи вирізняють такі підвиди:

- ризик, зумовлений низькою платоспроможністю позичальника, який створює небезпеку того, що кредит буде не погашений або погашений лише частково;
- ризик, спричинений недостатньою гарантією погашення кредиту;
- ризик ліквідності, пов’язаний з імовірним запізненням погашення кредиту.

Поруч з активним є також пасивний кредитний ризик. Він полягає у невпевненості щодо повернення кредиту з боку позичальника. Чіткого розмежування факторів пасивного кредитного ризику в сучасній спеціальній літературі немає, але

більшість авторів визнають два основні критерії, за якими визначається цей ризик. Це надійність позичальника у вузькому розумінні, тобто готовність платити, і його надійність у широкому розумінні, тобто спроможність платити.

Абсолютизація активного початку кредитного ризику привела до того, що в його дефініції зник будь-який натяк на спекулятивну природу цього ризику (як і будь-якого з фінансових). Отже, не відмовляючись від традиційного трактування кредитного ризику, ми пропонуємо таке його визначення: **кредитний ризик** — це небезпека тимчасових кількісних змін грошового потоку, що виникає при проведенні кредитних операцій як з боку кредитора, так і з боку позичальника.

Кредитний ризик залежить від зовнішніх (пов’язаних зі станом економічного середовища, кон’юнктурою) та внутрішніх (викликаних помилковими діями самого банку) факторів. Можливості управління зовнішніми факторами обмежені, хоча своєчасними діями банк може певною мірою пом’якшити їх вплив і запобігти великим втратам. Однак основні важелі управління кредитним ризиком лежать у сфері внутрішньої політики банку.

До факторів, що впливають на внутрішній кредитний ризик (ризик банку), належать:

- якість аналізу галузевих ризиків і ризиків країни;
- якість проведеного аналізу кредитоспроможності позичальника;
- концентрація кредитної діяльності — надання великої частки кредитів одному позичальникові чи певній групі позичальників;
- адекватність забезпечення;
- якість кредитного портфеля;
- структура кредитного портфеля:
 - за термінами надання: коротко-, середньо- і довгострокові;
 - за видами забезпечення: забезпечені та незабезпечені, які, в свою чергу, можуть бути персональними чи банківськими;
 - за специфікою позичальників: банківські, державні, комерційні, кредити страхових компаній і приватних осіб, консорціумні, що структуруються на клубні та відкриті;

- за видами дебіторів: сільськогосподарські, промислові, комунальні, персональні;
- за напрямками використання: споживчі, промислові, на формування оборотних коштів, інвестиційні, сезонні, на усунення тимчасових фінансових труднощів, проміжні, на операції з цінними паперами, імпорتنі й експортні;
- за розміром: дрібні, середні, великі;
- за способом надання: вексельні, за допомогою відкритих рахунків, сезонні, консигнації;
- темпи кредитної експансії:
 - збільшення кредитного портфеля;
 - збільшення кількості кредитних продуктів;
 - розширення географічної області кредитування;
 - зовнішні фактори (економічна й політична ситуації в країні).

Види кредитних ризиків наведено на рис. 5.1.

У жодному разі не можна зводити кредитний ризик до простого дефолту, тобто нечасного виконання платіжних зобов'язань одним із учасників кредитної операції.

5.2. Критерії оцінювання кредитного ризику

Методи оцінювання кредитного ризику є основою для визначення шляхів його зниження, а оскільки всі банки орієнтовані не лише на власні цілі та стратегічні пріоритети, мають специфіку проведення власної кредитної та депозитної політики, свою специфіку формування клієнтської бази, то уніфікація цих методів можлива лише до певної міри. Ці особливості мають бути максимально враховані при визначенні банком методів оцінювання кредитного ризику, адже необхідно застосувати диференційований підхід з огляду на специфіку діяльності кожного конкретного позичальника. Але, враховуючи потребу розробки власної системи підтримки управлінських рішень щодо формування високоякісного кредитного портфеля стосовно стратегічних пріоритетів кредитної політики, банки мають створити досить уніфіковану систему аналізу кредитного ризику.

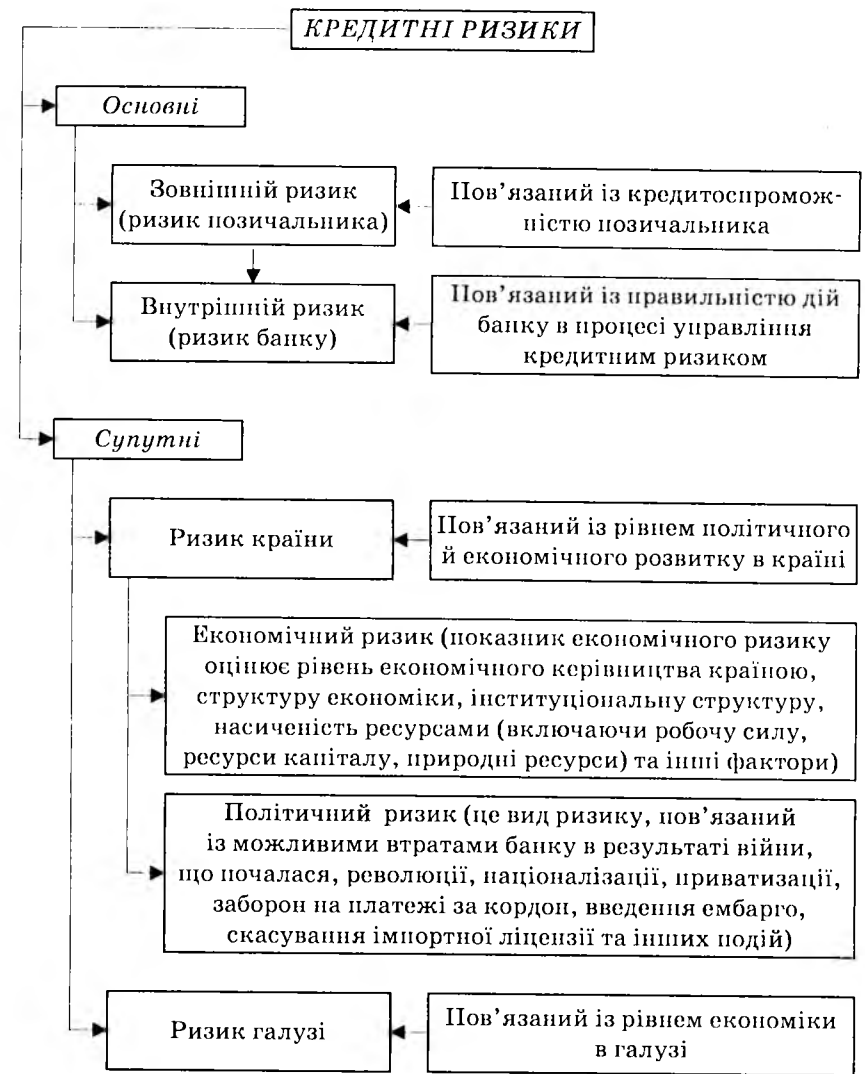


Рис. 5.1. Види кредитних ризиків

Вітчизняні банки також до певної міри постають перед проблемою пошуку оптимального співвідношення між уніфікацією та диференціацією у підходах до оцінювання кредитного

ризик. Досягнення цього співвідношення можливе шляхом формування їх на певних базових підходах:

1) до стратегічного планування як основи формування ефективної кредитної політики банку — диференціація за специфікою діяльності кожного банку;

2) до методики аналізу кредитного ризику — уніфікація через базові положення формування резервів під кредитні операції, розроблені НБУ.

Оцінити кредитний ризик можна використовуючи метод Монте-Карло. Датою створення цього методу прийнято вважати 1949 р., коли американські учені Н. Метрополіс і С. Улам опублікували статтю “Метод Монте-Карло”, в якій систематично його описали. Назва методу пов’язана з назвою міста Монте-Карло, де в гральних будинках (казино) грають у рулетку — один із простих пристроїв для отримання випадкових чисел, на використанні яких побудований цей метод.

Суть методу Монте-Карло полягає в тому, що потрібно знайти значення a деякої величини, що вивчається. Для цього вибирають таку випадкову величину X , математичне очікування якої дорівнює a :

$$M(X) = a.$$

На практиці метод Монте-Карло застосовують таким чином: проводять n випробувань, у результаті яких одержують n можливих значень X , обчислюють їх середнє арифметичне і приймають його як оцінку (наближене значення) a^* шуканого числа a .

Оскільки метод Монте-Карло передбачає проведення великої кількості випробувань, його часто називають методом статистичних випробувань. Теорія цього методу показує, як найдоцільніше вибрати випадкову величину X , як знайти її можливі значення.

Імітаційне моделювання за методом Монте-Карло дає змогу побудувати математичну модель для проекту з невизначеними значеннями параметрів, і, знаючи імовірнісні розподіли параметрів проекту, а також зв’язок між змінами параметрів (кореляцію), одержати розподіл прибутковості проекту.

Переваги методу Монте-Карло:

- можливість розрахунку ризиків для нелінійних інструментів;
- можливість використання будь-яких розподілів;
- можливість моделювання складної поведінки ринків — трендів, кластерів високої або низької волатильності, змінних кореляцій між чинниками ризику, сценаріїв “що-якщо” та ін.;
- можливість подальшого, практично нічим не обмеженого розвитку моделей.

Недоліки методу Монте-Карло:

- складність реалізації;
- потреба у значних обчислювальних ресурсах;
- складність для розуміння топ-менеджментом;
- при найпростіших реалізаціях метод може виявитися близьким до історичного або параметричного VaR, що призведе до успадкування всіх їх недоліків.

Найефективнішими методами оцінювання ризику є різноманітні варіанти методу експертних оцінок і складання різних рейтингів країн, найбільш відомий з яких — модель BERI.

Модель BERI (Business Environment Risk Index) пропонує щоквартальні індекси ризику для 50 країн, оцінених за 15 параметрами, кожний з яких має свою частку, із загальною сумою 100. Кожне питання оцінюється за бально-відсотковою шкалою і має 5 варіантів відповідей — від 0 (неприйнятне) до 4. Чим вища кількість зібраних балів, тим нижчий кредитний ризик для певної країни.

5.3. Основи управління кредитним ризиком

Кредитний ризик визначається ймовірністю того, що позичальник не зможе або не захоче виконати свої зобов’язання згідно з кредитною угодою. При цьому сукупність усіх наданих кредитів становить кредитний портфель банку. Основний критерій класифікації методів управління кредитним ризиком — причина його виникнення, відповідно до якого всі методи поділяють на два основні види:

1) управління кредитним ризиком на рівні кожної окремої позики;

2) управління кредитним ризиком на рівні кредитного портфеля в цілому.

Ця диференціація ґрунтується на тому, що причини виникнення кредитного ризику на двох рівнях суттєво відрізняються одна від одної, а саме:

1) на рівні окремої позики — не тільки нездатність позичальника до створення адекватного грошового потоку, але і його особисті характеристики;

2) на рівні кредитного портфеля — насамперед структура кредитного портфеля (надмірна диверсифікація чи концентрація кредитних операцій) та особливості його формування (пріоритетними є вимоги клієнтів або власні інтереси банку).

Отже, методи управління кредитним ризиком визначаються не лише впливом зовнішніх факторів, таких як, наприклад, валютний курс або обов'язкові резерви, але і внутрішньобанківськими пріоритетами з урахуванням ситуації на кредитному ринкові.

До методів управління кредитним ризиком на рівні окремої позики належать такі:

1) аналіз кредитоспроможності позичальника;

2) аналіз та оцінювання кредиту;

3) структурування позики;

4) документування кредитних операцій;

5) контроль за наданим кредитом та станом застави.

Управління кредитним ризиком на рівні окремої позики здійснюється як цілісна система, яка об'єднує всі зазначені вище методи в єдиний неперервний процес. Це зумовлює таку особливість їх застосування, як послідовність здійснення на кожному етапі процесу кредитування, якими вони фактично і є. Кредитний відділ починає здійснювати мінімізацію кредитного ризику вже на етапі розгляду кредитної заявки, а подальший кредитний моніторинг дає додаткову інформацію про стан і якість обслуговування кредиту, тобто процес зниження рівня кредитного ризику відбувається паралельно на кожному етапі процесу кредитування.

У свою чергу, методи управління ризиком кредитного портфеля банку поділяються на такі:

1) диверсифікація;

2) лімітування;

3) резервування;

4) сек'юритизація.

Особливістю наведених вище методів є те, що управління кредитним портфелем банку здійснюється вже на вищому рівні кредитної діяльності. Ключовим моментом є можливість якісного оцінювання кредитного портфеля і використання тих методів мінімізації ризику, які не тільки відповідають його структурі та стратегії формування, а й суттєво не збільшують витрати на його обслуговування.

Взагалі система управління кредитним ризиком, складові якої зображені на рис. 5.2, формується відповідно до кредитної політики банку.



Рис. 5.2. Складові системи управління кредитним ризиком

Аналіз кредитоспроможності позичальника — головний етап системи кредитування взагалі, тому він є основним методом зниження кредитного ризику ще до видачі кредиту. Про-

пес аналізу кредитоспроможності позичальника умовно можна поділити на два послідовні етапи:

1) попереднє оцінювання — визначення, чи є клієнт достатньо свідомим з морально-етичного боку, тобто оцінювання бажання повернути кредит вчасно і в повному обсязі;

2) подальше оцінювання — визначення того, чи буде клієнт платоспроможним з огляду на показники його діяльності, тобто оцінювання фінансової можливості повернути кредит вчасно і в повному обсязі.

Оцінювання кредитоспроможності позичальника фактично є оцінюванням взятого банком на себе через клієнта кредитного ризику, тому його необхідно здійснювати якомога якісніше і з урахуванням усіх можливих загроз платоспроможності. Методика оцінювання кредитоспроможності позичальника — основа для формування ним ефективного та якісного кредитного портфеля, що є запорукою здійснення прибуткової кредитної діяльності у довгостроковій перспективі.

5.4. Контролінг та система кількісних оцінок кредитного ризику. Управління кредитним ризиком на рівні позики

Величина ризику, властивого можливому кредитові, може вимірюватися обсягами очікуваних збитків та ймовірністю їх настання. Ризик малий, якщо ймовірність несприятливих наслідків низька або якщо за високої ймовірності сума неповернутого кредиту мала. Отже, при наданні дуже великих кредитів величина ризику пропорційно зростає: навіть у надійного клієнта можуть виникнути проблеми із погашенням позики, тоді як для банку одна така сума може спричинити значні негативні наслідки.

Оцінка кредитного ризику враховує не лише математичні, але й економічні аспекти, і тому зводиться до оцінювання здатності й бажання клієнта з певним рівнем розвитку отримати, використати і повернути кредит вчасно й у повному обсязі (тобто до оцінювання кредитоспроможності позичальника).

Для оцінювання кредитного ризику банки використовують різні моделі. Одні з них побудовані з використанням обширних масивів інформації про минулий досвід кредитування (на основі статистичних даних вираховуються закономірності), інші ґрунтуються на аналізі інформації та порівнянні її з низкою спеціально визначених критеріїв (але це потребує певних припущень, що знижує об'єктивність рішення).

Застосування кількісного оцінювання кредитоспроможності клієнта передбачає присвоєння певної групи тому чи іншому виду кредиту, типу позичальника й визначас в балах значення різних характеристик потенційного позичальника. Потім банкір просто підраховує загальну кількість балів і порівнює з моделлю надання позики або відмови в її видачі.

Бальні системи оцінювання створюються банками на основі емпіричного підходу із застосуванням регресійного математичного аналізу або факторного аналізу. Ці системи використовують історичні дані про банківські “добрі”, “надійні” та “неблагополучні” позики й дають змогу визначити критеріальний рівень оцінювання позичальників.

Все більшого поширення набуває метод, заснований на бальному оцінюванні позикоотримувача. Критерії, за якими проводять оцінювання позичальника, чітко індивідуальні для кожного банку, базуються на його практичному досвіді й періодично переглядаються.

В англійських клірингових банках використовують системи оцінювання кандидата в позичальники **PARSER** і **CAMPARI**.

PARSER:

- **P** — **Person** — інформація про особу потенційного позичальника, його репутацію;
- **A** — **Amount** — обґрунтування суми кредиту, що запрошується;
- **R** — **Repayment** — можливість погашення;
- **S** — **Security** — оцінка забезпечення;
- **E** — **Expediency** — доцільність кредиту;
- **R** — **Remuneration** — винагорода банку (відсоткова ставка) за ризик надання кредиту.

CAMPARI:

- C — Character — репутація позичальника;
- A — Ability — оцінка бізнесу позичальника;
- M — Means — аналіз потреби звертання за позицією;
- P — Purpose — мета кредиту;
- A — Amount — обґрунтування суми кредиту;
- R — Repayment — можливість погашення;
- I — Insurance — спосіб страхування кредитного ризику.

Американські банки застосовують “правило п’яти С”:

- Capacity — здатність погасити позику;
- Character — репутація позичальника (чесність, порядність, старанність);
- Capital — капітал, володіння активом як передумова можливості погашення позикової заборгованості;
- Collateral — наявність забезпечення, застави;
- Conditions — економічна кон’юнктура та її перспективи.

У банківській практиці розрізняють прямі й непрямі *методи аналізу кредитоспроможності клієнтів*. Прямі методи використовуються досить рідко. Вони передбачають, що сума набраних клієнтом балів фактично прирівнюється до тієї суми позики, на яку він має право. Непрямі методи дуже поширені. Їх суть полягає в наданні певної ваги (балів) різним оцінним показникам, а результатом оцінювання служить виведення класу кредитоспроможності клієнта.

Очевидно, що використання бальних систем оцінювання кредитоспроможності клієнтів — це досить об’єктивний та економічно обґрунтований процес ухвалення рішень. Проте їх застосування пов’язане з деякими складностями: бальні системи оцінювання кредитоспроможності клієнта мають бути статистично ретельно вивірені й потребують постійного оновлення інформації, що може дорого коштувати для банку.

Останнім часом в західних банках розробляють методи оцінювання якості потенційних позичальників за допомогою різних статистичних моделей. Мета таких досліджень — сформулювати стандартні підходи для об’єктивної характеристики позичальників, знайти числові критерії для розподілу майбутніх клієнтів на підставі наданих ними матеріалів на надійних та ненадійних, клієнтів із підтвердженим ризиком банкрутства й тих, для кого небезпека банкрутства малоімовірна.

Прикладом такої класифікації може бути *модель Зета* (Zeta model), розроблена групою американських економістів, її застосовують банки у процесі кредитного аналізу. Модель призначена для оцінювання ймовірності банкрутства ділової фірми. Значення ключового параметра Z визначають за допомогою рівняння, змінні якого відображають деякі ключові характеристики аналізованої фірми: її ліквідність, швидкість обігу капіталу та ін. Якщо для цієї фірми коефіцієнт перевищує підготовлену порогову величину, то її зараховують до розряду надійних, якщо ж отриманий коефіцієнт нижчий ніж критична величина, то, згідно з моделлю, фінансовий стан такого підприємства підозрілий і надавати кредит йому не рекомендується.

Широко використовують у західних банках метод кредитного скорингу (credit scoring). *Скорингову модель* застосовують як для оцінювання вже наданого кредиту (тобто ступеня вірогідності порушень фірмою умов кредитного договору), так і для відбору потенційних позичальників. Скоринг може бути застосований рівною мірою і до ділових підприємств, і до індивідуальних позичальників.

Техніку кредитного скорингу вперше запропонував американський економіст Д. Дюран для відбору позичальників за споживчим кредитом. Д. Дюран зазначав, що виведена ним формула може допомогти кредитному робітникові легко і швидко оцінити якість звичайного претендента на позику.

Метод скорингу дає можливість провести експрес-аналіз заявки на кредит у присутності клієнта. У французьких банках клієнт, запросивши позику і заповнивши спеціальну анкету, може отримати відповідь про можливість надання позики протягом декількох хвилин. При аналізі ділових позик також застосовують різні прийоми кредитного скорингу — від найпростіших формул до складних математичних моделей.

Щодо кредитного моніторингу, то завжди потрібно зважати на те, що процес кредитування передбачає контроль з боку банку за виконанням умов кредитної угоди. Особливу увагу приділяють своєчасності сплати позичальником відсотків за користування позицією. Оскільки за кожною позицією є ризик неповернення боргу внаслідок непередбачених обставин, банк

прагне надавати кредити найбільш надійним клієнтам. Однак він не має нехтувати можливістю розвивати свої позикові операції і за рахунок надання позик, пов'язаних із підвищеним ризиком, оскільки вони дають вищий дохід. Враховуючи залежність між рівнем ризику та дохідністю позикової операції, банк має формувати свою кредитну політику так, щоб забезпечити баланс між ризикованістю та обережністю. Надмірна обережність позбавляє банк багатьох прибуткових можливостей, а надмірна ризикованість створює загрозу втрати не тільки доходу від відсотків, а й позичених коштів.

Банківська практика свідчить про те, що труднощі з поверненням позик найчастіше виникають під впливом процесів, які розвиваються протягом певного періоду. Тому досвідчений кредитний інспектор банку може ще на ранньому етапі помітити ознаки проблем, які виникають у позичальника, і вжити заходів щодо своєчасного захисту банківських інтересів. Працівник банку має вдатися до таких заходів до того, як ситуація вийде з-під контролю і втрати стануть неминучими. Несвоєчасне виявлення фінансових ускладнень позичальника та ігнорування захисту інтересів банку призводить не тільки до несплати відсотків і позики. Втрати для банку в цьому випадку значно більші. По-перше, порушується репутація банку, адже велика кількість прострочених позик спричинить падіння довіри вкладників та інвесторів, виникне загроза неплатоспроможності банку. По-друге, втрати від позикових операцій підвищують загрозу звільнення з банку кваліфікованих працівників у зв'язку зі зниженням можливостей їх матеріального стимулювання. По-третє, банк вимушений проводити додаткові видатки, пов'язані зі стягненням проблемних позик. По-четверте, певна частина позикового капіталу перетворюється в непродуктивні активи. Такі втрати за своїми обсягами можуть набагато перевищити прямі збитки від неповернення боргу.

Труднощі з погашенням позик виникають з різних причин, найпоширенішими серед них є: помилки самого банку при розгляді кредитної заявки, розробці умов кредитної угоди, під час подальшого контролю; неефективна робота клієнта, який отримав позику; фактори, не підконтрольні банку.

Важлива форма контролю за якістю кредитного портфеля, яку використовують західні банки, — *аудиторська перевірка позик*. Її проводить спеціальний відділ, вона відрізняється від контролю кредитного інспектора тим, що здійснюється негласно працівниками незалежних служб, котрі не пов'язані з кредитним відділом. Результати аудиторських перевірок відображаються в спеціальному звіті, що надається керівництву банку. Поряд з оцінкою кредитного портфеля аудиторі подають рекомендації щодо поглиблення кредитної роботи, а якщо необхідно, то й зміни методів і форм кредитування, що склалися в банку.

Постійний контроль допомагає менеджерам заздалегідь виявляти проблемні кредити, а також перевіряти відповідність дій кредитних працівників основним вимогам кредитної політики банку. Завдяки контролю за кредитами менеджмент банку має змогу оцінити сукупний ризик кредитного портфеля та визначити майбутню потребу в нарощуванні банківського капіталу.

5.5. Управління кредитним ризиком на рівні кредитного портфеля

Ризик кредитного портфеля пов'язаний головним чином з його недосконалою структурою, а також із якістю його складників (окремих позик). Наприклад, надмірна концентрація позик у певній економічній галузі спричинює залежність банку від стану цієї галузі.

При здійсненні кредитування банк неодмінно управляє ризиком кредитного портфеля. Він може діяти кількома способами: прийняти кредитний ризик (це має бути узгоджено із кредитною політикою банку, розв'язанням проблеми “ризик — дохідність”) або мінімізувати його. Відмова від ризикового кредиту зводить ризик для банку до нуля, але тоді останній втрачає доходи за цією операцією, що також не дуже вигідно при регулярному застосуванні цього способу. З метою мінімізації ризику кредитного портфеля банк може здійснювати ба-

гато різних заходів, що спричинюють певні зміни, поєднувати їх, забезпечуючи найоптимальніший вплив на ризик.

Методи управління кредитним портфелем банку досить різноманітні, але стосуються здебільшого внутрішньобанківського кредитного менеджменту. Основними серед них є: лімітування, чи нормування, диверсифікація, створення резервів.

Лімітування полягає у встановленні ліміту, тобто верхньої межі обсягів коштів, які надаються у позику одному клієнтові. Лімітування є важливим засобом зниження рівня ризику, що базується на даних попереднього аналізу кредитоспроможності, який, в свою чергу, є дуже корисним методом оцінювання ризику. Ліміт — попередньо встановлена гранична сума кредиту, яку може отримати позичальник. Прикладом такого методу мінімізації кредитного ризику можуть бути ліміти за кредитними лініями, при видачі кредитів під заставу векселів тощо.

Але слід зазначити, що деякі науковці розглядають лімітування як ширше поняття, тобто вважають, що ліміти можуть стосуватися не лише сум кредитів. Банки можуть самостійно встановлювати додаткові (до законодавчо визначених) обмеження, які в більшості випадків можна класифікувати як ліміти країн, галузі, безпосереднього позичальника, видів забезпечення, валют. Ефект від впровадження лімітування забезпечується шляхом обмеження конкретних ризиків, що характеризують певного клієнта і є складовими кредитного ризику. До того ж встановлення таких лімітів, у межах яких мають діяти молодші і середні кредитні менеджери, зводить до мінімуму ризик втрат від індивідуальних помилок персоналу та ризик, пов'язаний із концентрацією кредитних ресурсів.

Нормування кредитів має два види. Перший застосовують тоді, коли банк відмовляється надати позику позичальнику на будь-яку суму, навіть за умови, що позичальник погоджується платити вищу відсоткову ставку. Другий вид використовують, якщо банк готовий надати позику, але обмежує її обсяг до суми, меншої за ту, що хотів би отримати позичальник. Банк зважає на те, що саме ті клієнти, які готові платити найвищі відсоткові ставки, — це індивіди та фірми з найризикованішими інвестиційними проектами. Якщо позичальник здійснює вскрай ризикове використання коштів і досягає успіху, то він

отримує великі прибутки. З іншого боку, банк не хотів би надавати таку позику, оскільки інвестиції пов'язані з великим ризиком і цілком ймовірно, що позичальник не досягне успіху, через що банку не повернуть гроші. Встановлення вищої відсоткової ставки тільки збільшить для банку можливість надання позики з високим ризиком неплатежу за нею. Отже, найкраще для банку дотримуватися першого виду нормування кредитів і відмовитися від падання позики.

У разі використання другого виду нормування кредитів банки надають позичальникам позики, але не такі великі, як позичальники того бажали б. Таке нормування кредитів потрібне, оскільки зі збільшенням суми позики загострюється проблема кредитного ризику. Оскільки більшість позичальників повертає позики, коли суми останніх невеликі, то банки нормують кредити, надаючи позичальникам в кредит суми, значно менші за бажані.

Диверсифікація — це найпоширеніший спосіб мінімізації кредитного ризику на рівні загального портфеля банківських позик. В основі такого управління може лежати розпорощення виданих банком кредитів, згрупованих за певними якісними критеріями — величини, термінів, наявності забезпечення, виду позичальників, їх галузевої належності, форми власності, фінансового стану та низкою інших, що загалом дає змогу банку знизити ризик можливих втрат, пов'язаних із кредитною операцією.

Диверсифікація позикового портфеля є найбільш простим і дешевим методом хеджування ризику неплатежу за позиною.

Головними способами, що застосовуються для забезпечення достатньої диверсифікації позикового портфеля, є такі:

1) диверсифікація позичальників може здійснюватися через пряме встановлення лімітів для всіх позичальників певної групи (наприклад, для населення за споживчими позиками) в абсолютній сумі або за сукушною часткою в позиковому портфелі банку;

2) диверсифікація забезпечення, що приймається за позиками;

3) застосування різних видів відсоткових ставок і способів нарахування та сплати відсотків за позиками;

4) диверсифікація кредитного портфеля за термінами має особливе значення, оскільки відсоткові ставки за позиками різної строковості схильні до різних коливань і рівень непрямих ділових ризиків позичальника, що приймає на себе банк, також істотно залежать від терміну позики. Реалізація цього аспекту управління ризиком неплатежу за позикою здійснюється в напрямі кредитної політики, що проводить банк. Так, у разі орієнтації банку на позики довгострокового характеру, знаючи риси інвестиційного кредиту, доцільно залучати до позикового портфеля короткострокові позики, які балансуватимуть структуру портфеля. Крім того, недостатня збалансованість позикового портфеля може бути частково компенсована за рахунок відповідного структурування портфелів інших активів, але з таким розрахунком, щоб забезпечити оптимальний баланс термінів за всім портфелем активів загалом.

Належний рівень диверсифікації позикового портфеля є хорошим способом страхування ризику, але застосування тільки цього методу недостатньо. Від концентрації у наданні позик при фомуванні кредитного портфеля також є певні вигоди. Таким чином банки ліпше вивчають особливості надання тих позик, на яких вони спеціалізуються. Банки вимушені балансувати між вигодами і витратами, здійснюючи водночас і диверсифікацію, і концентрацію для того, щоб гармонійно розподіляти ризики між усіма позиками, які входять до складу кредитного портфеля.

Створення резервів на покриття ймовірних втрат за кредитними операціями є напівадміністративним способом зниження ступеня ризику кредитного портфеля. В Україні формування таких резервів обов'язкове і регулюється положенням НБУ "Про порядок формування і використання резерву для відшкодування можливих втрат за кредитними операціями" від 27 березня 1998 року. Комерційні банки зобов'язані створювати резерви для відшкодування втрат за основним боргом за усіма видами кредитів. Не створюються резерви за бюджетними кредитами і депозитами, а також за кредитами та депозитами між установами в системі одного банку. Враховуючи зміни, затверджені постановою НБУ від 16 грудня 1998 р., резерви поділяються на: резерв під стандартну заборгованість

за позиками та резерв під нестандартну заборгованість (раніше загальний і спеціальний резерви).

Основною проблемою при створенні резерву на покриття ймовірних затрат є оцінювання потенційних наслідків ризику. Для розрахунку обсягів резервів кредити класифікують за двома критеріями:

1) фінансовим станом позичальника;

2) характером погашення позичальником заборгованості за кредитом і відсотків:

— добре погашення — заборгованість за кредитом та відсотки за ним сплачуються у встановлені терміни; вчасно сплачена заборгованість та відсотки за кредитом, пролонгованим один раз на термін не більше ніж 90 днів;

— слабе погашення — заборгованість за кредитом та відсотки за ним прострочені не більше ніж на 90 днів; не погашена заборгованість за кредитом, пролонгованим на термін понад 90 днів, але відсотки сплачуються;

— недостатнє погашення — заборгованість за кредитом та відсотки за ним прострочені понад 90 днів; заборгованість за пролонгованим кредитом становить понад 90 днів, відсотки не сплачуються.

При визначенні обсягу резерву сума заборгованості за кожним позичальником окремо зменшується на вартість:

— гарантій (гарантій Кабінету Міністрів України; гарантій банків, зареєстрованих як юридичні особи у країнах, зарахованих до категорії А);

— застави (грошових вкладів і депозитів позичальника, які розміщені у банку, що надає кредити; майна та майнових прав позичальника).

У розрахунок суми резерву вартість заставленого майна (майнових прав) позичальника (за винятком державних цінних паперів) враховується в обсязі не більше 50 % вартості, визначеної договором застави. У розрахунок суми резерву за кредитами, наданими під заставу державних цінних паперів, враховується вартість застави, визначеної договором застави, але не більше від її реальної (ринкової) вартості.

За кредитами, класифікованими як "безнадійні", вартість застави враховується так: за кредитами, якщо прострочена за-

боргованість (або загальний термін пролонгації) становить від 180 до 360 днів, до розрахунку резерву приймається не більше 25 % від вартості майна та майнових прав, визначеної договором застави, якщо перевищує 360 днів — резерв формується на всю суму основного боргу за кредитом, незалежно від наявності застави.

Відповідно до перелічених критеріїв кредитний портфель банків класифікують за групами (табл. 5.1).

Таблиця 5.1. Класифікація кредитів

Класифікація	Фінансовий стан		
	Добрий	Слабкий	Недостатній
А	Стандартний	Під контролем	Субстандартний
Б	Під контролем	Субстандартний	Сумнівний
В	Субстандартний	Сумнівний	Безнадійний
Г	Сумнівний	Безнадійний	Безнадійний
Д	Безнадійний	Безнадійний	Безнадійний

На підставі класифікації позик комерційний банк створює резерв щодо кожної групи кредитів. Резерв має бути сформований у повному обсязі згідно з сумами фактичної кредитної заборгованості за групами ризику та встановленим рівнем резерву (табл. 5.2).

Таблиця 5.2. Рівні резерву за групами кредитів

Групи кредитів	Рівень резерву (ступінь ризику), %
Стандартні кредити	2
Кредити під контролем	5
Субстандартні кредити	20
Сумнівні кредити	50
Безнадійні кредити	100

Резерв під стандартну заборгованість за позиками формується щоквартально за рахунок прибутку минулого року. Резерв під нестандартну заборгованість — за рахунок витрат у кварталі, в якому надали кредит. У разі зменшення розрахункової величини резерву надлишкову суму банк спрямовує на збільшення доходів.

У світовій банківській практиці значну увагу приділяють зовнішній методиці мінімізації кредитного ризику на рівні всього кредитного портфеля, здійснюють оцінювання обсягу, структури та якості кредитного портфеля, а вже потім приймають заходи, які дають змогу оптимізувати його структуру для зменшення ризику.

Поширений такий спосіб захисту від кредитного ризику, як продаж кредитів. Банк, з огляду на проведене ним оцінювання кредитного портфеля, може продати певну частину наданих кредитів іншим інвесторам. За рахунок цієї операції він має змогу повернути кошти, що були спрямовані у кредитні вкладення (повністю або частково). Ефект від здійснення таких операцій багатобічний. По-перше, за рахунок продажу активів з низькою прибутковістю звільняються ресурси для фінансування більш прибуткових активів; по-друге, продаж активів уповільнює зростання банківських активів, що допомагає керівництву банку досягти кращого балансу між збільшенням банківського капіталу та ризиком, пов'язаним із кредитуванням; по-третє, таким чином зменшуються ті статті балансу банку, що характеризують його діяльність не з ліпшого боку.

Щодо техніки здійснення продажу кредитів, то банк-продавець у деяких випадках може зберігти за собою права з обслуговування боргу. Кредити продаються за ціною, нижчою за їх номінальну вартість. Наприклад, на одному з найбільших ринків перепродажу кредитів, що належить країнам третього світу, вони часто продаються у співвідношенні до номінальної вартості 5 центів за 1 дол. США. Більшість цих кредитів купуються пакетами в мільйони доларів банками та корпораціями, що мають досвід роботи в країні-боржнику. При цьому, якщо економічний стан у такій країні покращується, покупці кредитів отримують значні прибутки, а в негативному випадку

збитки за такими кредитами значно менші, ніж при їх безпосередньому наданні.

Однією із поширених у деяких країнах форм продажу банками своїх кредитних вкладень є так звана *сек'юритизація* кредитів. При її здійсненні банк пропонує для продажу не самі кредити, а цінні папери (фінансові вимоги), випущені під ці кредити. Трансформація позик у цінні папери дає змогу банку вивести з балансу частину ризикових активів. У міру того як позичальники сплачують ці активи (повертають суму основного боргу та нараховані відсотки), потік доходів спрямовується до власників цінних паперів.

Кількість і обсяги проблемних кредитів у портфелі можуть бути значно зменшені шляхом використання універсального методу розрахунку обсягу кредиту, що широко застосовується в західній банківській практиці. Зміст його полягає в тому, що видається лише частина загальної величини позики. Інша ж частина (у відсотках до визначеного обсягу кредиту) банком не кредитується, а її суму визначає банк на підставі оцінки ризику конкретної операції.

5.6. Управління проблемними кредитами

Неодмінною складовою діяльності кожної банківської установи є проблемні кредити, адже можна лише мінімізувати їх кількість у кредитному портфелі, але повністю уникнути їх наявності неможливо навіть за умови проведення пасивної стратегії формування кредитного портфеля.

Проблемні кредити — це кредити, за якими своєчасно не проведено один чи кілька платежів, суттєво знизилася ринкова вартість забезпечення, виникли обставини, які дають підстави банку сумніватися щодо повернення позики.

Головна мета при управлінні проблемними кредитами полягає у визначенні заходів, які б допомогли оптимізувати регламент управління забезпеченням банківських кредитів та в практичному сенсі сприяли б запобіганню неповернення капіталу через небезпеки, закладені в процедурі примусового стяг-

нення боргу. Такий напрям роботи з проблемними кредитами реалізується через найпоширеніший метод управління ними — інститут застави.

У процесі кредитного моніторингу виявляються порушення стандартних норм поведінки позичальника та розробляються заходи впливу на нього. А саме: банк контролює своєчасність виплати відсотків за кредит і своєчасність погашення основного боргу. На практиці, як правило, ці виплати проводяться щомісячно до 25 числа. Якщо в процесі контролю виявиться затримка таких платежів, то банк надсилає клієнту попередження про несвоєчасну сплату відсотків за кредит, а суму основного боргу переносить на рахунок прострочених кредитів. Таким чином, кредит із розряду стандартних переходить до розряду проблемних, а у зв'язку з цим збільшуються відрахування до резерву на покриття можливих збитків за кредитними операціями.

За прострочення платежів за основним боргом і відсотками банк підвищує відсоткову ставку та стягує пеню в обсягах, передбачених кредитною угодою. Якщо і після попередження позичальника про вжиття заходів щодо погашення боргу банку позика не сплачується, банк вживає заходів претензійно-позовного характеру.

У разі небажання або відсутності можливості у боржника виконувати власні зобов'язання банк змушений звернутися за захистом своїх інтересів до відповідної установи — суду чи органу нотаріату з позовом або заявою. Суть таких дій полягає в тому, що банк набуває права задовольнити власні вимоги за рахунок вартості заставленого предмета або іншого майна та коштів, які належать позичальнику (поручителю). Звернення, стягнення й реалізація застави або іншого майна боржника (поручителя) є завершальними і найскладнішими етапами реалізації забезпечувального права кредиторів і заставного механізму. Саме на цих етапах у банків виникають найбільші труднощі, які багато в чому й визначають ризикованість використання забезпечення у кредитній діяльності.

Ризикованим моментом для банку у разі стягнення заборгованості за рахунок вартості майна боржника або поручителя є можливість недоотримання належних йому коштів через ви-

трати на проведення виконавчих дій, виконавчий збір та комісійну винагороду спеціалізованої торговельної організації, яка здійснює реалізацію арештованого майна. На практиці винагорода торговельної організації, як правило, дорівнює 13—18 % від вартості арештованого майна і тому саме такий відсоток пропонується закладати у розрахунки рівня ризику кредитів без забезпечення або забезпечених порукою.

Крім витрат на проведення виконавчих дій, виконавчого збору та комісійної винагороди спеціалізованої торговельної організації, яка здійснює реалізацію арештованого майна, загрози недоотримання в повному обсязі кредитних коштів для банківської установи становить можливість уцінення державним виконавцем арештованого майна. Суть загрози полягає в тому, що незначне поширення інформації може привести до того, що на момент проведення торгів буде присутній лише один покупець або взагалі жодного. Тоді аукціон визнають таким, що не відбувся (крім продажу предмета іпотеки за наявності одного покупця), і на підставі Закону України “Про виконавче провадження” державний виконавець здійснить уцінення майна, яке може становити майже 30 % від початкової вартості.

Окрім примусової реалізації застави банк може використовувати інші методи роботи з проблемними кредитами.

Якщо кредит використовується не за цільовим призначенням, банк може підвищити відсоткову ставку за кредит в обсягах, передбачених кредитним договором, як правило, в 1,5—2 рази, крім того, може призупинити подальшу видачу нового кредиту (якщо кредит видається в межах кредитної лінії) та достроково стягнути раніше виданий кредит.

Коли спостерігається затримка у наданні клієнтом звітності до банку або надання недостовірної звітності, банк застосовує санкції, передбачені кредитним договором: зазвичай після попереднього повідомлення позичальника банк призупиняє надання кредиту до наведення порядку в обліку та звітності.

Якщо прострочені борги у позичальника виникли з об’єктивних причин, то банк може перенести термін погашення кредиту на більш пізній, при цьому плата за кредит збільшується в обсязі, передбаченому кредитним договором, як правило, у 1,5 рази.

За умови, що позичальник систематично не виконує зобов’язань щодо сплати боргу відповідно до кредитної угоди, банк може звернутися у передбаченому законом порядку із заявою про порушення справи про банкрутство.

Якщо позичальник відсотки за кредит сплачує банку своєчасно, але допускає затримку сплати основного боргу, то згідно з клопотанням позичальника банк може продовжити термін користування кредитом до 90 днів, проте з урахуванням пролонгації термін кредиту не має виходити за межі користування ним.

Крім вищевказаного, інтенсивна робота банку з проблемними кредитами полягає у застосуванні таких заходів впливу на їх скорочення, як:

- санація, тобто розробка системи заходів, що провадяться для запобігання банкрутства підприємств;
- призначення тимчасової адміністрації за участю працівників банку.

З метою прискорення розрахунків за простроченими кредитами банк може використовувати такі форми, як переуступлення права вимоги та переведення боргу. Банк може передавати свої права за зобов’язаннями іншій особі, оформивши це угодою про переуступлення прав вимоги. Переведення боргу оформлюється письмовою угодою між первинним боржником та новим боржником.

Також за згодою акціонерів боржника та за наявності додаткової емісії його акцій банк може здійснити реструктуризацію банківських активів шляхом зменшення кредитного портфеля і збільшення інвестиційного. При цьому акції клієнта на суму боргу передаються банку, і банк із кредитора стає власником клієнта.

Загалом рішення про те, який метод ліпше використати, ухвалює керівництво банку залежно від конкретних обставин і результатів попереднього аналізу проблеми.

5.7. Страхування в системі управління кредитними ризиками

Найбільш доступною та надійною формою фінансового забезпечення інтересів кредиторів є страхування. Страхування кредитів базується на визнанні ризику неплатежу чи неплатоспроможності позичальників, який формується у процесі кредитування.

Особливістю виникнення страхових відносин, що широко застосовуються під час страхування кредиту, є *дві форми передачі кредиторської заборгованості*:

1) *безпосередня* — коли страховик, який відіграє роль цедента кредиторської заборгованості, безпосередньо передає її після настання страхового випадку, що приводить до виникнення права у застрахованого (цесіонарія);

2) *посередня* — страхувальник здійснює передачу майбутніх прав кредиторської заборгованості третій особі, але тій, яка може лише потенційно виникнути, проте якої ще немає у момент передачі і яка взагалі може не відбутися, якщо не наступить страховий випадок. Правову основу цих відносин становить конструкція цивільного права, відома як Угода на користь третьої особи. Слід зазначити, що договори страхування на користь третьої особи можуть бути двох видів:

— договір страхування на користь третьої особи у вузькому значенні, на основі якого страхувальник страхує власний інтерес, пов'язаний з майном або життям, вказуючи особу, уповноважену для отримання страхової суми;

— договір страхування на чужий рахунок, на основі якого страхувальник страхує чужий інтерес, але діє від власного імені.

Таким чином, при широкому підході до розгляду суті страхування кредитів зрозуміло, що до його складу входять ніби дві основні сфери: власне страхування кредитів і страхування застав, порук чи гарантій під отримані кредити. Зокрема, при делькредерній формі організації страхових відносин вірителі (чи кредитори) завжди відіграють роль страхувальників, при іншій — страхувальниками є отримувачі позик. Таким чином,

принципова, хоч і несуттєва, відмінність між названими видами страхування кредитів полягає в тому, хто виконує роль страхувальника, хто є ініціатором укладення договору страхування.

Отже, вирізняють дві форми страхування кредитів:

- делькредерна;
- застава (гарантійна).

При першій формі страхувальник, яким часто є банк, котрий, крім того, одночасно і застрахований, безпосередньо захищає свій інтерес за допомогою механізму страхування. Схематично відносини, характерні для цієї форми страхування кредитів, подано на рис. 5.3.

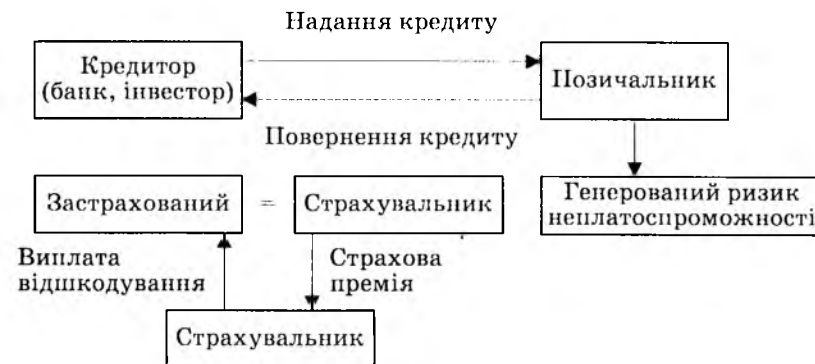


Рис. 5.3. Схема взаємовідносин між сторонами при делькредерному страхуванні кредитів

Ці відносини сторін, крім суто схематичних зв'язків, характеризуються певним переліком обов'язків і прав, які має реалізувати кожна зі сторін:

1) страхувальник (банк):

- отримує страхове відшкодування збитків у разі невиконання боржником своїх зобов'язань;
- залишає частину ризику на власну відповідальність (майже 20 %);
- бере зобов'язання щодо кредитів, які страхуються, віддавати їх тільки під звичайний банківський відсоток;

— стежить та інформує страховика про всі випадки, що сталися з кредитом і боржником, унаслідок яких може змінитися ступінь ризику;

2) страховик (страхова установа):

— вживає санкцій при порушенні страхувальником взятих зобов'язань аж до повної відмови виплати відшкодування у разі страхового випадку;

— пропонує зазвичай форму договору, наприклад, загальне покриття страховим захистом;

— залишає за собою право перевірки і самостійного ухвалення рішень щодо запропонованих до страхування ризиків;

— переймає від кредитора право подання регресної вимоги до позичальника.

При другій формі страхування кредитів страхувальник-боржник захищає право свого фінансиста чи кредитора (вірителя), котрі стають застрахованими сторонами. При заставному (гарантійному) страхуванні, коли боржник відіграє роль страхувальника, застрахованим звичайно є кредитор або навіть кредитор кредитора. Тобто це страхування — типовий зразок страхування “на чужу користь”, котре давно знайшло глибоке відображення у спеціальній літературі зі страхування. Під час реалізації цієї форми страхування взаємовідносини між сторонами схематично набувають такого змісту (рис. 5.4).

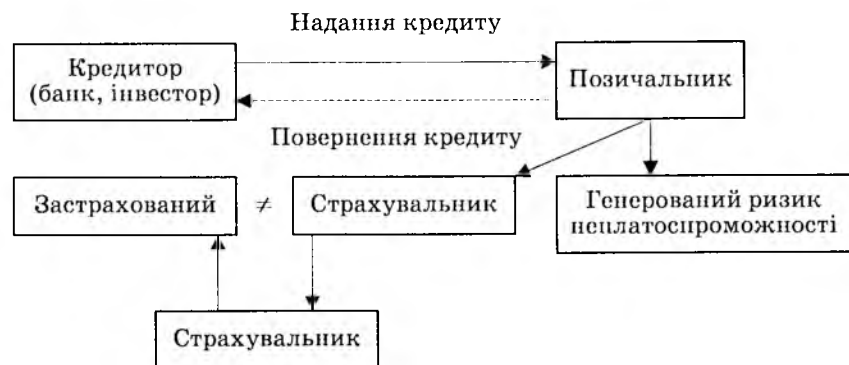


Рис. 5.4. Схема взаємовідносин між сторонами при заставному (гарантійному) страхуванні кредитів

Кожна з наведених форм страхування кредитів (делькредерша або заставна), безумовно, має бути представлена конкретними видами страхування, зміст яких залежить від форм кредитування та умов надання кредитів. Однак, незалежно від техніко-організаційного механізму здійснення цих страхових операцій, їх економічна суть настільки сдина, наскільки близька сутність тих кредитних і страхових відносин, що лежать в основі страхування кредитів. Тому в усіх випадках суть страхування кредитів зводиться до покриття негативного результату, який кредитори отримують через неплатоспроможність своїх боржників.

Сектор делькредерного страхування в багатьох країнах є провідним у галузі страхування кредитів. Страхові товариства отримують від нього більшу частину страхових внесків, причому лише від страхування товарних кредитів — половину надходжень від усіх делькредерних видів страхування.

Розглядаючи проблему захисту кредитів страховими установами, дослідники вказують, що його потрібно надавати безпосередньо у формі гарантії кредитної установи, а не шляхом посереднього, звичайного страхування позичальника на випадок його смерті або нещасного випадку, наслідком якого може стати втрата заробітку (доходу), а отже, і втрата можливості сплати кредиту.

Відносини сторін, які беруть участь у страхуванні відповідальності позичальників за непогашення кредитів чи страхуванні ризику непогашення кредиту, в усіх випадках доповнюються умовою *на право регресної вимоги*. Згідно з юридичними нормами, право вимоги належить страховику щодо майнових засобів, інтересів боржника у випадку повної виплати страхового відшкодування вірителю. Форми застосування цього права можуть бути різними залежно від домовленості сторін. Таким чином, процес функціонування кожної *угоди заставного страхування* кредитів складається з чотирьох етапів:

- 1) подання заяви кредитодавцем про потребу у страховому захисті й оцінювання ризику;
- 2) визначення умов і укладення угоди про страхування;
- 3) виконання угоди про страхування;
- 4) виставлення регресної вимоги.

Після подання заяви кредитодавцем оцінювання ризику кредитної операції здійснюють на основі трьох елементів: оцінювання кредитодавця, позичальників, галузі, якщо йдеться про страхування експортних контрактів — додатково оцінюють країну позичальника.

Оцінювання кредитора страховик здійснює на основі інформації, отриманої з різних джерел. Ця інформація здебільшого стандартна та спеціальна, особлива. Оцінювання ризику, пов'язаного з позичальниками, найчастіше проводять на основі індексного методу аналізу кредитного ризику.

Крім цього, страхова установа, що здійснює страхування кредитів на професійній основі, має постійно вести моніторинг якісних показників позичальників, який полягає в дослідженні спеціальних питань, наприклад, історії розвитку фірми, стилю управління фірмою, структури виробництва, складу персоналу та ін. Визначення кон'юнктури в галузях кредитодавця та позичальника дасть змогу правильніше оцінити ризик сторін кредитної угоди.

Другий важливий етап страхового процесу — укладення угоди про страхування та погодження її умов. Цей етап розпочинається з узгодження квоти кредитного портфеля, яка могла б бути охоплена страховим захистом. Звичайно, з погляду страхової технології страховик намагається охопити весь портфель або значну його частину. На практиці також трапляються випадки страхування окремих кредитних операцій. Тому, розглядаючи рішення про страхування, до уваги слід брати ті переваги страхових організацій, котрих не мають банки. Отже, безпека кредитних відносин залежатиме від активності та погодженості у взаєминах між кредитними і страховими установами, що зумовлює об'єктивну потребу в залученні професійних страховиків з метою передачі ризику.

У сучасній міжнародній страховій практиці, з огляду на вимоги теорії фінансово-кредитних і страхових відносин, широко застосовують таку класифікацію видів страхування кредитів:

- 1) страхування товарних кредитів;
- 2) страхування кредитів під інвестиційні засоби;
- 3) страхування експортних кредитів;

- 4) страхування засобів застави;
- 5) страхування споживчих кредитів;
- 6) страхування кредитів довіри.

Кожен із зазначених видів має свої особливості, які ми розглядаємо далі.

5.8. Сучасна практика управління кредитними ризиками комерційних банків в Україні

На сьогодні ефективне кредитування — це одне з найважливіших і найактуальніших завдань банківської системи України. В умовах сучасного трансформаційного періоду вітчизняної економіки комерційні банки змушені постійно вдосконалювати стратегію і тактику своєї кредитної діяльності, оскільки саме кредитні операції дають банківським установам основну частину доходу (70,1%). Однак аналіз ситуації, що склалася у банківській сфері, свідчить, що більшість банків зазнає фінансового краху внаслідок надзвичайно ризикованої кредитної політики. У зв'язку з цим актуальним питанням у сучасних тенденціях розвитку банківського сектору є вдосконалення напрямів управління кредитним ризиком з метою зниження його рівня.

Позитивні тенденції на сучасному етапі трансформаційних перетворень економіки України сприяли динамічному збільшенню темпів приросту активів, обсягів залучених коштів та капіталу банківської системи. Як наслідок, динамічне зростання ресурсної бази банків дало їм змогу суттєво збільшити обсяги кредитування реального сектору економіки. Проте для забезпечення ринку необхідними фінансовими ресурсами доцільно й далі нарощувати їх обсяги, знижуючи водночас кредитні ставки. Здешевлення кредитних вкладень прямо залежить від зниження ризиків їх надання. Це зумовлює необхідність удосконалення процесів управління ризиками банківського кредитування з метою зниження їх рівня. Нижчий рівень кредитних ставок сприятиме не лише підвищенню якості кредитного портфеля внаслідок кредитування широкого кола позичальни-

ків, але й дасть змогу розширити діяльність будь-якої банківської установи і, як результат, зміцнити свої позиції на ринку.

Мінімізацію кредитних ризиків в Україні можна здійснювати кількома шляхами:

- 1) дослідження та оцінювання чинників кредитних ризиків банківської діяльності;
- 2) вибір методів їх регулювання;
- 3) оцінювання ефективності обраної банком стратегії управління кредитним ризиком;
- 4) визначення потенційних втрат під час здійснення кредитних операцій.

Отже, вдосконалення процесу управління кредитними ризиками сприятиме підвищенню конкурентоспроможності банківських установ, ефективності управління їх кредитним портфелем, а також стане важливим інструментом забезпечення сталого розвитку фінансового ринку.

Метод ухилення від кредитного ризику можуть використовувати як комерційні банки, так і НБУ. Згідно із законодавством, НБУ не може втручатися у внутрішню діяльність банків, але він здійснює регулювання банківської діяльності за допомогою економічних нормативів. Комерційні банки досить активно використовують метод ухилення від кредитного ризику, однак тільки в тому випадку, коли мають повну інформацію про ризик, тобто про його якісні та кількісні параметри. Неправильна оцінка ризику може спричинити втрату потенційних клієнтів, що, в свою чергу, призведе до втрати прибутку.

Ефективність управління ризиками полягає в їх запобіганні, у визначенні чіткої межі відповідальності за результати цієї справи. Управляти ризиками можуть лише власні банки, що й передбачено ст. 44 Закону України “Про банки і банківську діяльність”.

Перспективним в Україні є створення незалежних рейтингових агентств для оцінювання фінансового стану банківських установ, що стимулює банки поліпшувати управління ризиками. Головна мета регулювання — забезпечення стабільної діяльності банків та своєчасного виконання ними зобов'язань перед вкладниками, а також запобігання неправильному роз-

поділу ресурсів і втраті капіталу через ризики, притаманні банківській системі.

На сучасному етапі розвитку економіки питання ризиків у діяльності банків набуває дедалі більшої актуальності, оскільки обсяги коштів клієнтів, що залучаються в банківську систему, з кожним роком зростають. Банки постійно працюють з чужими грошима, а тому мають пильно стежити за тим, чи в змозі вони в будь-який час виконати власні зобов'язання перед клієнтами. Гроші фізичних осіб слід захищати за допомогою системи гарантування вкладів, тому що банкрутство будь-якої установи негативно відобразиться на довірі суспільства до банків загалом. Отже, у банківській сфері ризик є цілком нормальним явищем. Недостатнє усвідомлення цього призводить до сумних наслідків, тому банківську діяльність неможливо уявити без ризику.

НАВЧАЛЬНИЙ ТРЕНІНГ

Основні терміни і поняття

Гарантія (порука) — зобов'язання гаранта (поручителя) перед кредитором боржника відповідати за виконання боржником свого зобов'язання в повному обсязі або частково.

Делькредерна угода — угода, згідно з якою комісіонер за відповідну додаткову винагороду, що є нібито страховою премією з ризику комісійної операції, гарантує комітентові, що вексель за проданий у кредит товар буде викуплений у визначений термін. Тобто делькредерна форма забезпечення не лише є початковою формою страхування кредитів, але й забезпечує реальний захист для кредитора — потенційного носія ризику. З іншого боку, матеріальний інтерес кредитора може бути захищений опосередковано — шляхом страхового захисту платоспроможності його боржника.

Джерела кредитного ризику — чинники, які зумовлюють невизначеність під час здійснення кредитної операції.

Диверсифікація — розподіл кредитних угод між різними суб'єктами господарювання, які мають відмінні форми власності, працюють у різних секторах економіки, регіонах країни та з різними фазами ділового циклу. Чим більше позичальників, тим менший ступінь сукупного ризику, адже ймовірність банкрутства всіх позичальників, які становлять кредитний портфель, менший, ніж одного чи кількох із них.

Допустимий ризик — міра (ймовірність) втрати частини кредитного портфеля в межах величини очікуваного прибутку (сума можливих втрат за певний період часу не перевищує отриманого прибутку за той самий період). У випадку настання несприятливих для банку умов, що характеризуються Д. р., капітал банку та кредитний портфель банку не зменшаться, банк буде здатним виконувати свої зобов'язання перед кредиторами.

Експертні системи аналізу — системи, які використовують переважно для оцінювання кредитоспроможності позичальників — фізичних осіб — при споживчому кредитуванні. До уваги беруть характер позичальника, його цирість, вікову категорію з огляду на можливість у майбутньому отримувати необхідні доходи, професію та трудову дисципліну, постійність працевлаштування й рівень доходу, який слугуватиме для погашення кредиту та відсотків, частку щомісячних платежів у загальному місячному доході позичальника.

Застава — спосіб забезпечення повернення кредиту, який передбачає, що кредитор (банк) у разі невиконання боржником (позичальником) забезпеченого заставою зобов'язання має право першим, порівняно з іншими кредиторами, одержати зиск із вартості заставленого майна.

Зобов'язання банку — вимоги до активів банку, що зобов'язують його сплатити фіксовану суму грошових коштів у визначений момент часу в майбутньому. З. б. є залучені депозити та кредити, залишки на клієнтських рахунках, цінні папери, емітовані банком.

Ідентифікація ризику — визнання та розуміння наявних ризиків або ризиків, що можуть виникнути у зв'язку з ухваленням певних управлінських рішень, визначення причин їх виникнення та ризикованих сфер. Виявлення ризику має бути

постійним процесом, що здійснюється як на рівні окремої операції, так і на рівні портфелів.

Капітал банку — різниця між загальними сумами активів банку та зобов'язаннями банківської установи. До К. б. належать: статутний фонд, інші фонди банку, загальні резерви, нерозподілений фінансовий результат минулих років, фонд переоцінювання основних засобів і результат поточного року.

Катастрофічний ризик — міра (ймовірність) втрати частини кредитного портфеля банку в розмірах, що перевищують капітал банку. У випадку настання несприятливих для банку умов, що характеризуються К. р., банк буде не в змозі виконувати свої зобов'язання перед кредиторами. К. р. може призвести до банкрутства банку, якщо не буде вжито відповідних заходів щодо нормалізації його стану.

Контролінг — синтетична дисципліна, яка розвивається на основі даних маркетингу, менеджменту, планування, обліку, аналізу та контролю. Мета К. — отримання даних, їх обробка і перетворення в інформацію для управління та ухвалення рішень, яка є нестандартною і призначена для виявлення тенденцій та закономірностей явищ і процесів у діяльності банку, допомагає розробити заходи, що забезпечують його життєдіяльність.

Кредитна політика комерційного банку — стратегія і тактика банку щодо залучення коштів та спрямування їх на кредитування клієнтів банку (позичальників) на основі принципів повернення, терміновості, диференційованості, забезпеченості, платності.

Кредитний балансовий ризик — ймовірність настання негативних змін у фінансовому становищі банку в зв'язку зі змінами структури, термінів і динаміки складових активної та пасивної частин його балансу.

Кредитний договір — юридичний документ, що визначає взаємні обов'язки та відповідальність між банком і клієнтом з нагоди одержання останнім кредиту.

Кредитний портфель банку — сукупність усіх позик, наданих банком з метою отримання прибутку, та боргові цінні папери, що є власністю банку. Позики можуть бути надані у вигляді банківського та інших видів кредитів, у формі облігацій, векселів, рахунків факторингу, овердрафтів тощо.

Кредитний портфельний ризик — імовірність зменшення вартості частини активів банку або зниження прибутковості цієї частини активів щодо розрахункового запланованого рівня у зв'язку з динамікою структурних елементів кредитного портфеля, що впливає на фінансовий стан банківської установи та її платоспроможність.

Кредитний ризик — 1) наявний або потенційний ризик для надходжень і капіталу, який виникає унаслідок неспроможності сторони, що взяла на себе зобов'язання, виконати умови будь-якої фінансової угоди з банком; 2) імовірність негативної зміни вартості активів (портфеля кредитів) у результаті невідповідності контрагентів (позичальників) виконувати свої зобов'язання, зокрема з виплати відсотків та основної суми позики відповідно до термінів її умов кредитного договору; 3) невпевненість кредитора в тому, що боржник буде спроможним і матиме намір виконати свої зобов'язання відповідно до термінів та умов кредитної угоди.

Кредитний ризик щодо банку-позичальника — ризик, пов'язаний із тим, що банк-позичальник не зможе або не захоче виконати свої зобов'язання за кредитною угодою щодо повернення позикових коштів та відсотків за користування ними і це призведе до негативних змін у структурі активів банківської установи.

Кредитний ризик щодо кредитної угоди (кредитний індивідуальний ризик) — ризик, зумовлений тим, що позичальник не зможе або не захоче виконати свої зобов'язання за кредитною угодою щодо повернення позикових коштів та відсотків за користування ними.

Кредитний ризик щодо способу забезпечення позики — об'єктивно-суб'єктивна економічна категорія, яка пов'язана з подоланням невизначеності та конфліктності в ситуації неминучого вибору й відображає міру (ступінь) того, що банку не вдасться своєчасно та в повному обсязі скористатися забезпеченням позики для покриття можливих втрат від неї.

Кредитний ринковий ризик — ризик, пов'язаний зі змінами, кризовими явищами в ринковому середовищі, певному регіоні чи державі функціонування суб'єкта кредитування та реалізації кредитної угоди, що можуть призвести до проблем

платоспроможності як окремих позичальників, так і банківської установи.

Кредитний скоринг — математична модель у вигляді зваженої суми певних характеристик, за допомогою якої на основі минулого досвіду банк намагається з'ясувати ймовірність того, що конкретний позичальник не поверне вчасно кредит. У результаті виходить інтегральний показник — score, який характеризує ступінь кредитоспроможності позичальника і порівнюється з певним критеріальним значенням. Позичальникам з інтегральним показником, вищим за критеріальне значення, видають кредит, а позичальникам із показником, нижчим від критеріального значення, — ні.

Кредитні операції — вид активних операцій, пов'язаних із наданням клієнтам коштів у тимчасове користування або прийняттям зобов'язань про їх надання за певних умов, а також із наданням гарантій, поручительств, розміщенням депозитів, проведенням факторингових операцій, фінансового лізингу, із видачею кредитів у формі врахування векселів, будь-яким продовженням терміну погашення боргу, яке надано в обмін на зобов'язання боржника повернути заборговану суму, а також на зобов'язання сплатити відсотки та інші збори з такої суми (відстрочення платежу).

Кредитоспроможність — здатність позичальника в повному обсязі й у визначеній кредитною угодою термін розрахуватися за своїми борговими зобов'язаннями.

Критичний ризик — міра (ймовірність) втрати частини кредитного портфеля банку в розмірах, що не перевищують капітал банку. У випадку настання несприятливих умов для банку, що характеризуються К. р., відбудеться суттєве зменшення кредитного портфеля та капіталу банку, значно погіршиться його фінансово-економічний стан, однак за рахунок залишку кредитного портфеля банк буде здатним виконувати свої зобов'язання перед кредиторами.

Лімітування — встановлення максимально можливих норм з метою уникнення в майбутньому кризових ситуацій і банкрутства. Наприклад, у межах кредитної стратегії встановлення максимально можливих норм розмірів наданих послуг дає змогу обмежити загальний кредитний ризик портфеля.

Метод резервування — метод відшкодування втрат за кредитними операціями банку, який полягає в акумуляції частини коштів на спеціальному рахунку для компенсації неповернених кредитів.

Модель CART — модель, яку розраховують на основі побудови так званого дерева рішень і використовують для класифікації кредитів банків за ступенем ризику непогашення кредиту та прогнозування фінансових вкладень.

Невідсоткова маржа — співвідношення між невідсотковим доходом у вигляді плати за обслуговування депозитів і зазначених відсоткових витрат на заробітну плату, ремонт, покриття збитків за позиками.

Об'єкт кредитного ризику — кредитна операція, оцінити ефективність і умови здійснення котрої на перспективу неможливо.

Платоспроможність — здатність і можливість юридичної чи фізичної особи своєчасно погасити всі види заборгованості.

Принцип забезпеченості кредиту — принцип, який захищає інтереси банку й не допускає виникнення збиткових ситуацій унаслідок неповернення боргу позичальником у результаті його некредитоспроможності або безвідповідальності. П. з. к. означає, що проти заборгованості за позиками, відображеної в пасиві балансу клієнта-боржника, має бути певне майно (товари або цінності), враховане в активі його балансу.

Проблемні кредити (активи) — такі кредити, за якими своєчасно не проведено один або кілька платежів, суттєво знизилася ринкова вартість забезпечення, виникли обставини, які дають підставу банку мати сумнів щодо повернення позики.

Прогнозні моделі — моделі, що використовуються для оцінювання якості потенційних позичальників і ґрунтуються на статистичних методах, серед яких MDA (Multiple Discriminate Analysis — множинний дискримінантний аналіз).

Рейтингова оцінка — оцінка підприємства, яка базується на даних, отриманих при розрахунку фінансових коефіцієнтів, і виражається в балах. Обчислюючи значення показників, банк встановлює для кожного інтервалу значень певну кількість балів. Якщо отриманий позичальником рейтинг нижчий за встановлене спеціалістами та експертами банку значення,

то такому позичальнику буде відмовлено в позиції. Якщо ввести допустимі інтервали значень оцінки, можна одночасно розробити відповідні кожному інтервалу відсоткову ставку та вид забезпечення.

Спред (різниця відсоткових ставок) — різниця між відсотковими вираженнями доходу від продуктивних активів та вартості зобов'язань, за якими сплачуються відсотки.

Стратегія кредитного ризику — система завдань, пов'язана з тим, що кожного разу, коли банк прагне придбати прибутковий актив (у вигляді кредиту), він бере на себе ризик, що позичальник може виявитися неплатоспроможним, тобто не зможе (чи не хоче) вчасно погасити суму боргу й відсотки, тому банку не вдасться скористатися забезпеченням позики.

Страховання кредитів — один із методів управління кредитним ризиком, який базується на визначенні ризику неплатежу чи неплатоспроможності позичальників, що формується в процесі кредитування.

Суб'єкт кредитного ризику — особа або колектив, які зацікавлені в результатах управління об'єктом ризику і мають відповідну компетенцію щодо управління й ухвалення рішень стосовно об'єкта.

Управління проблемними кредитами — процес, який полягає в мінімізації збитків за кредитними операціями банку з допомогою відповідних методів управління.

Управління ризиками — процес, за допомогою якого банк ідентифікує ризику, оцінює їх рівень, здійснює їх моніторинг і контролює свої ризиковані позиції, а також враховує взаємозв'язки між різними видами ризиків.

Усесторонній аналіз ризику — якісний аналіз та дослідження причин виникнення ризику, його складових, умов існування та ймовірних наслідків.

Чиста відсоткова маржа — маржа, яка відображає ефект, отриманий після належного контролю за дохідними активами банку й витратами на залучені пасиви. Ця різниця є основою надходжень і підтримки ліквідності, платою за ризик за кредитними, інвестиційними та лізинговими операціями.

Контрольні запитання

1. Якими показниками характеризується міра (ступінь) кредитного ризику?
2. Які складові процесу управління кредитним ризиком?
3. Назвіть способи зниження кредитного ризику.
4. Які показники використовують для кількісного оцінювання кредитного ризику?
5. Чому дисперсія не дає змоги однозначно оцінити ступінь кредитного ризику портфеля?
6. Як на підставі показників коваріації визначити, який із двох кредитних портфелів менш ризикований?
7. Наведіть приклади відносних показників, які використовують для кількісного вимірювання ступеня кредитного ризику.
8. У чому полягає відмінність між поняттями “платоспроможність позичальника” і “кредитоспроможність позичальника”?
9. Назвіть основні недоліки методу фінансових коефіцієнтів як методу оцінювання кредитного ризику.
10. Опишіть процес рейтингового оцінювання кредитоспроможності позичальника.
11. Як можна визначити портфельний кредитний ризик?
12. Які чинники визначають міру портфельного кредитного ризику?
13. Які способи зниження портфельного кредитного ризику ви знаєте?
14. Назвіть головні принципи та методи формування резервів як способу зниження кредитного ризику.

Тести

1. У якому документі зазначають умови кредитної операції:
 - а) у договорі застави;
 - б) у гарантійному листі;
 - в) у кредитній угоді;
 - г) у кредитній заявці?
2. Що таке кредитний ризик:
 - а) ризик неповернення позики;
 - б) ризик втрати підприємством платоспроможності;
 - в) ризик неповернення позики та відсотків за користування нею;
 - г) ризик, який виникає у результаті нездатності позичальників виконувати свої зобов'язання щодо виплати відсотків за позикою?
3. Джерелами кредитного ризику є:
 - а) погана організаційна діяльність керівництва позичальника;
 - б) зміна відсоткових ставок на грошовому ринку;
 - в) нездатність банку розрахуватися за своїми зобов'язаннями;
 - г) нездатність позичальника створити адекватний грошовий потік.
4. Проблемна позика — це:
 - а) позика, яку немає можливості повернути;
 - б) позика, що не може бути повернена у визначений термін;
 - в) позика, надана для розв'язання фінансових проблем, які виникли у клієнта;
 - г) позика, за якою своєчасно не проведено один чи кілька платежів.

5. Які з перелічених форм забезпечення кредиту мають правовий характер:

- а) порука третьої особи;
- б) гарантія;
- в) цесія кредиторської заборгованості позичальника;
- г) усі варіанти відповіді правильні?

6. Які із зазначених форм забезпечення кредиту мають матеріальний характер:

- а) застава нерухомого майна;
- б) застава валютних засобів;
- в) цесія кредиторської заборгованості позичальника;
- г) страхування?

7. Хто в умовах делькредерної форми страхування кредитів відіграє роль страхувальника:

- а) позичальник;
- б) банк;
- в) гарант позичальника;
- г) третя особа?

8. Які з форм страхування кредитів належать до делькредерного типу:

- а) страхування банківських кредитів;
- б) страхування іпотечних кредитів;
- в) страхування експортних кредитів;
- г) страхування кредитів, виданих під заставу?

9. Які з перелічених видів страхування найбільше подібні між собою:

- а) продаж за факторингом — продаж на виплат;
- б) продаж за факторингом — лізинг;
- в) продаж на виплат — лізинг;
- г) продаж за факторингом — продаж у кредит?

10. Які із зазначених характеристик мають становити основу системи депозитного страхування (СДС):

а) однаковість страхових внесків усіх банків — учасників СДС — до фонду страхування;

- б) необмеженість страхової відповідальності за депозитами;
- в) диференціація страхових тарифів (внесків);
- г) добровільність участі банків у СДС?

11. Які втрати враховують при страхуванні прибутку:

- а) прибуток, не отриманий страхувальником;
- б) прибуток, не отриманий контрагентами страхувальника;
- в) витрати, які мають постійний характер;
- г) витрати, які мають змінний характер?

12. Термін відшкодування — це термін, протягом якого:

- а) страховик має право розраховуватися із клієнтом;
- б) визначають збитки, яких зазнав страхувальник;
- в) діє страхове відшкодування;
- г) страхувальник має право на одержання відшкодування.

13. Перелічіть основні чинники, які враховують комерційні банки при встановленні плати за кредит:

- а) вік, майновий стан та кредитна історія позичальника;
- б) кон'юнктура на кредитному ринку, нормативні акти НБУ;
- в) облікова ставка НБУ, ступінь ризику, яким обтяжений банк та структура кредитних ресурсів банку;
- г) ступінь ризику, вартість залучених банком ресурсів.

14. Назвіть головні напрями кредитної політики комерційного банку:

- а) оцінювання кредитних заявок і укладання договорів;
- б) лише підготовка та структурування кредитної угоди;
- в) тільки оцінювання виконання кредитної угоди позичальником;
- г) маркетинг кредитних продуктів та укладання договорів.

15. Який (які) основні показники визначають кредитну політику комерційного банку:

- а) ROA та ROE;

б) дивідендна політика банку (DPR) та спред (маржа) прибутку;

в) фінансовий ризик, що є прийнятним для акціонерів, та рівень фінансового левериджу;

г) усі варіанти відповіді правильні?

16. Сутність стратегії кредитного ризику полягає в тому, що:

а) банк, надаючи кредит, нехтує вірогідністю неповернення боргу та відсотків за ним;

б) банк відмовляється від надання кредиту тим позичальникам, щодо яких є ризик неповернення;

в) банк передає управління ризиками страховим компаніям-партнерам;

г) кожного разу, коли банк прагне придбати прибутковий актив (у вигляді кредиту), він бере на себе ризик, що позичальник може виявитися неплатоспроможним, тому банкові не вдається скористатися забезпеченням позики.

17. Кредитний ризик щодо способу забезпечення позики — це економічна категорія, яка:

а) характеризує ризикованість надання кредиту, щодо якого немає забезпечення;

б) описує ймовірність неправильної оцінки вартості забезпечення;

в) відображає міру (ступінь) того, що банку не вдається своєчасно та в повному обсязі скористатися забезпеченням позики для покриття можливих втрат від неї;

г) визначає ймовірність настання форс-мажорних подій, за яких майно, надане як забезпечення позики, може бути пошкоджене.

18. За якими напрямками здійснюють якісний аналіз кредитного ризику:

а) визначення можливих джерел ризику та збитків, а також виявлення інтересів суб'єктів ризику;

б) аналіз операційної, фінансової та інвестиційної діяльності позичальника;

в) визначення кількісних меж кредитного ризику та ймовірності його реалізації;

г) визначення внутрішніх та зовнішніх джерел ризику?

19. На які методи спирається кількісний аналіз кредитного ризику:

а) аналізу та синтезу;

б) лише на методи економіко-математичного моделювання;

в) статистичний, методи аналогій та експертних оцінок;

г) порівняльний аналіз та групування?

20. Який показник характеризує міру (ступінь) кредитного ризику:

а) ймовірність того, що позичальник буде оголошений банкрутом;

б) ймовірність того, що позичальник може не виконати своїх зобов'язань перед банком;

в) ймовірність того, що позичальник не надасть належне забезпечення кредиту;

г) ймовірність того, що банк занадто схвально оцінить кредитоспроможність позичальника?

21. Які етапи охоплює процес управління кредитним ризиком:

а) вивчення статистичних даних щодо кредитного ринку та їх аналіз;

б) підготовка кредитних угод та їх укладання;

в) аналіз кредитного портфеля банку, ухвалення рішень щодо його оптимізації;

г) ухвалення рішень щодо надання позики; використання обов'язкових і доступних способів зниження ступеня ризику?

22. Способи зниження ступеня кредитного ризику поділяють на:

а) фінансові та правові;

б) зовнішні та внутрішні;

в) банківські та небанківські;

г) ефективні, середньої ефективності та малоефективні.

23. Кредитний ризик щодо гаранта (поручителя) — це:

а) ймовірність того, що гарант (поручитель) не виконає жодного зі своїх зобов'язань, закріплених у гарантійному листі (договорі поруки);

б) ймовірність того, що гарант (поручитель) не виконає двох і більше зі своїх зобов'язань, закріплених у гарантійному листі (договорі поруки);

в) ймовірність того, що гарант (поручитель) не повністю виконає свої зобов'язання, закріплені в гарантійному листі (договорі поруки);

г) ймовірність того, що гарант (поручитель) не виконає хоча б одне зі своїх зобов'язань, закріплених у гарантійному листі (договорі поруки).

24. Назвіть основні специфічні характеристики гарантії (поруки) як способу забезпечення повернення позики:

а) підпорядкованість відповідальності гаранта (поручителя) чинності основного боргу;

б) однорідність основного та додаткового боргових зобов'язань;

в) виникнення ще одного боржника без втрати попереднього й без зміни кредитора за основним зобов'язанням;

г) усі варіанти відповіді правильні.

25. Якщо позичальником є комерційний банк, то оцінювання його фінансового стану здійснюють на підставі:

а) аналізу прибутків і збитків;

б) дотримання обов'язкових економічних нормативів та показників діяльності комерційного банку, передбачених нормативними актами НБУ;

в) виконання зобов'язань комерційним банком у минулому;

г) якості банківського менеджменту.

26. Управління кредитним ризиком (його мінімізацію) здійснюють за допомогою заходів:

а) лімітування кредитів та диверсифікації портфеля позик банку;

б) страхування кредитних операцій та аналізу кредитоспроможності позичальника;

в) контролю за використанням кредиту та якісного забезпечення наданих кредитів;

г) усі варіанти відповіді правильні?

27. Якщо позичальником є фізична особа, то в процесі оцінювання її фінансового стану мають бути враховані:

а) загальний матеріальний стан клієнта, його доходи та витрати, а також наявність реальної застави;

б) інтенсивність користування банківськими позиками;

в) соціальна стабільність клієнта та його сімейний стан;

г) зв'язки клієнта в діловому світі.

28. Які етапи ризик-менеджменту розрізняють у світовій практиці:

а) моніторинг та ідентифікація (виявлення) ризику;

б) кількісне та якісне оцінювання (вимірювання) ризику;

в) контроль за ризиком;

г) усі варіанти відповіді правильні?

29. За результатами класифікації кредитного портфеля визначають такі категорії кредитної операції:

а) стандартна, під контролем, субстандартна, сумнівна, безнадійна;

б) стандартизована, контрольована та нейтральна;

в) стандартна, контрольна, задовільна, сумнівна, безнадійна;

г) стандартна, підстандартна, субстандартна, сумнівна, незадовільна.

30. Методи оцінювання ризику, які формалізують процес вимірювання та розрахунків, мають визначати такі основні компоненти ризику:

а) ймовірність настання негативної події та величину можливих втрат, які вона завдасть;

б) ймовірність настання негативної події, обсяг можливих втрат і тривалість періоду впливу ризику;

в) суму втрат унаслідок негативної події та тривалість періоду впливу ризику;

г) основні джерела ризику та величину втрат, до яких він призвів.

31. Визначте критерії оцінювання кредитоспроможності позичальника у світовій банківській практиці:

- а) адекватність капіталу, якість активів, менеджмент, рентабельність, ліквідність;
- б) репутація та оцінка бізнесу позичальника, мета кредиту й можливість його погашення;
- в) трудові, фінансові, виробничі ресурси та економічне середовище;
- г) інформація про позичальника, доцільність кредиту, оцінка забезпечення, винагорода банку.

32. Назвіть зовнішні способи зниження кредитного ризику щодо позичальника:

- а) гарантія, застава та порука як забезпечення позики;
- б) заробітна плата та інші доходи — у фізичної особи;
- в) виторг від реалізації — в юридичної особи;
- г) виплата страхового відшкодування страховою організацією.

33. Застава як спосіб забезпечення повернення кредиту:

- а) засвідчує достатню матеріальну спроможність позичальника;
- б) сприяє уникненню кредитного ризику;
- в) означає, що кредитор у разі невиконання боржником забезпеченого заставою зобов'язання має право першим, порівняно з іншими кредиторами, одержати зиск із вартості заставленого майна;
- г) означає, що за рішенням позичальника вона може бути використана для погашення кредиту.

34. Як визначають зважений кредитний ризик щодо кредитної угоди:

- а) добуток кредитного ризику щодо кредитної угоди та суми позики, зафіксованої в кредитній угоді;
- б) середнє арифметичне ризиків кредитних угод у кредитному портфелі банку;
- в) сума кількісних вимірів окремих компонентів кредитного ризику;
- г) середнє арифметичне кредитних ризиків за конкретною групою позичальників?

35. Що таке портфельний кредитний ризик:

- а) ризик неповернення найвагомшого кредиту в портфелі;
- б) найменший із кредитних ризиків, характерних для угод у портфелі;
- в) середньозважена величина ризиків щодо всіх угод кредитного портфеля, де показниками є частки сум угод у загальній сумі кредитного портфеля;
- г) сума всіх ризиків щодо угод у портфелі?

36. Назвіть головні недоліки принципів формування резервів як способу зниження кредитного ризику:

- а) порядок формування резервів потребує досить жорсткого зарахування кредиту до однієї з груп позик;
- б) графік формування резервів жодним чином не пов'язаний із фактичними термінами закінчення дії кредитних угод;
- в) основна мета формування резервів — перерозподіл доходів і прибутку банку на користь резервного фонду для покриття можливих збитків за позиками банку;
- г) усі варіанти відповіді правильні.

37. У чому полягає сутність методу Монте-Карло:

- а) в емпіричному аналізі даних щодо кредитних ризиків за п'ять та більше років;
- б) у застосуванні теорії ігор до аналізу випадкових величин;
- в) у статистичному випробуванні моделюють власні випадкові події за їх імовірностями та на підставі конкретних значень обчислюють стан системи в цілому;
- г) немає правильної відповіді?

38. Охарактеризуйте модель CART як метод оцінювання кредитного ризику:

- а) розраховують на основі побудови так званого дерева рішень і використовують для класифікації кредитів банків за ступенем ризику непогашення кредиту та прогнозом фінансових вкладень;
- б) зіставляють кредитні ризики за стандартними кредитними угодами з ризиками, притаманними оцінюваній угоді;

- в) будують алгоритм, відповідно до якого кредитні угоди розподіляють за трьома рівнями ризикованості;
 г) моделюють різні варіанти можливої поведінки позичальника після отримання кредиту.

39. Вкажіть максимально допустиме значення сукупного кредитного ризику щодо кредитної угоди:

- а) 0,15;
 б) 0,25;
 в) 0,10;
 г) 0,20.

40. Чим відрізняються допустимий, критичний і катастрофічний кредитні ризики:

- а) ймовірністю втрат частини кредитного портфеля банку;
 б) величиною можливих втрат кредитора;
 в) ступенем кредитного ризику;
 г) фінансовим станом позичальника?

Задачі

Задача 5.1.

На основі наведених даних розрахуйте максимально допустимий рівень зобов'язань, які банк може на себе взяти, не втративши ліквідність.

Грошові кошти в касі — 20 000 грн.

Засоби на коррахунку в НБУ — 500 000 грн.

Засоби на кореспондентських рахунках в інших банках — 725 000 грн.

Задача 5.2.

Використовуючи подану інформацію, проаналізуйте стан ліквідності комерційного банку та розрахуйте необхідні резерви для покриття збитків. Відповідь обґрунтуйте.

Банк за звітний період надав такі кредити:

- 1) АТП № 358 — 24 000 грн;

- 2) ПП Іванову А.С. — 5 000 грн;
 3) ВАТ “Укראгропромнафтоекспорт” — 350 000 грн;
 4) КБ “Універ” — 15 000 грн;
 5) ЗАТ “Київський молокозавод” — 500 000 грн;
 6) ПП Осадцю В.М. — 7 000 грн.
 Кожен другий кредитор прострочив виплату за кредитом.

Задача 5.3.

Визначте якість кредитного портфеля та зробіть висновки (табл. 5.3).

Таблиця 5.3

Класифікація кредитного портфеля	Сума, тис. ум. гр. од.	Структура, %	Ризик, %	Сума резерву, тис. ум. гр. од.
Стандартні кредити	7639	84,5	2	152,8
Кредити під контролем	—	—	2	—
Субстандартні кредити	714	7,9	20	142,8
Сумнівні кредити	325	3,6	50	162,5
Безнадійні кредити	362	4,0	100	362,0
Усього кредитний портфель	9040	100	×	820,1

Задача 5.4.

Підприємство “Б” хоче взяти кредит у банку. Оцініть платоспроможність цього підприємства за моделлю Альтмана з метою визначити доцільність надання кредиту.

Оборотний капітал — 100 000 ум. гр. од.

Нерозподілений прибуток — 50 000 ум. гр. од.

Операційний прибуток — 35 000 ум. гр. од.

Ринкова ціна акцій — 200 000 ум. гр. од.

Заборгованість — 70 000 ум. гр. од.

Сума активів — 500 000 ум. гр. од.

Виторг — 150 000 ум. гр. од.

Задача 5.5.

На основі поданої інформації розрахуйте норматив поточної ліквідності та спрогнозуйте можливу реакцію НБУ.

Готівкові кошти — 6 000 ум. гр. од.

Коротко- та довгострокові кредити, одержані від Національного банку та інших банків, — 240 000 ум. гр. од.

Банківські метали — 3 000 ум. гр. од.

Кошти на кореспондентських рахунках, відкритих у Національному банку та інших банках, — 250 000 ум. гр. од.

Кошти до запитання — 300 000 ум. гр. од.

Строкові депозити, розміщені в Національному банку та інших банках, — 500 000 ум. гр. од.

Боргові цінні папери, що рефінансуються та емітовані Національним банком, у портфелі банку на продаж та на інвестиції — 70 000 ум. гр. од.

Кошти бюджету України — 350 000 ум. гр. од.

Боргові цінні папери в портфелі банку на продаж та на інвестиції — 60 000 ум. гр. од.

Надані кредити — 970 000 ум. гр. од.

Строкові депозити інших банків та клієнтів — 240 000 ум. гр. од.

Цінні папери власного боргу, емітовані банком — 1 250 000 ум. гр. од.

Зобов'язання з кредитування, надані клієнтам і банкам, — 410 000 ум. гр. од.

Задача 5.6.

Кредит у розмірі 50 000 гр. од. надано на один рік з виплатою відсотків за ним при погашенні. Початкова відсоткова ставка за кредитом — 7 %. Визначте поправку на інфляцію K_i та премію за ризик неповернення K_n при очікуваному рівні інфляції $i = 5\%$ та ризику неповернення $I_n = 3\%$.

Задача 5.7.

Кредит у розмірі 10 000 гр. од. надано на один рік з виплатою відсотків за ним при погашенні. Початкова відсоткова ставка за кредитом — 8 %. Визначте відсоткову ставку за кредитом в умовах інфляції та ризик непогашення при очікуваному рівні інфляції $i = 4\%$ і ризику непогашення 5 %.

Задача 5.8.

Заповніть подану табл. 5.4 за умов максимального використання активів та врахування ризику ліквідності.

Таблиця 5.4

АКТИВ			ПАСИВ		
Найменування статті	Термін	Обсяг, ум. гр. од.	Найменування статті	Термін	Обсяг, ум. гр. од.
Каса.	До запитання	120 000	Залишки засобів на розрахункових, поточних рахунках; зобов'язання, за якими настає термін платежу	До запитання	50 000
Кореспондентський рахунок в ЦБ	До запитання	120 000	Строкові депозити	До 30 днів	150 000
Короткострокові позики	До 30 днів	170 000	Строкові депозити	До 90 днів	
Короткострокові позики	До 90 днів	235 000	Строкові депозити	До 180 днів	
Короткострокові позики	До 180 днів	720 000	Строкові депозити	До 270 днів	570 000
Короткострокові позики	До 270 днів	650 000	Строкові депозити	До 360 днів	
Короткострокові позики	До 360 днів	850 000	Строкові депозити	Більше 1 року	940 000
Середньострокові позики	Більше 1 року	1,425 млн	Довгострокові депозити (позики). Статутний капітал. Резервний капітал. Нерозподілений прибуток банку	Від 3 років і більше	
Довгострокові позики	Від 3 років і більше	10 млн	Статутний капітал Фонду розвитку банку	Немає терміну	11 млн
Основні фонди банку	Немає терміну				

Задача 5.9.

Визначте інтервал ризику, який має кредитний портфель банку (табл. 5.5).

Таблиця 5.5

<i>Si</i> (сума кредитного договору), ум. гр. од.	500	400	150	750	900	200	650	800	350	100	4800
<i>Pi</i> (ризик)	0,25	0,15	0,3	0,05	0,6	0,4	0,5	0,1	0,3	0,2	

Задача 5.10.

Встановіть інтервал ризику, притаманний кредитному портфелю банку (табл. 5.6).

Таблиця 5.6

<i>Si</i> (сума кредитного договору), ум. гр. од.	300	550	100	650	700	200	350	200	800	400	4250
<i>Pi</i> (ризик)	0,2	0,3	0,1	0,5	0,4	0,6	0,05	0,3	0,2	0,2	

Питання для дискусії

1. Що таке кредитна політика та які ризики її супроводжують?
2. Розкрийте проблеми, що виникають між ризиком і доходом у кредитній політиці банку?
3. Що означають поняття “кредитний ризик щодо позичальника”, “кредитний ризик щодо забезпечення позики”, “кредитний ризик щодо позики”?
4. Які, на вашу думку, методи мінімізації кредитного ризику в банках є найефективнішими?
5. Які методи оцінювання кредитного ризику використовують вітчизняні банки?

Ситуаційні завдання**Ситуаційне завдання 5.1.**

Ви є експертами кредитного відділу банку. На основі наведених даних проведіть оцінювання кредитоспроможності позичальника та розгляньте рішення про доцільність видачі кредиту.

Ситуаційне завдання 5.2.

Час для виконання завдання — 1 тиждень. Робота здійснюється у групах по 5 осіб.

Розглянемо приклад оцінювання і практики управління кредитним ризиком в АКІБ “УкрСиббанк”(BNP Group), де відповідно до кожної отриманої кредитної заявки складають “Висновки відділу кредитного аналізу”.

Ви — працівники Управління кредитним ризиком Департаменту ризик-менеджменту (далі — УКР ДРМ) і маєте розробити висновки стосовно того чи іншого позичальника на основі інформації (управлінської звітності), поданої позичальником, а також відповідно до нормативних документів банку, в яких зазначено, чи слід надавати певному позичальникові кредит і чому.

Схему роботи працівників УКР ДРМ щодо оцінювання ризику при наданні кредитів розглянемо на конкретному прикладі.

Нехай ТОВ “Квіти України” бажає отримати певні кредити в АКІБ “УкрСиббанк”.

Інформацію для здійснення розрахунків і надання висновку наведено в табл. 5.7—5.20, 5.22 і нижче.

Інформація про юридичну особу

Штат працівників — 202 особи.

Кредитна історія — немає.

Організація діяльності підприємства. Діяльність підприємства здійснюється на власних площах:

- 1) тепличний комплекс за адресою: Київська обл., Боярський р-н, вул. Лісного, 28. Загальна площа — 2,7 га (у т. ч. 2,43 га — теплиці; 0,27 га — приміщення допоміжних виробництв і офіс);

Таблиця 5.7. Аналіз балансу (агрегований баланс)

АКТИВ	На початок періоду, тис. грн	На кінець періоду, тис. грн	ПАСИВ	На початок періоду, тис. грн	На кінець періоду, тис. грн
1. Найбільш ліквідні активи, А1	0,1	0,5	1. Найбільш термінові зобов'язання, П1	7,1	3,6
2. Активи, що швидко реалізуються, А2	6,2	14,6	2. Короткострокові пасиви, П2	7,4	73,2
3. Активи, що повільно реалізуються, А3	12,0	72,8	3. Довгострокові пасиви, П3	—	—
4. Активи, що важко реалізуються, А4	6,9	27,5	4. Постійні пасиви, П4	10,7	60,1
5. БАЛАНС	25,2	115,4	5. БАЛАНС	25,2	115,4

Таблиця 5.8. Запаси товарно-матеріальних цінностей за 2006—2007 рр., тис. грн

Назва	На кінець 2006 р.	На кінець 2007 р.	2007 р., % до 2006 р.	2007 р., частка, %
Виробничі запаси	3,0	3,0	100,0	4,2
Готова продукція і товари	9,0	69,8	775,6	95,8
Разом	12,0	72,8	606,7	100,0

Таблиця 5.9. Аналіз дебіторської заборгованості за 2006—2007 рр., тис. грн

Показник	На кінець 2006 р.	На кінець 2007 р.	2007 р., % до 2006 р.	2007 р., частка, %
Дебіторська заборгованість:				
за відвантажені товари	6,0	13,2	220,0	90,4
за розрахунками з бюджетом	0,2	0,9	450,0	6,2
за виданими авансами	—	0,5	—	3,4
Разом	6,2	14,6	235,5	100,0

Таблиця 5.10. Аналіз кредиторської заборгованості за 2006—2007 рр., тис. грн

Показник	На кінець 2006 р.	На кінець 2007 р.	2007 р., % до 2006 р.	2007 р., частка, %
Кредиторська заборгованість:	7,4	73,2	989,2	95,3
за товари, роботи, послуги				
за розрахунками з бюджетом	0,3	—	—	0,0
із позабюджетних платежів	1,1	—	—	0,0
з оплати праці	2,6	0,5	19,2	0,7
інші поточні зобов'язання	3,1	3,1	100,0	4,0
Разом	14,5	76,8	529,7	100,0

Таблиця 5.11. Аналіз фінансової стійкості товариства, тис. грн

Рядок	Показник	На початок року	На кінець року	На кінець року, % до початку року
1	Запаси та затрати — всього	12,0	72,8	606,7
2	Грошові кошти, розрахунки та інші активи	6,3	15,1	239,7
3	Всього поточних активів	18,3	87,9	480,3
4	Власний капітал	10,7	60,1	561,7
5	Основні засоби та позаоборотні активи	6,9	27,5	398,6
6	Власні обігові кошти (рядок 3 — рядок 4)	7,6	27,8	365,8
7	Коефіцієнт забезпечення власними коштами $\left(\frac{\text{рядок 5}}{\text{рядок 2}} \right)$	1,1	1,8	16,4
8	Господарські засоби — всього (рядок 3 + рядок 5)	25,2	115,4	457,9
9	Коефіцієнт фінансової залежності $\left(\frac{\text{рядок 8}}{\text{рядок 4}} \right)$	2,36	1,92	81,4
10	Коефіцієнт фінансової автономії $\left(\frac{\text{рядок 4}}{\text{рядок 8}} \right)$	0,42	0,52	123,8
11	Виторг від реалізації продукції	342,3	532,6	155,6

2) тепличний комплекс за адресою: Київська обл., Боярський р-н, с. Петрівці. Виробнича площа — 10 га, площа допоміжних виробництв, господарств і офісу — 0,8 га (власність підприємства). Розташований на земельній ділянці площею 86,6214 га, що орендується відповідно до договору оренди від 24 квітня 2003 р., термін договору — 49 років.

Таблиця 5.12. Інформація про затребуваний кредит*

Продукт № 1	Сума	Термін	Ставка
Кредитна лінія	4 млн дол. США	48 місяців	13 % дол. США, євро 17 % грн
Одержувач	ТОВ "Квіти України"		
Графік погашення	Щомісяця рівними частинами: із грудня 2006 р. до березня 2008 р. включно — по 83 тис. дол. США щомісяця, із квітня 2008 р. до жовтня 2009 р. включно — по 133,5 тис. дол. США щомісяця, листопад 2009 р. — 135,5 тис. дол. США		
Ціль	Фінансування витрат із будівництва теплиць другої черги		
Забезпечення	ЦМК** тепличного комплексу		
Продукт № 2	Сума	Термін	Ставка
Кредитна лінія	4 млн дол. США	48 місяців	13 % дол. США, євро 17 % грн
Одержувач	ТОВ "Квіти ЛТД"		
Графік погашення	Щомісяця рівними частинами: із грудня 2006 р. до березня 2008 р. включно — по 83 тис. дол. США щомісяця, із квітня 2008 р. до жовтня 2009 р. включно — по 133,5 тис. дол. США щомісяця, листопад 2009 р. — 135,5 тис. дол. США		
Ціль	Фінансування витрат із будівництва теплиць другої черги		
Забезпечення	ЦМК тепличного комплексу		

Продукт № 3	Сума	Термін	Ставка
Кредитна лінія	4 млн дол. США	48 місяців	13 % дол. США, євро 17 % грн
Одержувач	ТОВ "Квіти Трейдинг"		
Графік погашення	Щомісяця рівними частинами: із грудня 2006 р. до березня 2008 р. включно — по 83 тис. дол. США щомісяця, із квітня 2008 р. до жовтня 2009 р. включно — по 133,5 тис. дол. США щомісяця, листопад 2009 р. — 135,5 тис. дол. США		
Ціль	Фінансування витрат із будівництва теплиць другої черги		
Забезпечення	ЦМК тепличного комплексу		

* Складено за матеріалами кредитної заявки ТОВ "Квіти України".

** ЦМК — цілісний майновий комплекс.

Таблиця 5.13. Інформація, надає ТОВ "Квіти України"

Вид діяльності	Частка	Основні ринки
Виробництво й реалізація троянд	99 %	Київ
Виробництво й реалізація антуріума, горшкових рослин	1 %	Київ

Виробничий процес триває безперервно протягом 5 років з моменту посадки кущів троянд.

Основні постачальники: АТ "Київобленерго", АТ "Київоблгаз", АТ "ПЕК "Ітера Україна", ТОВ "Агрисол", ТОВ "Альпарі".

Основні покупці: ТОВ "Фудсервіс", АТ "Квіти України", ТОВ "Флорина", приватні підприємці (понад 80 % реалізації). Значна частина (більше 85 %) реалізації товарів відбувається за готівку.

Таблиця 5.14. Розподіл витрат за напрямками

Проектні затрати	Вартість, дол. США	Вартість, грн
Обладнання, постачальник "Ревасо"	17 446 873	88 106 708
Рефрежератори "Man" — 3 шт.	329 400	1 663 470
Оплата праці підрядників	4 118 911	20 800 500
Загальна сума витрат за проектом	21 895 184	110 570 678

Розмір планованого фінансування будівництва становить 21 895 дол. США, в т. ч.:

— за рахунок кредитних коштів — 12 000 дол. США (54,8 %);

— за рахунок власних коштів — 9 895 дол. США (45,2 %).

Зростання надходжень із вересня 2004 р. пояснюється рішенням підприємства почати легалізацію доходів. Водночас контрольованість грошових потоків українська низька:

— 58 % проходить через рахунки, відкриті в АКБ "Інтербанк";

— більше 80 % реалізації відбувається за готівкові кошти.

Таблиця 5.15. Грошові потоки за рахунками банків, тис. дол. США

	“Промінвест”	“Інтербанк”	“УкрСиббанк”	РАЗОМ
Лютий 2004 р.	267	0		267
Березень 2004 р.	308	0		308
Квітень 2004 р.	194	0		194
Травень 2004 р.	159	0		159
Червень 2004 р.	166	0		166
Липень 2004 р.	170	0		170
Серпень 2004 р.	187	0		187
Вересень 2004 р.	283	756		1 039
Жовтень 2004 р.	357	21		378
Листопад 2004 р.	645	240		885
Грудень 2004 р.	513	679		1 192
Січень 2005 р.	654	436		1 090
Лютий 2005 р.	621	1 545		2 166
Березень 2005 р.	444	929		1 373
Квітень 2005 р.	366	499	0	865
Травень 2005 р.	220	688	0	908
Червень 2005 р.	255	610	0	865
Липень 2005 р.	534	1 366	0	1 900
Серпень 2005 р.	16	2 489	0	2 505
Вересень 2005 р.	Н.буд.	Н.буд.	1 110	1 110
РАЗОМ	6 359	10 258	1 110	17 728
<i>Середнє</i>	335	540	185	886
<i>Частка, %</i>	36	58	6	100

Аналіз заборгованості перед комерційними банками (станом на 15 листопада 2005 р.). Заборгованість за кредитами ТОВ “Квіти України” станом на 15 листопада 2005 р. становить 3901 дол. США. Зобов’язання повністю представлені позиками АКІВ “УкрСиббанк”.

Поточний ліміт кредитування станом на 15 листопада 2005 р.: ризиковий ліміт кредитування — 20 579 грн.

Планований ліміт кредитування: ризиковий ліміт кредитування — 81 179 грн (усе в АКІВ “УкрСиббанк”).

Виконайте подані завдання

Схема роботи УКР ДРМ щодо оцінювання ризику при наданні кредитів:

1. Аналіз структури угоди (пропозиції).

2. Аналіз джерел погашення.

3. Аналіз грошових потоків на основі наявних.

Побудувати тренд-аналіз грошових надходжень.

Зробити висновки за грошовими потоками:

— стабільність (так / ні);

— сезонність (так / ні);

— тенденція (позитивна / негативна / інша (пояснити особливості));

— середньомісячні надходження (офіційні);

— середньомісячні надходження (управлінський облік);

— середньомісячний чистий прибуток (управлінський облік);

— відношення середньомісячних оборотів до планованого ризикового ліміту кредитування;

— відношення середньомісячних оборотів до максимальної виплати за графіком;

— відношення середньомісячного поточного (управлінського) прибутку до максимальної виплати за графіком;

— достатність грошових потоків (з урахуванням планових надходжень і зростання виробничих площ) відповідно до графіка погашення (достатньо / не достатньо).

4. Аналіз структури балансу (вертикальний), висновки.

5. Аналіз дебіторської й кредиторської заборгованостей, висновки.

6. Аналіз фінансових результатів діяльності (динаміка фінансових результатів, сезонність).

7. Аналіз забезпечення.

8. На основі проведених розрахунків та аналізу “Висновок відділу кредитного аналізу” міститиме підсумки, подані у вигляді таблиці (заповніть табл. 5.21).

Вам як представникам УКР ДРМ на основі отриманих результатів аналізу потрібно розробити пропозиції щодо пози-

Таблиця 5.16. Ліміти кредитування

Кредитор	Сума ліміту, тис. дол. США	Фактична сума заборгованості, тис. дол. США	Дата видачі	Дата почаєння	Ставка, %	Забезпечення
“УкрСиббанк”	75	0	05.05.05	05.05.10	13	ЦМК теплично-го комплексу в Заліссі
“УкрСиббанк”	4000	3901	05.05.05	05.05.10	13	
Всього	4075	3901	05.05.05	05.05.10	13	

Таблиця 5.17. Баланс ТОВ “Квіти України”

АКТИВИ	01.07.05	01.10.05	Частка, %	ПАСИВИ		Частка, %
				01.07.05	01.10.05	
Ліквідні активи	305	357	0,3			
Грошові кошти	305	357	0,3			
Малоліквідні активи	10 972	13 782	10,2	Середньострокові пасиви	115	190
Запаси	547	551	0,4	Інші поточні	115	190
Заборгованість бюджету з ПДВ	10 353	12 447	9,2			
Інші необоротні активи	72	784	0,6			
Неліквідні активи	96 306	121 162	89,5	Довгострокові пасиви	8 788	19 703
Основні засоби	37 195	40 760	30,1	Кредити банків	8 788	19 703

Закінчення табл. 5.17

АКТИВИ	01.07.05	01.10.05	Частка, %	ПАСИВИ		Частка, %
				01.07.05	01.10.05	
Незавершене виробництво	49 763	57 160	42,2	Власні кошти	98 680	115 408
Товари	2 175	7 093	5,2	Статутний капітал	92 088	96 679
Дебіторська заборгованість	7 162	16 139	11,9	Нерозподілений капітал	761	2 412
Інші необоротні активи	11	10	0,0	Кредиторська заборгованість	5 831	16 317
Всього активів	107 583	135 301	100	Всього пасивів	107 583	135 301

Таблиця 5.18. Аналіз фінансових результатів діяльності ТОВ “Квіти України”, тис. грн

Показник	1-й кв.	2-й кв.	3-й кв.	4-й кв.	1-й кв.	2-й кв.	3-й кв.
	2004 р.	2004 р.	2004 р.	2004 р.	2005 р.	2005 р.	2005 р.
Дохід	887	693	1014	2836	4607	3172	4157
Собівартість	595	315	226	2012	3435	2399	1541
Прибуток	13	85	393	53	240	167	1651
Середньомісячний дохід	296	231	338	945	512	352	464

чальника, які й будуть однією з головних вимог при наданні кредиту.

Надайте угоді рейтинги (за будь-якою з рейтингових систем українських банків "ТОП-10") за такими позиціями:

- рейтинг бізнесу;
- рейтинг структури угоди;
- рейтинг якості застави;
- рейтинг кредитної історії;
- сумарний рейтинг якості кредиту.

Ситуаційне завдання 5.3.

Ви експерт кредитного відділу банку "А". Вам необхідно оцінити ризик його кредитного портфеля, зробити відповідні розрахунки та обґрунтувати свої висновки.

Акціонерний банк "А" — універсальна структура, яка надає повний комплекс банківських послуг на внутрішньому й зовнішньому фінансовому та кредитному ринках. Банк має значний досвід із обслуговування підприємств незалежно від галузевої належності та форми власності. Банк здійснює операції відповідно до ліцензії НБУ. Це, насамперед, кредитні й депозитні операції, розрахунково-касове обслуговування та операції з цінними паперами.

Таблиця 5.19. Звіт про фінансові результати ТОВ "Квіти України"

Показник	Сума	Валюта
Валовий середньомісячний прибуток	314 064,45	дол. США
Валовий прогнозований прибуток	3 768 773,44	дол. США
Коригування на недоотрим. прибутку	376 877,34	дол. США
Валовий ефективний середньорічний прибуток	3 391 896,10	дол. США
ПДВ	0,00	дол. США
Прибуток після сплати податків	3 391 896,10	дол. США
Податок на прибуток	847 974,02	дол. США
Прогнозований річний чистий прибуток	2 543 922,02	дол. США
Коефіцієнт капіталізації	0,22	дол. США
Ришкова вартість забезпечення	11 563 000,00	дол. США
	58 393 150,00	грн

Таблиця 5.20. Управлінська звітність ТОВ "Квіти України" за січень—жовтень 2005 р.

	Показник		
	Всього реалізовано продукції, дол. США	Всього витрат	Прибуток від реалізації
2005 р.			
Січень	389 622	153 321	236 301
Лютий	578 955	157 705	421 250
Березень	410 155	137 090	273 065
Квітень	387 571	129 238	258 333
Травень	516 412	112 846	403 566
Червень	370 964	79 092	291 872
Липень	246 669	78 064	168 605
Серпень	377 500	87 980	289 520
Вересень	413 850	145 986	267 864
Жовтень	453 872	247 376	206 496
Нараховано підсумком з початку року	4 145 571	1 328 698	2 816 873

Розділ 6

УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВИМИ РИЗИКАМИ НА ІПОТЕЧНОМУ РИНКУ

- 6.1. *Фінансові ризики іпотечного кредитування як специфічна загроза в іпотечних операціях.*
- 6.2. *Методичні підходи до управління фінансовими ризиками іпотечного кредитування.*
 - 6.2.1. *Ризики комерційного банку при іпотечному кредитуванні.*
 - 6.2.2. *Ризики позичальника іпотечного кредиту.*
 - 6.2.3. *Ризики, пов'язані з предметом застави.*
- 6.3. *Страхування в системі управління іпотечними ризиками.*
- 6.4. *Заходи держави щодо обмеження фінансових ризиків іпотечного кредитування.
Навчальний тренінг.*

6.1. Фінансові ризики іпотечного кредитування як специфічна загроза в іпотечних операціях

Іпотечне кредитування відрізняється від звичайного дуже великими обсягами: розміри іпотечного кредиту перевищують багато інших видів кредитів. Але головна відмінність — це тривалі терміни кредитування, які зумовлюють значні зміни в економіці, кредитній і банківській політиках, зміни відсоткових ставок за банківськими позиками, депозитами і кредитами, зміни в системі оподаткування й доходах населення, купівельної спроможності грошей, вартості нерухомості, в житловій політиці і законодавстві, сприяють позитивним змінам у суміжних фінансових секторах: пенсійному, страховому, фондовому — з можливістю разового переміщення великих обсягів капіталу з одного сектору в інший.

Спеціалізація західних кредитних установ на іпотечному кредитуванні зумовлює особливості формування банківських активів і пасивів, унаслідок чого в частці активів вузькоспеціалізованих установ довгострокові кредити становлять 70—90 %. Все це робить заставне кредитування високоризикованим: відсоток неповернених кредитів у ньому достатньо високий і значно перевершує показники при інших видах кредитування.

Ризиків досить багато, і вони можуть бути викликані різними причинами: економічними, інфляційними, валютними, податковими, політичними. Відрізняють ризики цінних паперів, емісійні, портфельні, ризик недоотримання прибутку, банківської неліквідності (ліквідності), неплатоспроможності клієнта, зниження вартості нерухомості та ін. Багато з них мають загальний характер поточних економічних процесів, тобто є узагальненими ризиками, наприклад, інфляційний, ринковий. Ризики переважно комплексні, пов'язані між собою, безпосередньо або побічно один на одного впливаючи.

У світовій банківській практиці розрізняють як загальні ризики, притаманні всім сегментам фінансового ринку, так і специфічні, які є характерними тільки для певного сегменту.

З методологічного погляду *ризика можна поділити на дві групи*:

1) *ризика, пов'язані переважно з нерухомим майном*, серед яких виокремлюють такі класи:

— несистематичні — ризики, залежні від видів нерухомості та регіонів;

— систематичні — ризики на ринку нерухомості, спричинені зазвичай такими факторами, як низька ліквідність активів, нестабільність податкового законодавства тощо;

— випадкові — ризики, що здебільшого є наслідком неякісного управління об'єктами нерухомості;

— специфічно галузеві ризики для житлової нерухомості;

2) *ризика, пов'язані з ринком капіталу (банківські ризика)*:

— ризики, що піддаються кількісному оцінюванню;

— ризики, що не піддаються кількісному оцінюванню.

До банківських ризиків, які можна кількісно оцінити, належать фінансові ризики, спричинені несприятливими змінами в обсягах, доходності, вартості та структурі активів і пасивів банку. До банківських ризиків, що не піддаються кількісному оцінюванню, зараховують функціональні ризики, пов'язані з процесом створення певного банківського продукту чи послуги, та зовнішні.

Іпотечному кредитуванню як кредитному механізму притаманні також ризики, властиві здійсненню будь-якої іншої кредитної операції:

— кредитний;

— ринковий;

— відсотковий;

— ризик ліквідності;

— валютний;

— ризик репутації;

— юридичний.

Розглядаючи ризики іпотечного кредитування, слід не тільки визначити види ризику, які притаманні цьому сегменту ринку банківського кредитування, а й з'ясувати, як вони впливають на кожного з учасників ринку: банки, позичальників, емітентів іпотечних цінних паперів та інвесторів. Залежно від обраної моделі функціонування іпотечного ринку (однорів-

невої “німецької” або дворівневої “американської”) змінюватиметься чисельність учасників ринку та, відповідно, порізному розподілятимуться ризики між учасниками іпотечного кредитування.

Однорівнева модель іпотечного ринку. Найпростішою (але й найменш досконалою) можна вважати *депозитну модель* іпотечного кредитування, оскільки вона діє лише в межах первинного ринку заставних. За умов депозитної моделі фонди акумулюються в основному за рахунок внесків. Фінансово-кредитні установи, які працюють за такою схемою, надають іпотечні позики та обслуговують їх.

Цільова модель побудови іпотечного ринку діє в країнах, де банківська система має традиційно високий рівень капіталізації та фінансує власні активи за рахунок довгострокового залучення коштів на депозити. Характерна риса цільової моделі — її замкнутість, яка полягає в тому, що джерелом надання кредитів є лише кошти, накопичені учасниками іпотечних відносин за контрактами заощаджень.

Також за однорівневої системи іпотеки спеціалізовані іпотечні банки самостійно рефінансують іпотечні кредити за рахунок випуску цінних паперів облігаційного типу — заставних листів. Саме наявність заставних листів — характерна ознака однорівневої моделі іпотечного кредитування. Випуск і обіг заставних листів суворо регламентується спеціальним законодавством. Таким чином, за однорівневої моделі іпотечного ринку найбільше наражаються на ризик насамперед банки, оскільки вони самостійно видають та рефінансують іпотечні кредити (тобто вони є і кредиторами, і емітентами цінних паперів). Розподіл ризиків за учасниками іпотечного ринку (однорівнева модель) наведено в табл. 6.1.

Дворівнева модель іпотечного ринку. Дворівнева модель цікава тим, що основний потік кредитних ресурсів до системи іпотечного кредитування надходить зі спеціально організованого з цією метою вторинного ринку цінних паперів, які забезпечені заставними на нерухомість. Безсумнісно цю модель вважають класичною. Дворівнева модель відкрита й орієнтована на одержання кредитних ресурсів на вільному ринковій капіталів від незалежних інвесторів, тому тісно пов'язана із загальним станом фінансово-кредитного ринку.

Таблиця 6.1. Розподіл ризиків за учасниками іпотечного ринку (однорівнева модель)

Види ризиків	Кредитор	Позичальник	Інвестор
Кредитний	+	+	+
Ринковий	+		
Відсотковий	+	+	
Ліквідності	+		+
Валютний	+	+	
Репутації	+		
Юридичний	+	+	+

Максимального масштабу така модель набула в США, тому її називають “американською”. Визначним фактором успіху моделі було формування в США вторинного іпотечного ринку. Саме це вирішило головну проблему іпотечного фінансування — проблему кредитних ресурсів. З цією метою в різні роки були створені спеціалізовані організації: Федеральна національна іпотечна асоціація (Fannie Mac), Корпорація житлового кредитування (Freddie Mac) та Урядова національна іпотечна асоціація (Ginnie Mac). Вони мають повноваження купувати іпотечні кредити й випускати цінні папери, які забезпечені викупленими кредитами.

Таким чином, при функціонуванні дворівневої моделі іпотечного ринку на найбільшу небезпеку наражається емітент іпотечних цінних паперів, тому головними емітентами є державні спеціальні установи, наприклад, в Україні це Державна іпотечна установа. Розподіл ризиків за учасниками іпотечного ринку (дворівнева модель) наведено в табл. 6.2.

Слід зазначити, що банки України почали надавати кредити під заставу нерухомості з перших років існування. Оскільки ці кредити за своєю сутністю іпотечні, то фактично йдеться про наявність зазначених вище ризиків у діяльності вітчизняних банків навіть без їх формального визнання. Відтак, дослідження сутності ризиків іпотечного кредитування, а також способів управління ними та методів їх зниження є актуальним.

Таблиця 6.2. Розподіл ризиків за учасниками іпотечного ринку (дворівнева модель)

Види ризиків	Кредитор	Позичальник	Емітент іпотечних цінних паперів	Інвестор
Кредитний		+	+	+
Ринковий			+	
Відсотковий	+	+	+	+
Ліквідності			+	+
Валютний		+	+	
Репутації			+	
Юридичний		+	+	+

6.2. Методичні підходи до управління фінансовими ризиками іпотечного кредитування

Іпотечний ринок характеризується великою кількістю учасників, кожному з яких притаманні характерні ризики. Відповідно, можна виокремити ризики, властиві комерційному банкові, який надає іпотечний кредит; ризики, притаманні позичальнику іпотечного кредиту; ризики, характерні для об'єкта нерухомості, що є предметом іпотеки. Але таке розмежування є умовним, оскільки всі суб'єкти іпотечного ринку взаємопов'язані і, відповідно, впливають один на одного.

6.2.1. Ризики комерційного банку при іпотечному кредитуванні

Для банків, які здійснюють іпотечне кредитування, найхарактерніші кредитний, відсотковий, валютний ризики та ризик ліквідності. Розглянемо їх (а також інші пов'язані з ними ризики) детальніше.

Кредитний ризик — це ризик неповернення у встановлений термін основного боргу та відсотків за позикою, що належать кредитору. Перед кредитним ризиком постають майже всі учасники іпотечного ринку: кредитори, позичальники, страховики тощо. Структуру ризику, запропоновану В. Вітлінським та О. Чернарівським, зображено на рис. 6.1.

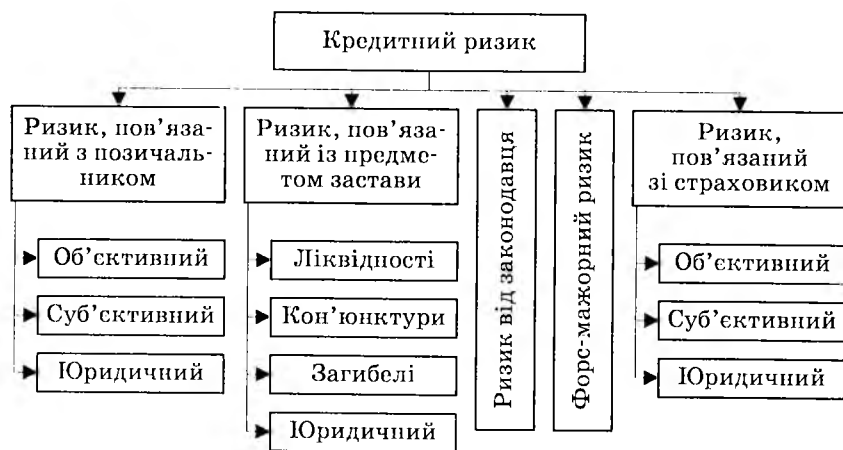


Рис. 6.1. Структура кредитного ризику

Світова практика накопичила значний досвід управління кредитними ризиками. Достатньою мірою вивчений він і вітчизняними науковцями. Так, вітчизняні дослідники виділяють *дві групи методів управління кредитним ризиком*: на рівні окремої позики та на рівні кредитного портфеля.

Якщо в контексті іпотечного кредитування проаналізувати зарубіжний і вітчизняний досвід *управління ризиком на рівні окремої позики*, то виявимо, що він ґрунтується на таких основних факторах:

- аналіз кредитоспроможності позичальника;
- страхування;
- залучення достатнього забезпечення, зменшення частки кредиту у вартості застави;
- диверсифікація.

Сферою додаткових заходів зниження кредитного ризику є аналіз кредиту щодо структури видачі й графіку погашення, а також моніторинг кредиту і документування.

Управління кредитним ризиком на рівні кредитного портфеля ґрунтується на застосуванні диверсифікації, лімітуванні, створенні резервів та на інших методах, серед яких розрізняють:

- контроль за якістю іпотечних кредитів, що надаються;
- обов'язкове страхування позичальником заставленої нерухомості, що підвищує для нього вартість кредиту;
- вибір та застосування найбільш прийнятних для банків методів оцінювання забезпечення кредитів;
- створення загальних резервів на можливі втрати за позиками;
- забезпечення розподілу кредитів за групами ризику та їх постійного моніторингу, своєчасне виявлення проблемних кредитів, розробка заходів для роботи з ними, створення спеціальних резервів.

Ризик відсоткової ставки — це ризик втрат і зниження прибутку, який виникає у випадку непередбаченої зміни відсоткових ставок у разі незбалансованості активів і боргових зобов'язань банку за термінами та вартістю залучених і розміщених ресурсів.

Основний напрям зниження ризику відсоткових ставок — використання індексованих інструментів іпотечного кредитування, придатних для економік із високою інфляцією, а також інструментів із відстрочкою платежу. Такими інструментами є: кредит із корекцією на рівень цін (застосовується в Колумбії та інших латиноамериканських країнах); кредит із подвійним індексом (практикується в Мексиці, Туреччині, Польщі), кредит із відстрочкою платежу (поширений в Угорщині, Австралії).

Застосування ставок, які варіюють зі зміною вартості банківських фондів, дає змогу переносити ризик відсоткової ставки з банку на позичальника.

При використанні індексованих кредитних інструментів основна сума боргу індексується або за вартістю банківських фондів, або за індексом цін чи якимось іншим індексом, який

відображає ринкову відсоткову ставку. В такому разі щомісячні виплати позичальника із часом змінюються, оскільки відсоткова ставка накладається на індексований обсяг основної заборгованості (наприклад, ставка за іпотечними кредитами банку “Аркада” — 1). Цей метод у загальних рисах схожий на використовуваний комерційними банками України, які орієнтуються на зміну облікової ставки НБУ.

Застосування інструментів із регульованою відстрочкою платежу передбачає використання двох відсоткових ставок. Одна має забезпечувати прибутковість кредитних операцій для банку, а друга — доступність кредитів для позичальників.

Ризик ліквідності — це ризик відпливу з банків, які надали довгострокові позики, коштів, використовуваних для фінансування наданих кредитів до настання терміну їх погашення. Зазначений ризик виникає у зв’язку із труднощами мобілізації коштів шляхом продажу активів за ринковими чи близькими до них цінами для покриття відпливу депозитів. Ситуація неліквідності в банку може виникнути тому, що його ресурсна база іпотечних кредитів формується переважно за рахунок залучення короткострокових депозитів та кредитів.

Управління ризиком ліквідності потребує певних фінансових операцій. Насамперед слід проводити ретельний розрахунок грошових потоків, щоб з’ясувати можливу потребу банку в грошових коштах. Необхідно також розробляти стратегію мобілізації коштів із визначенням відповідних джерел і витрат. Фінансові установи економічно розвинутих країн використовують низку джерел мобілізації коштів. Серед них: продаж активів, позики під заставу і без застави, відкриття резервних кредитних ліній, здобуття права позичати в центрального банку тощо. Зменшити вартість і ризик ліквідності активів можна також шляхом диверсифікації джерел фінансування. Однак, як свідчить світовий досвід, основним джерелом поповнення фінансових ресурсів сучасної іпотечної системи є вторинний ринок заставних.

Валютний ризик — можливість втрат, спричинених коливанням валютних курсів і цін на банківські метали. Цей ризик є наслідком незбалансованості активів і пасивів банку щодо кожної з валют та кожного із банківських металів за терміна-

ми і сумами. Необхідною умовою розвитку іпотечного ринку в Україні є зосередження акцентів на кредитуванні в національній валюті. Проте наявні валютні ризики — серйозна перешкода для цього. Основною причиною виникнення валютного ризику при іпотечному кредитуванні в Україні є те, що ринок нерухомості сформований та функціонує на основі “прив’язки” до ВКВ (здебільшого до долара США).

Управління валютним ризиком в Україні можна здійснювати за допомогою похідних фінансових інструментів: валютних форвардів, ф’ючерсів, опціонів, свопів. Також для мінімізації валютного ризику використовують метод управління активами та пасивами. Для цього банк має привести валютну структуру зобов’язань у відповідність до валютної структури активів. Наприклад, якщо іпотечні кредити номіновані в доларах США, то вони у повному обсязі мають фінансуватися доларовими депозитами.

6.2.2. Ризики позичальника іпотечного кредиту

Позичальник іпотечного кредиту наражається майже на ті самі ризики, що й банк: кредитний, відсотковий, валютний тощо. Але основним ризиком для позичальника є ризик його дефолту, або неплатоспроможності. Цей ризик дуже суттєвий, тому банк-кредитор завжди уважно досліджує кредитоспроможність позичальника. Ризики, пов’язані з позичальником, поділяють на такі види:

1) *об’єктивний (ризик фінансових можливостей)* — неспроможність позичальника виконати свої зобов’язання за рахунок поточних грошових надходжень;

2) *суб’єктивний (ризик репутації)* — репутація позичальника в діловому світі, його відповідальність і готовність узяти на себе зобов’язання за кредитним договором;

3) *юридичний* — недоліки у складанні та оформленні кредитного договору і договору страхування.

Аналізуючи ймовірність повернення кредиту, банк оцінює можливість позичальника забезпечити своєчасне виконання зобов’язання. У процесі іпотечного кредитування цей аналіз

проводять у два етапи: вивчають кредитоспроможність позичальника та оцінюють заставу. Перший етап дає відповідь на питання про можливість повернення позичених грошей із доходів позичальника, другий — у результаті реалізації нерухомості. Перевагу, звісно, надають першому способу.

На основі наданої позичальником інформації про його доходи кредитор здійснює оцінювання плато- й кредитоспроможності позичальника відповідно до методу, прийнятого кредитором. На підставі такого оцінювання кредитор визначає максимальний розмір кредиту, який може бути наданий позичальнику за умови, що кредитор має достатні підстави вважати, що рівень доходів позичальника зберігатиметься принаймні на такому самому рівні протягом терміну житлового іпотечного кредиту.

Як зазначалося раніше, особливістю іпотечного кредитування є його довгостроковість (іпотечні кредити надаються на термін до 30 років), тому як для банку, так і для позичальника властивий ризик, пов'язаний зі здоров'ям позичальника (смерть, втрата працездатності тощо). Управління цим ризиком здійснюють шляхом перекладання його на страхову організацію.

6.2.3. Ризики, пов'язані з предметом застави

Як зазначалося, іпотечне кредитування — специфічний вид банківської діяльності, який має і специфічно галузеві ризики, притаманні предмету застави. До таких ризиків належать:

- неможливість реалізації предмета застави;
- можливість знецінення предмета застави за період дії кредитного договору;
- загибель предмета застави;
- недоліки у складанні й оформленні застави.

Також велике значення має вид іпотеки. Залежно від ринку нерухомості виникають різні ризики, які впливають на предмет іпотеки: ним може бути вже існуюча квартира (вторинний ринок нерухомості) або споруджувана (первинний ринок нерухомості) (рис. 6.2).

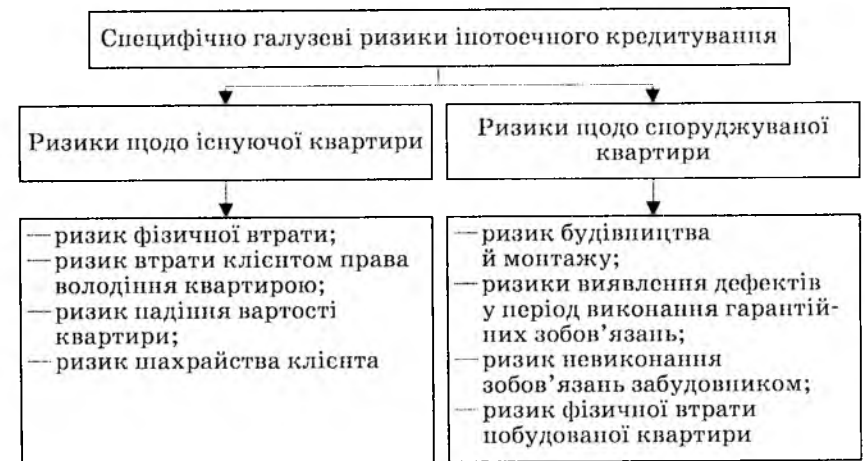


Рис. 6.2. Специфічно галузеві ризики іпотечного кредитування

6.3. Страхування в системі управління іпотечними ризиками

Одним з головних методів управління ризиками при кредитуванні під заставу нерухомості є страхування. Вітчизняна практика свідчить, що в процесі кредитування під заставу нерухомості застосовують, як правило, один вид страхування — страхування застави.

Страхування іпотечних ризиків (або іпотечне страхування) — інструмент зниження ризиків, який забезпечує захист кредитора або інвестора від збитків, що виникають у зв'язку з невиконанням позичальником зобов'язань за кредитом (невиплатою кредиту), коли доходу від реалізації закладеного в забезпечення кредиту майна недостатньо для задоволення вимог кредитора. У вузькому розумінні **іпотечне страхування** — особливий вид кредитного страхування, який захищає кредиторів від ризику збитків, спричинених дефолтом позичальника за кредитами під заставу житла.

Іпотечне страхування спрямоване, насамперед, на захист банків у тому випадку, якщо позичальник не може розрахуватися за кредитом. Якщо позичальник виявляється неплатоспроможним, то придбану в кредит нерухомість, яка перебуває в заставі у банку, вилучають і продають. За рахунок виручених коштів покривають витрати кредитора. Якщо грошей від продажу закладеної нерухомості достатньо для покриття усіх збитків банку, страхування, в принципі, не потрібне. Однак ситуація на ринку може скластися таким чином, що цих грошей не вистачить, щоб компенсувати суму основного боргу, відсотки за кредит, пеню і штрафи. Таке можливо, наприклад, у випадку падіння цін на нерухомість. Крім того, є поняття упущеної вигоди банку в разі неплатоспроможності позичальника. І збитки банку, й упущену вигоду може компенсувати страховка. Така система діє в усіх розвинених країнах.

Багато зарубіжних країн створили системи страхування іпотечних ризиків з метою підвищити доступність житлових іпотечних кредитів для ширшого кола позичальників, включаючи сім'ї з невисокими доходами, молоді родини, а також тих, для кого необхідність нагромадження 30—40 % початкового внеску є єдиним обмеженням при одержанні кредиту. Програми страхування іпотечних ризиків у цей час розвиваються у різних країнах: США, Канаді, Новій Зеландії, Великій Британії, Гонконзі, Південній Африці й інших — та різняться за своїми обсягами. Наприклад, у США це 13 млрд дол. у приватній системі страхування та понад 14 млрд дол. у системі державного страхування. У Канаді провідне місце в сфері іпотечного страхування посідає Канадська іпотечно-житлова корпорація. Іпотечне страхування в Канаді є обов'язковим для кредитів з високим, більше 75 %, показником співвідношення між вартістю забезпечення і розміром позики. Отже, державне страхування має бути обов'язково оформленим, якщо початковий внесок становить менше 25 % від вартості нерухомості, яка буде придбана. При початковому внескові 5 % державна страховка дорівнюватиме 3,75 % від суми, взятої в борг. Якщо початковий внесок становить 10 % від вартості нерухомості, то державна страховка знизиться до 2,5 %. Відповідно співвідношення початкового внеску і страховки буде при 15 % — 2 %;

при 20 — 1,25; при 25 — 0,75; при 35 % — 0,5 %. До того ж, при початковому внеску до 35 % необхідна умова одержання кредиту — страхування життя позичальника.

Розглянувши важливість і значущість страхування іпотеки, звернемося до законодавства та становлення системи іпотечного страхування в Україні. У нашій країні розроблена й уведена в дію система правового регулювання іпотечної діяльності, що передбачає страхові відносини як обов'язковий інститут іпотеки. Однак, на превеликий жаль, наявна на сьогодні статистика не дає змоги виділити частку страхування іпотеки. На практиці страхування нерухомості як об'єкта іпотеки відображене в структурі показників страхування майна.

Відповідно до Закону України “Про іпотеку”, обов'язковою умовою іпотечного договору є те, що іпотекодавець (позичальник) має застрахувати предмет іпотеки на його повну вартість від ризиків випадкового знищення, псування чи пошкодження. При цьому вигодонабувачем згідно з договором страхування є іпотекодержатель (кредитор), а страховий поліс стає гарантією забезпечення виданого банком кредиту.

Крім того, іпотечним законодавством України передбачено ще декілька обов'язкових видів страхування: страхування фінансових ризиків; неотримання, несвоєчасного отримання або отримання не в повній сумі платежів за договорами про іпотечні кредити та за іпотечними сертифікатами; страхування будівельно-монтажних робіт забудовника та відповідальності забудовника перед третіми особами відповідно до Закону України “Про фінансово-кредитні механізми і управління майном при будівництві житла та операціях з нерухомістю”.

Також, крім обов'язкового, іпотечне законодавство передбачає і добровільне страхування. Зокрема, згідно із Законом України “Про іпотечне кредитування, операції з консолідованим іпотечним боргом та іпотечні сертифікати”, емітент іпотечних сертифікатів має право застрахувати власників сертифікатів від можливих збитків у випадку зміни курсу національної валюти. Отже, за такої різноманітності видів страхування для страхових компаній відкривається широкий спектр діяльності, однак чи широко використовуватимуться такі види і як з ними працювати?

З усього вище сказаного можна зробити огляд страхових продуктів, які пов'язані з іпотекою і можуть пропонуватися вітчизняними страховими компаніями (табл. 6.3).

Таблиця 6.3. Огляд страхових продуктів, пов'язаних з іпотекою

Вид страхового продукту	Призначення	Сфера поширення
Страховання майна	Страшує від ризику застави	Є обов'язковим
Іпотечне страхування життя	Страшує від смерті позичальника	Мас бути обов'язковим
Іпотечне страхування особистого захисту	Страшує від непрацездатності	Корисне для деяких позичальників
Іпотечне гарантійне страхування	Страшує від довгострокового кредитного ризику та ризику нерухомості	Спрямоване на конкретні категорії позичальників
Іпотечне титульне страхування	Зупинення або перехід права власності (титулу) на об'єкт нерухомості	Корисне для вторинного ринку нерухомості

Отже, страхування іпотеки є перспективним видом страхування у зв'язку з активним розвитком ринку нерухомості. Крім того, у майбутньому в Україні можливе створення системи іпотечного страхування, яка б ефективно функціонувала та охоплювала всіх учасників ринку іпотеки.

6.4. Заходи держави щодо обмеження фінансових ризиків іпотечного кредитування

Держава через Державну іпотечну установу (ДІУ) здійснює заходи, спрямовані на обмеження фінансових ризиків іпотечного кредитування. Зокрема, вона встановлює вимоги до іпотечних кредитів, які включають умови кредитування, вимоги до предмета іпотеки, до позичальника та оцінки його платоспроможності, до страхового забезпечення, а також вимоги до оцінки предмета іпотеки.

Обов'язкова умова іпотечного кредитування — дотримання цільового використання коштів. Іпотечний кредит надається позичальнику для придбання у власність житла (житлового будинку або квартири) з метою постійного проживання або для здачі в оренду, а також для поліпшення житлових умов.

Надання іпотечних кредитів позичальникам — фізичним особам повинно здійснюватися первинним кредитором виключно у гривнях. Відповідно і погашення іпотечного кредиту та відсотків за його користування — тільки у грошовій одиниці України.

З метою обмеження ризиків ДІУ встановлює мінімальну та максимальну величину суми кредиту на одного позичальника. Наприклад, мінімальна сума кредиту на одного позичальника дорівнює 25 000 грн. Максимальна величина суми кредиту на одного позичальника встановлюється залежно від місця розташування житла. Для м. Києва та населених пунктів приміської зони вона становить 1 000 000 грн, для м. Севастополя, міст із чисельністю населення понад 1 млн та населених пунктів приміської зони таких міст — 750 000 грн, для інших міст обласного значення — 500 000 грн, для міст районного значення — 300 000 грн, для інших міст та селищ — 200 000 грн. Крім того, обмежуються і терміни кредитування. Вони мають становити від 5 до 30 років.

До предмета іпотеки встановлено такі вимоги:

— іпотека повинна бути зареєстрована в державних реєстрах правочинів, іпотек та заборон відчуження нерухомого майна;

— предметом іпотеки може бути виключно майно житлового призначення, яке відповідає вимогам Закону України “Про іпотеку”;

— предмет іпотеки не повинен перебувати в аварійному стані чи бути на обліку із постановки на капітальний ремонт;

— майно має бути виділено в натурі (комунальні квартири в іпотеку не приймаються);

— майно повинно бути вільним від будь-яких обтяжень прав на нього, у т. ч. прав третіх осіб (за винятком прав членів родини іпотекодавця):

- на майно не поширюються інші договірні зобов'язання позичальника. Це правило не застосовується на відповідну земельну ділянку у разі передавання в іпотеку окремого житлового будинку (сервітут тощо);

- на момент укладення іпотечного договору для власника не встановлено обмежень щодо відчуження предмета іпотеки (у т. ч. немає заборони на відчуження);

- майно не перебуває в процедурі звернення стягнення і не підлягає примусовому продажу;

- майно не перебуває в податковій заставі;

- майно належить позичальнику або майновому поручителю на праві власності;

- якщо предметом іпотеки є окремих будинок (споруда), то іпотека також поширюється на належну іпотекодавцю на праві власності земельну ділянку або її частину, на якій розташована відповідна будівля; якщо ця земельна ділянка була передана іпотекодавцю в оренду, він має забезпечити належне оформлення документів щодо оренди;

- коли нерухоме майно перебуває у спільній власності, необхідна нотаріально посвідчена згода інших власників нерухомого майна, крім позичальника;

— майно передається в іпотеку разом з усіма його належностями.

З метою зменшення ризику дострокового погашення іпотечного кредиту ДІУ може встановлювати відповідні умови такого дострокового погашення у договорі про іпотечний кредит.

Для зменшення ризику предмета іпотеки та інших ризиків потрібно здійснювати страхування. Позичальник має здійснювати

страхування предмета іпотеки на його повну вартість (оцінку вартість, визначену суб'єктом оцінної діяльності) від ризиків випадкового знищення, випадкового пошкодження або псування.

Вимоги до осіб, які мають право на отримання іпотечного кредиту, передбачають вікові обмеження: позичальником може бути особа, яка досягла 18 років на момент видачі іпотечного кредиту; іпотечний кредит має бути погашений до досягнення позичальником пенсійного віку (для чоловіків — 60 років, для жінок — 55). Якщо вік позичальника до закінчення терміну житлового іпотечного кредиту перевищує зазначені межі, такий кредит може вважатися стандартним за умови наявності поручителя за цим кредитом. При цьому вікові обмеження застосовуються і до поручителя. Максимальний термін кредиту розраховується як різниця між пенсійним та поточним віком позичальника або поручителя.

Щоб зменшити ризик неповернення кредиту, варто здійснювати оцінювання кредитоспроможності позичальника. Для отримання іпотечного кредиту позичальник повинен мати стабільний і постійний дохід, що дає можливість здійснювати платежі з погашення та обслуговування кредиту.

При отриманні кредиту позичальник має володіти достатньою сумою коштів для забезпечення сплати початкового внеску з урахуванням встановленого відношення суми кредиту до вартості нерухомого майна. Співвідношення між сумою кредиту та оцінною (ринковою) вартістю предмета іпотеки (коефіцієнт LTV — loan-to-value ratio) не може перевищувати 75 %.

Для забезпечення проведення оцінювання платоспроможності позичальника первинними кредиторами ДІУ встановлює коефіцієнти оцінювання платоспроможності: РТІ (payment-to-income ratio) та ОТІ (obligations-to-income ratio).

Коефіцієнт РТІ розраховується як відношення періодичних витрат позичальника на обслуговування боргу за іпотечним кредитом до чистого сукупного доходу позичальника за аналогічний період. Максимальне значення коефіцієнта РТІ має становити 40 %.

Коефіцієнт ОТІ обчислюють як відношення загальної суми усіх періодичних зобов'язань позичальника до чистого сукуп-

ного доходу позичальника за аналогічний період. Його максимальне значення не повинно перевищувати 50 %.

У процесі розрахунку цих коефіцієнтів можуть бути враховані доходи та витрати членів сім'ї позичальника, якщо вони є поручителями за договором про іпотечний кредит. Оцінюючи платоспроможність, доцільно звертати увагу і на такі додаткові критерії, як наявність у позичальника іншого нерухомого та рухомого майна, грошових коштів, цінних паперів та інших високоліквідних активів, стабільність зайнятості позичальника, позитивна кредитна історія тощо.

НАВЧАЛЬНИЙ ТРЕНІНГ

Основні терміни і поняття

Базисний ризик — ризик того, що під час переоцінювання змінної відсоткової ставки амплітуда зміни ставки не буде повністю збігатися із амплітудою коливання базової ставки.

Валютний ризик — ризик при експортно-імпорتنих операціях, зумовлений коливанням курсів (валютних курсів). В умовах знецінювання валют В. р. стає значним для експортерів, особливо при довгострокових угодах, а також під час продажу товарів у кредит.

Гарантія — письмове зобов'язання третьої сторони сплатити борг у разі несплати його позичальником.

Договір про іпотечний борг — цивільно-правова угода, спрямована на набуття, зміну або припинення цивільних прав і обов'язків, які виникають у кредитодавця та боржника з приводу іпотечного боргу.

Економічний ризик — міра варіантності прибутку на інвестиції. Іншими словами, можливість того, що фактичний прибуток, отриманий на активи, значно відрізнятиметься від очікуваного.

Забезпечення — система виконання позичальником інтересів банку, що дає змогу банку в разі неповернення позики по-

вністю або частково компенсувати витрати за кредитними операціями.

Іпотека — застава землі, нерухомого майна, за якої земля та (або) майно, що становлять предмет застави, залишаються у заставодавця або третьої особи.

Іпотечне кредитування — правовідносини, що виникають у зв'язку з набуттям права вимоги іпотечного боргу за правочинами та іншими документами.

Іпотечний банк — банк, який спеціалізується на операціях із надання довгострокових кредитів під заставу нерухомості, спрямованих здебільшого на будівництво житлових і виробничих споруд, під порівняно високі відсоткові ставки, а також може здійснювати пасивні операції — випускати іпотечні облигації.

Іпотечний борг — основне зобов'язання за будь-яким правочинном, виконання якого забезпечене іпотекою.

Іпотечний кредит — кредит, отриманий під заставу нерухомого майна.

Іпотечний пул — об'єднання іпотек за іпотечними договорами, що забезпечує виконання основних зобов'язань, реформованих у консолідований іпотечний борг.

Іпотечний сертифікат — іпотечний цінний папір, забезпечений іпотечними активами або іпотеками.

Іпотечні активи — реформовані в консолідований іпотечний борг зобов'язання за договорами про іпотечний кредит здійснювати платежі в рахунок погашення основного зобов'язання протягом терміну обігу сертифікатів. І. а. мають вартість, ціну придбання (ціну зобов'язання) та термін існування.

Керівник іпотекою — банк, який здійснює обслуговування іпотечних активів.

Консолідований іпотечний борг — зобов'язання за договорами про іпотечний кредит, реформовані кредитодавцем.

“Молодша” іпотека — іпотека, яка за правами поступаєть-ся першій, “старшій”, і тому має вищу відсоткову ставку.

Позики під заставу — кредити, забезпечені з боку позичальника заставою активів.

Прагнення уникати ризику — надання переваги перспективі з високим ступенем визначеності порівняно з невизначеною,

яка може дати такий самий очікуваний результат, але при обчисленому значенні ризику. Люди, що прагнуть уникати ризику, займаються тією чи іншою ризикованою діяльністю, тільки якщо очікуваний прибуток досить високий, щоб компенсувати їм зазнаний ризик. Також є люди нейтральні щодо ризику.

Ризик ліквідності — специфічна форма ризику, зумовленого низькою ліквідністю об'єктів інвестування (посідання майна, активів) чи тривалим періодом інвестиційного процесу. Тобто це ризик щодо можливості збитків під час реалізації майна, нерухомості, цінних паперів або інших товарів, пов'язаних зі зміною оцінки їх якості та (або) споживчої вартості.

Ризик розпізнавання — математичне сподівання втрат від помилок розпізнавання. Р. р. визначають, припускаючи, що результати розпізнавання можна оцінити кількісно, наприклад, поставити у відповідність кожній помилці або відхиленню від правильного результату деяку втрату (штраф). Зокрема, якщо штраф дорівнює нулю за правильною відповіді й одиниці за будь-якої неправильної, Р. р. зводиться до ймовірності помилок при розпізнаванні.

Ризик-менеджмент — система управління ризиками, яка містить стратегію і тактику управління, спрямовані на досягнення основних бізнес-цілей банку.

Спеціалізована іпотечна установа — фінансова установа, виключним видом діяльності якої є придбання іпотечних активів (їх продаж у випадках, передбачених Законом “Про іпотечні облигації” і проспектом емісії) та випуск структурованих іпотечних облигацій у порядку, встановленому Законом “Про іпотечні облигації”.

Страховий ризик — певна подія, на випадок якої проводять страхування і яка має ознаки ймовірності та випадковості настання.

Управитель — фінансова установа, яка діє від свого імені, здійснюючи управління іпотечними активами в інтересах установника управління іпотечними активами, та має відповідний дозвіл (ліцензію).

Управління іпотечними активами — цивільно-правові відносини при здійсненні юридичних і фактичних дій щодо розпорядження платежами за іпотечними активами від свого імені за рахунок та в інтересах установників управління майном.

Установник — власник іпотечних активів, які він передає в управління управителю.

Частки іпотечних активів — зобов'язання за окремими договорами про іпотечний кредит, які входять до консолідованого іпотечного боргу.

Контрольні запитання

1. Поясніть сутність іпотечного кредитування.
2. Які ризики притаманні іпотечному кредитуванню?
3. Назвіть ризики комерційного банку при іпотечному кредитуванні.
4. У чому полягають ризики позичальника іпотечного кредиту?
5. Які можна виділити ризики, пов'язані з предметом застави?
6. Яким чином здійснюють управління фінансовими ризиками іпотечного кредитування?
7. Яку роль відіграє страхування в системі управління іпотечними ризиками?
8. Охарактеризуйте страхування титулу власності.

Тести

1. Іпотечне кредитування — це:
 - а) основне зобов'язання за будь-яким правочином, виконання якого забезпечене іпотекою;
 - б) правовідносини, що виникають у зв'язку з набуттям права вимоги іпотечного боргу за правочинами та іншими документами;

в) цивільно-правова угода, спрямована на набуття, зміну або припинення цивільних прав і обов'язків, які виникають у кредитодавця та боржника з приводу іпотечного боргу;

г) немає правильного варіанта відповіді.

2. Іпотечний пул — це:

а) об'єднання іпотек за іпотечними договорами, що забезпечує виконання основних зобов'язань, реформованих у консолідований іпотечний борг;

б) іпотечний цінний папір, забезпечений іпотечними активами або іпотеками;

в) цивільно-правові відносини при здійсненні юридичних і фактичних дій щодо розпорядження платежами за іпотечними активами від свого імені, за рахунок та в інтересах установників управління майном;

г) немає правильного варіанта відповіді.

3. Договір про іпотечний борг — це:

а) зобов'язання за окремими договорами про іпотечний кредит, які входять до складу консолідованого іпотечного боргу;

б) цивільно-правова угода, спрямована на набуття, зміну або припинення цивільних прав і обов'язків, які виникають у кредитодавця та боржника з приводу іпотечного боргу;

в) основне зобов'язання за будь-яким правочином, виконання якого забезпечене іпотекою;

г) немає правильного варіанта відповіді.

4. До іпотечного пула мають належати іпотеки, які відповідають таким вимогам:

а) предметом іпотеки є нерухомість, яку збудовано та належним чином зареєстровано у відповідному Державному реєстрі; предмет іпотеки на повну вартість застрахований від ризиків пошкодження на користь іпотекодержателя; основне зобов'язання за договором про іпотечний кредит застраховане від визначених у Законі України “Про іпотечне кредитування, операції з консолідованим іпотечним боргом та іпотечні сертифікати” фінансових ризиків на користь кредитодавця;

б) предметом іпотеки є нерухомість, яку споруджено та належним чином зареєстровано у відповідному Державному реє-

стрі; предмет іпотеки на повну вартість застрахований від ризиків загибелі на користь іпотекодержателя; основне зобов'язання за договором про іпотечний кредит застраховане від визначених у Законі України “Про іпотечне кредитування, операції з консолідованим іпотечним боргом та іпотечні сертифікати” фінансових ризиків на користь позичальника;

в) предметом іпотеки є нерухомість, яку збудовано та належним чином зареєстровано у відповідному Державному реєстрі; предмет іпотеки на повну вартість застрахований від ризиків загибелі або пошкодження на користь іпотекодержателя; основне зобов'язання за договором про іпотечний кредит застраховане від визначених у Законі України “Про іпотечне кредитування, операції з консолідованим іпотечним боргом та іпотечні сертифікати” фінансових ризиків на користь кредитодавця;

г) немає правильного варіанта відповіді.

5. Згідно із Законом України “Про іпотечне кредитування, операції з консолідованим іпотечним боргом та іпотечні сертифікати” фінансовими ризиками при іпотечному кредитуванні є:

а) невиконання основного зобов'язання; неотримання платежів за договором; несвоєчасна реалізація предмета іпотеки; несвоєчасне отримання суми, вирученої від реалізації предмета іпотеки, або одержання недостатнього її розміру для задоволення вимог кредитора;

б) інфляційні зміни; невиконання основного зобов'язання; неотримання платежів за договором; несвоєчасна реалізація предмета іпотеки; несвоєчасне отримання суми, виторгуваної від реалізації предмета іпотеки, або одержання недостатнього її розміру для задоволення вимог кредитора;

в) інфляційні зміни; невиконання основного зобов'язання;

г) немає правильного варіанта відповіді.

6. Якщо в договорі про іпотечний борг визначена вартість основного зобов'язання, воно має містити ціну зобов'язання та дохід кредитодавця. Ціною зобов'язання в цьому разі є:

а) сума коштів, надана кредитодавцем боржнику, плюс страхові внески;

б) сума коштів, надана кредитором боржнику, мінус страхові внески;

в) сума коштів, надана кредитором боржнику;

г) сума коштів, надана кредитором боржнику, що скоригована на індекс інфляції.

7. Кредитор, який є власником іпотечних активів, має право випускати:

а) облігації внутрішньої державної позики (ОВДП);

б) іпотечні сертифікати;

в) векселі;

г) немає правильного варіанта відповіді.

8. Основною метою управління іпотечними активами є:

а) спорудження будинку й отримання спекулятивного доходу;

б) отримання доходу власниками сертифікатів відповідно до умов їх випуску;

в) придбання квартири в майбутньому;

г) немає правильного варіанта відповіді.

9. За Законом України “Про іпотечне кредитування, операції з консолідованим іпотечним боргом та іпотечні сертифікати” суб’єктами управління іпотечними активами є:

а) установник та управитель;

б) кредитор;

в) брокер;

г) немає правильного варіанта відповіді.

10. Відповідно до Закону України “Про іпотечне кредитування, операції з консолідованим іпотечним боргом та іпотечні сертифікати” об’єктом управління іпотечними активами є:

а) іпотечні активи;

б) ОВДП;

в) іпотечний вексель;

г) всі варіанти відповідей правильні.

11. Управління іпотечними активами здійснює:

а) брокер;

б) кредитор;

в) фінансова установа;

г) всі варіанти відповідей правильні.

12. Управителем та керуючим іпотекою може бути:

а) банк, який має дозвіл Національного банку України на виконання операцій з довірчого управління коштами та цінними паперами за договорами з юридичними та фізичними особами; інша фінансова установа, якщо вона відповідає вимогам, встановленим спеціально уповноваженим органом виконавчої влади у сфері регулювання ринків фінансових послуг;

б) фінансова установа, якщо вона відповідає вимогам, встановленим спеціально уповноваженим органом виконавчої влади у сфері регулювання ринків фінансових послуг;

в) банк, який має дозвіл Національного банку України на виконання операцій з довірчого управління коштами та цінними паперами за договорами з юридичними та фізичними особами;

г) немає правильного варіанта відповіді.

13. Державний нагляд і регулювання іпотечного кредитування та емісії іпотечних сертифікатів здійснює:

а) Національний банк України;

б) Державна комісія з цінних паперів та фондового ринку;

в) спеціально уповноважений орган виконавчої влади у сфері регулювання ринків фінансових послуг;

г) всі варіанти відповідей правильні.

14. Управління іпотечними активами — це:

а) цивільно-правова угода, спрямована на набуття, зміну або припинення цивільних прав і обов’язків, які виникають у кредитодавця та боржника з приводу іпотечного боргу;

б) цивільно-правові відносини при здійсненні юридичних і фактичних дій щодо розпорядження платежами за іпотечними активами від свого імені, за рахунок та в інтересах установників управління майном;

в) основне зобов’язання за будь-яким правочином, виконання якого забезпечене іпотекою;

г) всі варіанти відповідей правильні.

15. Установник — це:

- а) фірма-забудовник;
- б) фінансова установа, яка діє від свого імені, здійснюючи управління іпотечними активами в інтересах установника управління іпотечними активами, та має відповідний дозвіл (ліцензію);
- в) власник іпотечних активів, які він передає в управління управителю;
- г) немає правильного варіанта відповіді.

16. Управитель — це:

- а) фірма-забудовник;
- б) фінансова установа, яка діє від свого імені, здійснюючи управління іпотечними активами в інтересах установника управління іпотечними активами, та має відповідний дозвіл (ліцензію);
- в) власник іпотечних активів, які він передає в управління управителю;
- г) немає правильного варіанта відповіді.

17. Керуючий іпотекою — це:

- а) фірма-забудовник;
- б) фінансова установа, яка діє від свого імені, здійснюючи управління іпотечними активами в інтересах установника управління іпотечними активами, та має відповідний дозвіл (ліцензію);
- в) власник іпотечних активів, які він передає в управління управителю;
- г) банк, який здійснює обслуговування іпотечних активів.

18. Консолідований іпотечний борг — це:

- а) зобов'язання за окремими договорами про іпотечний кредит, які входять до консолідованого іпотечного боргу;
- б) цивільно-правова угода, спрямована на набуття, зміну або припинення цивільних прав і обов'язків, які виникають у кредитодавця та боржника з приводу іпотечного боргу;
- в) основне зобов'язання за будь-яким правочином, виконання якого забезпечене іпотекою;

г) зобов'язання за договорами про іпотечний кредит, реформовані кредитодавцем.

19. Іпотечні активи — це:

- а) об'єднання іпотек за іпотечними договорами, що забезпечує виконання основних зобов'язань, реформованих у консолідований іпотечний борг;
- б) іпотечний цінний папір, забезпечений іпотечними активами або іпотеками;
- в) цивільно-правові відносини при здійсненні юридичних і фактичних дій щодо розпорядження платежами за іпотечними активами від свого імені, за рахунок та в інтересах установників управління майном;
- г) реформовані в консолідований іпотечний борг зобов'язання за договорами про іпотечний кредит здійснювати платежі в рахунок погашення основного зобов'язання протягом терміну обігу сертифікатів.

20. Частки іпотечних активів — це:

- а) зобов'язання за окремими договорами про іпотечний кредит, які входять до консолідованого іпотечного боргу;
- б) іпотечний цінний папір, забезпечений іпотечними активами або іпотеками;
- в) цивільно-правові відносини при здійсненні юридичних і фактичних дій щодо розпорядження платежами за іпотечними активами від свого імені, за рахунок та в інтересах установників управління майном;
- г) реформовані в консолідований іпотечний борг зобов'язання за договорами про іпотечний кредит здійснювати платежі в рахунок погашення основного зобов'язання протягом терміну обігу сертифікатів.

21. Яка частка зобов'язань, що обертаються на світовому ринку капіталів, забезпечена іпотекою:

- а) 80 %;
- б) 60 %;
- в) 40 %;
- г) 100 %?

22. Як ви думаєте, яка частка кредитів населення України припадає на іпотечні кредити, якщо взяти до уваги, що в розвинутих країнах цей показник становить 35—40 % :

- а) 35—40 %;
- б) 6—8 %;
- в) 10—20 %;
- г) ваш варіант.

23. Іпотечні кредити, які видають нині банки, номінуються в доларах, як і весь ринок нерухомості в Україні. Який фінансовий ризик іпотечного кредитування в такому випадку виявляється найбільше:

- а) ризик ліквідності;
- б) ризик платоспроможності;
- в) валютний ризик;
- г) ризик втрачених можливостей?

24. Іпотечні ризики можуть бути зумовлені такими причинами:

- а) економічними, інфляційними, валютними;
- б) податковими, політичними, ризиками цінних паперів, неотримання прибутку;
- в) ризиками ліквідності, неплатоспроможністю клієнта, зниженням вартості нерухомості;
- г) всі варіанти відповідей правильні.

25. Специфіка іпотечного кредитування для банків передбачає:

- а) довгостроковий характер кредиту;
- б) забезпечення поверненості кредитних засобів здійснюється у вигляді застави житлового приміщення, придбаного на засоби кредиту;
- в) спосіб погашення кредиту, за якого платежі розподіляються рівними частинами протягом усього терміну кредиту;
- г) всі варіанти відповідей правильні.

26. Комерційний банк при іпотечному кредитуванні може підлягати таким ризикам:

- а) кредитному ризику, ризику відсоткових ставок, ризику ліквідності;
- б) ризику дострокового погашення кредиту, операційному ризику;
- в) валютному, ринковому ризикам;
- г) всі варіанти відповідей правильні.

27. Ризик-менеджмент комерційного банку складається з таких етапів:

- а) кваліфікація, квантифікація, контроль, фінансування;
- б) квантифікація, аналіз ризику, страхування, самофінансування;
- в) попередження, мінімізація, поділ, страхування;
- г) розсіювання, усунення.

28. Державною іпотечною установою (ДІУ) запропоновано систему коефіцієнтів, показників яких рекомендовано дотримуватися українським банкам:

- а) *LTV, OTI, PTI*;
- б) *NPV, NWC*;
- в) відповідь а) і б);
- г) немає правильної відповіді.

29. Коефіцієнт *LTV* — це відношення:

- а) зобов'язання до доходу — співвідношення загальної суми всіх періодичних зобов'язань позичальника до чистого сукупного доходу позичальника за той самий період; має становити не більше 50 %;
- б) суми наданих банком коштів до оцінної вартості предмета іпотеки; не має перевищувати 70 %;
- в) платежу до доходу — співвідношення суми періодичних платежів позичальника за житловим іпотечним кредитом, враховуючи сплату частини основного боргу, відсотків за кредитом, інших винагород кредитора, будь-яких податкових платежів (зокрема, податку на нерухомість) у зв'язку з кредитним чи іпотечним договором, витрат на страхування предмета іпотеки та інших страхових платежів до сукупного доходу позичальника за той самий період; має становити не більше 40 %;
- г) немає правильного варіанта відповіді.

30. Коефіцієнт *PTI* — це відношення:

а) зобов'язання до доходу — співвідношення загальної суми всіх періодичних зобов'язань позичальника до чистого сукупного доходу позичальника за той самий період; має становити не більше 50 %;

б) суми наданих банком коштів до оцінної вартості предмета іпотеки; не має перевищувати 70 %;

в) платежу до доходу — співвідношення суми періодичних платежів позичальника за житловим іпотечним кредитом, враховуючи сплату частини основного боргу, відсотків за кредитом, інших винагород кредитора, будь-яких податкових платежів (зокрема, податку на нерухомість) у зв'язку з кредитним чи іпотечним договором, витрат на страхування предмета іпотеки та інших страхових платежів до сукупного доходу позичальника за той самий період; має становити не більше 40 %;

г) немає правильного варіанта відповіді.

31. Коефіцієнт *OTI* — це відношення:

а) зобов'язання до доходу — співвідношення загальної суми всіх періодичних зобов'язань позичальника до чистого сукупного доходу позичальника за той самий період; має становити не більше 50 %;

б) суми наданих банком коштів до оцінної вартості предмета іпотеки; не має перевищувати 70 %;

в) платежу до доходу — співвідношення суми періодичних платежів позичальника за житловим іпотечним кредитом, враховуючи сплату частини основного боргу, відсотків за кредитом, інших винагород кредитора, будь-яких податкових платежів (зокрема, податку на нерухомість) у зв'язку з кредитним чи іпотечним договором, витрат на страхування предмета іпотеки та інших страхових платежів до сукупного доходу позичальника за той самий період; має становити не більше 40 %;

г) немає правильного варіанта відповіді.

32. До способів управління ризиком дострокового погашення кредиту зараховують:

а) мораторій на дострокове повернення кредиту;

б) попереднє повідомлення про повернення іпотечного кредиту;

в) штрафні санкції за дострокове повернення кредиту;

г) всі варіанти відповіді правильні.

33. Способи управління відсотковим ризиком в комерційних банках охоплюють:

а) використання фіксованих відсоткових ставок для іпотечних кредитів, номінованих у вільноконвертованій валюті;

б) застосування плаваючих відсоткових ставок для іпотечних кредитів, номінованих у національній валюті;

в) правильні відповіді а) і б);

г) немає правильної відповіді.

34. Виникнення проблем з ліквідністю у комерційних банків при іпотечному кредитуванні спричинене:

а) невідповідністю між термінами погашення за активами і залученнями за пасивами;

б) занадто високою часткою зобов'язань, що потребують негайного виконання;

в) чутливістю банку до зміни відсоткових ставок;

г) всі варіанти відповідей правильні.

35. До способів управління ризиком ліквідності в комерційних банках належать:

а) поступове погашення (амортизація) кредиту шляхом ануїтетних платежів та погашення рівними частками; потреба використання плаваючих відсоткових ставок; надання іпотечних кредитів з оформленням заставних; стандартизація кредитного портфеля, придатного для продажу та використання як забезпечення при рефінансуванні або емісії іпотечних цінних паперів; запровадження дворівневої моделі фінансування іпотечних кредиторів;

б) стандартизація кредитного портфеля, придатного для продажу та використання як забезпечення при рефінансуванні або емісії іпотечних цінних паперів; запровадження дворівневої моделі фінансування іпотечних кредиторів;

в) поступове погашення (амортизація) кредиту шляхом ануїтетних платежів та погашення рівними частками; необхідність використання плаваючих відсоткових ставок;

г) потреба використання плаваючих відсоткових ставок; надання іпотечних кредитів з оформленням заставних.

36. Операційний ризик — це:

а) ризик непрямих втрат, спричинених помилками або недосконалістю процесів, систем організації, помилками чи недостатньою кваліфікацією персоналу організації або несприятливими зовнішніми подіями нефінансової природи;

б) ризик прямих або непрямих втрат, викликаних помилками або недосконалістю процесів, систем організації, помилками чи недостатньою кваліфікацією персоналу організації або несприятливими зовнішніми подіями нефінансової природи;

в) ризик прямих втрат, зумовлених помилками або недосконалістю процесів, систем організації, помилками чи недостатньою кваліфікацією персоналу організації або несприятливими зовнішніми подіями нефінансової природи;

г) ризик комерційних втрат, викликаних помилками або недосконалістю процесів, систем організації, помилками чи недостатньою кваліфікацією персоналу організації або несприятливими зовнішніми подіями нефінансової природи.

37. Ризиками первинного іпотечного кредитора є:

а) відсотковий, кредитний, ризик ліквідності, ризик дострокового погашення;

б) кредитний, ризик ліквідності, ризик дострокового погашення;

в) відсотковий, кредитний, ризик дострокового погашення;

г) немає правильного варіанта відповіді.

38. Ризик відсоткової ставки — це:

а) ризик недоодержання збитку за кредитними операціями в результаті непередбачених змін вартості ресурсів на фінансовому ринку, що стає особливо актуальною проблемою при подовженні термінів кредитування;

б) ризик недоодержання прибутку за валютними операціями в результаті непередбачених змін вартості ресурсів на фінансовому ринку, що стає особливо актуальною проблемою при подовженні термінів кредитування;

в) ризик недоотримання прибутку за кредитними операціями в результаті непередбачених змін вартості ресурсів на фінансовому ринку, що стає особливо актуальною проблемою при подовженні термінів кредитування;

г) ризик недоотримання прибутку за кредитними операціями в результаті непередбачених змін вартості ресурсів на продовольчому ринку, що стає особливо актуальною проблемою при подовженні термінів кредитування.

39. Величина стандартного іпотечного кредиту за критеріями ДІУ:

а) 50 000 дол. США;

б) 50 000 грн;

в) 75 000 грн;

г) 80 000 грн.

40. Вік позичальника стандартного іпотечного кредиту за критеріями ДІУ:

а) 20—64 роки (після закінчення терміну кредиту);

б) 19—70 років (після закінчення терміну кредиту);

в) 13—67 років (після закінчення терміну кредиту);

г) 18—65 років (після закінчення терміну кредиту).

41. Згідно з критеріями ДІУ максимальні щомісячні платежі за іпотечним кредитом становлять:

а) 60 % сукупного доходу позичальника;

б) 50 % сукупного доходу позичальника;

в) 40 % сукупного доходу позичальника;

г) 70 % сукупного доходу позичальника.

42. Відповідно до критеріїв ДІУ максимальна величина кредиту за іпотечним кредитом становить:

а) 70—80 % оцінної вартості предмета іпотеки;

б) 70—90 % оцінної вартості предмета іпотеки;

в) 60—80 % оцінної вартості предмета іпотеки;

г) 30—80 % оцінної вартості предмета іпотеки.

Задачі

Задача 6.1.

Родина має намір придбати квартиру в кредит вартістю 200 000 грн. од. Початковий внесок становить 30 000 грн. од.

Визначте коефіцієнт *LTV* та суму кредиту. Чи надасть комерційний банк цей іпотечний кредит?

Задача 6.2.

Комерційний банк надав іпотечний кредит в обсязі 240 000 грн. од. Коефіцієнт *LTV* становить 70 %.

Визначте вартість застави, наданої в іпотеку.

Задача 6.3.

Визначте вартість надання іпотечного кредиту в розмірі 150 000 грн. од. для комерційного банку на основі поданої інформації.

Фіксована ставка іпотеки — 6,0 % від розміру кредиту.

Вартість коштів для банку — 4,0 % від розміру кредиту на 10 років.

Ризик дострокового повернення кредиту — 0,50 % від розміру кредиту.

Вартість обслуговування кредиту — 350 грн. од. на рік.

Витрати на початкову роботу — 1200 грн. од.

Прибуток — 0,75 % від розміру кредиту.

Ризик невиконання зобов'язань — 0,50 % від розміру кредиту.

Задача 6.4.

Визначте ціну іпотечного кредиту в обсязі 180 000 грн. од. для комерційного банку, маючи подану інформацію.

Термін кредитування — 5 років.

Операційні витрати — 125 грн. од.

Спред за кредитною ставкою — 6 %.

Пеня за прострочені платежі — 1200 грн. од.

Платежі за подання та оброблення заяви — 105 грн. од.

Задача 6.5.

Родина має намір взяти іпотечний кредит на квартиру вартістю 200 000 грн. од. на 10 років. Початковий внесок — 30 000 грн. од. Платежі, пов'язані з веденням справи, становлять 8805 грн. од. Місячна оплата страховки — 233 грн. од.

Розрахуйте:

- 1) суму кредиту;
- 2) відсоткову ставку за кредитом;
- 3) валовий місячний платіж (нараховуються складні відсотки);
- 4) сукупний початковий внесок;
- 5) необхідну середню заробітну плату для родини з:
 - а) двох дорослих осіб;
 - б) двох дорослих осіб та однієї дитини.

Прожитковий мінімум для дорослої людини — 3000 грн. од., для дитини — 2600 грн. од.

Для розрахунку даних скористайтеся поданими параметрами (табл. 6.4):

Таблиця 6.4

Коефіцієнт <i>LTV</i>	Відсоткова ставка, річних	
	Від 12 до 180 міс.	Від 181 до 360 міс.
30—50 % (включно)	11,5 %	13 %
50—70 % (включно)	13 %	13,5 %
70—90 % (включно)	14 %	14,5 %

Задача 6.6.

Родина має намір взяти іпотечний кредит на квартиру вартістю 300 000 грн. од. на 10 років. Початковий внесок — 160 000 грн. од. Платежі, пов'язані з веденням справи, становлять 9810 грн. од. Місячна оплата страховки — 192 грн. од.

Розрахуйте:

- 1) суму кредиту;
- 2) відсоткову ставку за кредитом;
- 3) валовий місячний платіж (нараховуються складні відсотки);

- 4) сукупний початковий внесок;
 5) необхідну середню заробітну плату для родини з:
 а) двох дорослих осіб;
 б) однієї дорослої особи та однієї дитини.

Прожитковий мінімум для дорослої людини — 3000 гр. од.,
 для дитини — 2600 гр. од.

Для розрахунку даних скористайтеся такими параметрами
 (табл. 6.5):

Таблиця 6.5

Коефіцієнт <i>LTV</i>	Відсоткова ставка, річних	
	Від 12 до 180 міс.	Від 181 до 360 міс.
30—50 % (включно)	11,5 %	13 %
50—70 % (включно)	13 %	13,5 %
70—90 % (включно)	14 %	14,5 %

Питання для дискусій

1. Які фактори стримують розвиток титульного страхування в Україні?
2. Який із ризиків іпотечного кредитування найбільше впливає на кредитора?
3. Охарактеризуйте ризики позичальника: види, можливість уникнення, доцільність страхування.
4. Чи є потреба сек'юритизації іпотечних цінних паперів? Відповідь обґрунтуйте.

Ситуаційні завдання

Ситуаційне завдання 6.1.

Для моделювання ситуації потрібно зібрати інформацію щодо ринкової вартості квартир у м. Києві та дослідити ринкову кон'юнктуру відсоткових ставок за іпотечним кредитуван-

ням у різних банках. Завдання кейса — ознайомити студентів із механізмом надання іпотечного житлового кредиту в умовах реальної ринкової ситуації.

Ситуаційне завдання 6.2.

Ви маєте нерухомість і хочете одержати кредитні кошти під її заставу.

Вимоги будуть такими. Розмір грошових кредитних коштів становить до 70 % від вартості нерухомості, оформлюваної в заставу. Термін кредитування — від 1 до 15 років. Відсоткова ставка — 16 %.

Отримані гроші можете витратити на будь-що: на купівлю іншої квартири, ремонт, придбання автомобіля або зробити будь-яку іншу дорогу покупку.

Дайте відповідь, куди вкласти кошти, одержані під заставу нерухомості. Порахуйте, яку середню заробітну плату потрібно мати для виплати кредиту.

Ситуаційне завдання 6.3.

Ви — експерт із нерухомості. На основі наведених даних виконайте подані завдання.

1. Оцініть поточну вартість щорічних грошових надходжень.

Обчисліть:

- а) щорічний чистий операційний дохід (*NOI*);
- б) щомісячний платіж за іпотечним кредитом та щорічні виплати із обслуговування боргу;
- в) щорічні грошові надходження;
- г) поточну вартість очікуваних грошових надходжень.

2. Оцініть поточну вартість доходу від перепродажу нерухомості наприкінці прогнозованого періоду.

Розрахуйте:

- а) ціну перепродажу нерухомості;
- б) залишок іпотечного боргу на дату перепродажу;
- в) дохід від перепродажу;
- г) поточну вартість доходу від перепродажу.

3. Оцініть поточну вартість власності.

Обчисліть:

а) оцінну вартість власного капіталу;

б) оцінну вартість власності.

Для розрахунків використовуйте подані вихідні дані:

Потенційний валовий дохід — 100 000 гр. од.

Втрати при зборі платежів — 20 %.

Інші доходи — 0 гр. од.

Операційні витрати — 15 %.

Початкова основна сума іпотеки — 400 000 гр. од.

Термін повної амортизації — 25 років.

Відсоткова ставка за кредитом — 12 %.

Дисконтна ставка — 15 %.

Передбачуваний рік продажу власності — 20-й рік.

Щорічний приріст вартості — 0 %.

Початкова вартість власності — 500 000 гр. од.

Розділ 7

ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВИМИ РИЗИКАМИ В БАНКІВСЬКІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

- 7.1. *Зміст і основні завдання управління фінансовими ризиками в банківській сфері.*
- 7.2. *Класифікація фінансових ризиків комерційного банку та характеристика їх різновидів.*
- 7.3. *Методика управління фінансовими ризиками комерційного банку на макро- та мікрорівнях.*
- 7.4. *Моделі та методи управління фінансовими ризиками комерційного банку.*
- 7.5. *Моніторинг і контролінг фінансових ризиків. Навчальний тренінг.*

7.1. Зміст і основні завдання управління фінансовими ризиками в банківській сфері

Банківська діяльність постійно потрапляє під вплив різноманітних ризиків, які мають як внутрішню, так і зовнішню природу. Своєчасне запобігання цим ризикам, правильне оцінювання й управління ними дає змогу уникнути або значно зменшити неминучі втрати, які виникають у банківській діяльності.

Ризиком у бізнесі та банківській діяльності зокрема є дії суб'єкта господарювання за непрозорих, невизначених обставин. Уникнути економічного ризику неможливо, адже він залежить від об'єктивних, притаманних економіці, конфліктних ситуацій, браку необхідного інформаційного забезпечення, що спричиняє недостатню обґрунтованість прогнозних рішень керівництва банку у виборі клієнтів із метою надання кредитів, придбання й реалізації цінних паперів, маркетингових послуг, від рівня інфляції, вибору ринку капіталів, недооцінки можливостей конкурентів тощо.

Будь-який ризик — це невизначеність, пов'язана з настанням певної події або її наслідками, а невизначеність — результат неочікуваних змін. Для банку загалом невизначеність — це результат неочікуваних змін відсоткової ставки, потоків депозитів, платоспроможності позичальників, валютних курсів тощо. Відсутність точної інформації або прогнозу про них породжує різні ризики. Але всі ці ризики мають фінансову природу, а тому є підстави вважати фінансові ризики основними у банківській діяльності. Оскільки рішення менеджерів враховують очікувані зміни у діяльності, то джерелом ризику є тільки непередбачувані зміни із можливими фінансовими наслідками. Таким чином, управління банківськими ризиками можна спростити, якщо навчитися точніше формулювати очікування і виявляти джерела непередбачуваних змін. Для оцінювання таких непередбачуваних змін використовують різні методи, що ґрунтуються на оцінюванні мікро- та макро-

економічних факторів на основі математичних моделей і статистичних методів.

Ризик фінансового інструменту, незалежно від того, актив це чи пасив, можна оцінити двома способами:

1) як окремих ризик, коли актив або пасив розглядаються окремо від інших активів чи пасивів;

2) як ризик портфеля активів чи пасивів, коли актив або пасив розглядаються як складова сукупності вимог чи зобов'язань, що входять до портфеля.

Ризик також розглядають як шанс одержати прибуток або збиток від інвестування у певний проект. Можливість отримати прибуток або збиток може бути високою або низькою залежно від рівня ризику (непостійності очікуваних доходів).

Найпростіше аналізувати фінансовий ризик у банку, якщо поділити його на дві категорії — рівень ризику і рівень часу. Рівень ризику можна визначити шляхом порівняння ризикованості тих або інших інвестицій. Звичайно, значно легше прогнозувати доходи від менш ризикових компаній, ніж від компаній з високим рівнем ризику. Ризик дуже часто називають зростаючою функцією часу. Якщо ресурси розміщуються на тривалий термін, кредитор має одержати винагороду за те, що взяв на себе ризик часу. Отже, ризик визначається базовою або безризиковою ставкою і премією за ризик, пов'язаний із фактором часу.

Усі банківські операції відрізняються за ступенем ризику. На практиці переважно оцінюють значну кількість ризиків, які можуть охарактеризувати ситуацію і ймовірність настання певних подій. Контроль за банківськими ризиками, їх аналіз та управління ними є одним із найважливіших факторів, що визначають прибутковість банку на перспективу. Одна з головних проблем банківського менеджменту — необхідність віднайти в межах конкретної фінансово-господарської системи та конкретній ситуації оптимальне (чи раціональне) співвідношення між прибутком, ризиком і ліквідністю.

Процес управління банківськими ризиками поділяється на чотири послідовних етапи, які здійснюються на відповідних стадіях процесу кредитування:

1) ідентифікація — визначення джерела ризику, сфери розповсюдження та можливих ризикових ситуацій;

2) квантифікація — кількісне оцінювання ймовірності настання ризику та можливих збитків за кредитною операцією;

3) мінімізація — зниження рівня ризику шляхом використання специфічних для кожного його виду методів управління;

4) моніторинг — система заходів, спрямованих на здійснення контролю за ризиковим об'єктом та своєчасне реагування на можливі зміни певних параметрів діяльності.

Завдання груп ризик-менеджерів — виявляти, вимірювати й оцінювати ризики для кожної структурної одиниці та виробити позицію банку щодо цих ризиків. Обсяг ризиків, які бере на себе банк, має відповідати загальним принципам стратегії управління ризиками. Як свідчить міжнародний досвід, у групах ризик-менеджерів бувають досить різні конфігурації. Сама структура групи залежить від типу банку, в якому вона створена. У великих універсальних банках із розгалуженою філіїною мережею, слід формувати групу з управління ризиками за кожним напрямом діяльності і для кожної філії. У свою чергу, в менших банках управлінням ризику може займатися одна група ризик-менеджерів.

Виокремлюють три підходи до організації ризик-менеджменту. По-перше, управлінням ризиками в межах своєї компетенції можуть займатися відділи банку (рис. 7.1).

Другий підхід є своєрідним пасивним ризик-менеджментом із залученням зовнішніх консультантів, які проводять оцінювання ризиків, готують аналітичну звітну інформацію з власними висновками і пропозиціями, котрі подають на рівень правління і спостережної ради банку (рис. 7.2).

Активний ризик-менеджмент як третій підхід до формування інфраструктури системи ризик-менеджменту в цілому втілюється у потребі створення спеціально призначеного відділу всередині структури банку. До обов'язків цього відділу має належати координація процесу управління ризиками та періодична звітність про виконаву роботу. Залежно від потреб начальника відділу може належати до правління банку й підпорядковуватися безпосередньо голові правління (рис. 7.3).

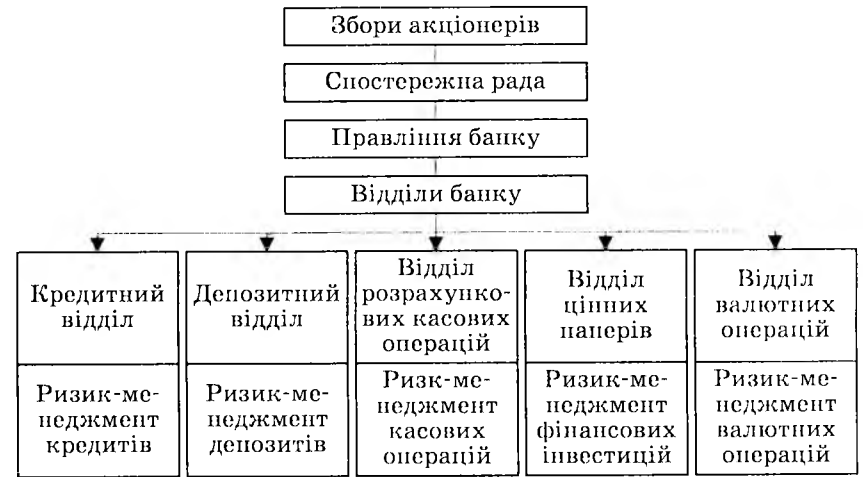


Рис. 7.1. Спрощена схема організаційної структури банку при організації ризик-менеджменту у його відділах

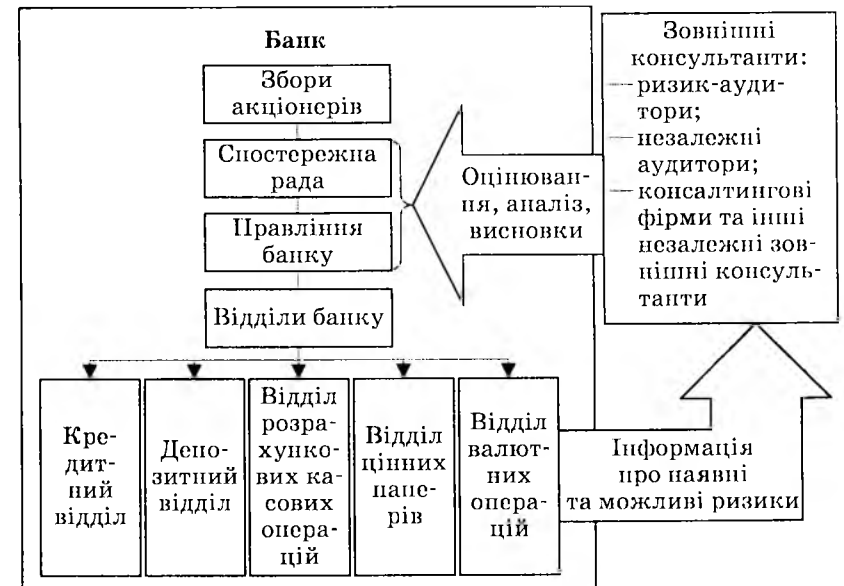


Рис. 7.2. Спрощена схема організаційної структури банку при залученні зовнішніх консультантів у процес управління ризиками

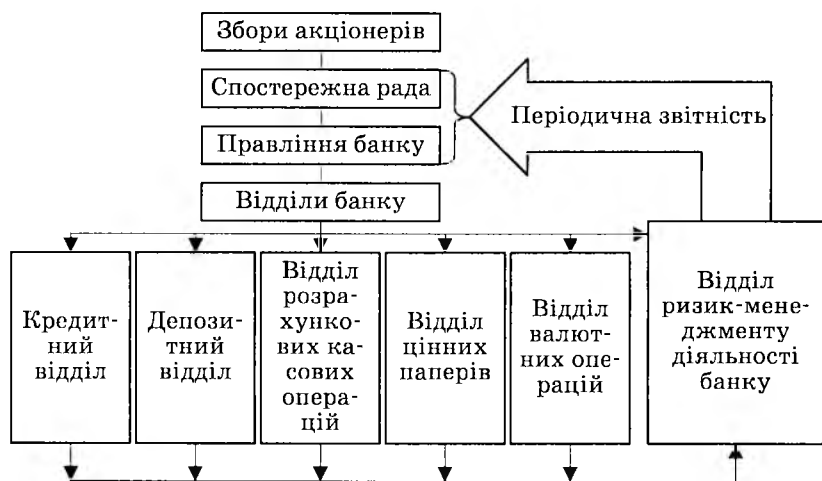


Рис. 7.3. Спрощена схема організаційної структури банку при створенні відділу ризик-менеджменту діяльності банку

Зазначимо, що формування груп ризик-менеджменту потрібно проводити узгоджено із загальною фінансовою стратегією банку та на принципах виваженої кадрової політики.

Проаналізувавши зміст, завдання та необхідність ефективного функціонування ризик-менеджменту банку, можна зробити висновок, що достатність і збалансованість усіх ланок інфраструктури в системі управління ризиками потребує забезпечення таких позицій:

- 1) збалансування інформаційних потоків, тобто прийому, розподілу та перерозподілу за структурними підрозділами інформації щодо наявних та можливих ризиків діяльності;
- 2) оптимізації організаційної структури банку;
- 3) створення на принципах ефективності груп ризик-менеджерів як осіб, що найбільше відповідальні за управління ризиками.

Окрім фінансових, будь-якому банку притаманні також і функціональні ризики, які супроводжують процес створення будь-якого банківського продукту чи послуги і з якими пов'язана діяльність кожного банку. Функціональні ризики

виникають унаслідок неможливості своєчасно і в повному обсязі контролювати фінансово-господарську діяльність, збирати та аналізувати відповідну інформацію. Вони не менш небезпечні, ніж фінансові ризики, але їх важче ідентифікувати і визначити кількісно. У результаті функціональні ризики призводять до фінансових втрат. До таких ризиків належать:

- 1) стратегічний;
- 2) технологічний;
- 3) операційний;
- 4) ризик неефективності;
- 5) ризик впровадження нових продуктів і технологій;
- 6) правовий.

Стратегічний ризик комерційного банку — це міра (ступінь) невизначеності щодо можливості неправильного формування цілей організації, неадекватного ресурсного забезпечення їх реалізації і неправильного підходу до управління ризиком в банківській діяльності в цілому.

Технологічний ризик комерційного банку — міра (ступінь) невизначеності щодо можливості зазнання втрат у зв'язку з витратами на усунення поломок у роботі банківського обладнання.

Операційний ризик комерційного банку — це міра (ступінь) невизначеності щодо можливості зазнання втрат через шахрайство або неухважність службовців банку. Найважливіші види операційного ризику пов'язані зі збоями у внутрішньому контролі й корпоративному управлінні. Вони можуть спричинити фінансові втрати, зумовлені помилкою, шахрайством, нездатністю вжити адекватні дії, або інакше завдати збитків інтересам банку (наприклад, через дилерів, співробітників, відповідальних за кредитування, або внаслідок дії працівників, котрі зловживають службовими повноваженнями або здійснюють операції неетично чи ризиковано). Інші аспекти операційного ризику включають великі аварії обладнання інформаційних систем або такі явища, як пожежі тощо.

Ризик неефективності комерційного банку — це міра (ступінь) невизначеності щодо можливості невідповідності між витратами банку (накладними) на здійснення своїх операцій та доходами за ними.

Ризик впровадження банком нових продуктів і технологій — це міра (ступінь) невизначеності щодо досягнення запланованої окупності нових банківських продуктів, послуг, операцій, підрозділів або технологій.

Функціональні ризики комерційного банку, порівняно з фінансовими, складніше ідентифікувати і майже неможливо оцінити. Для їх оцінювання використовують переважно експертні методи.

Банки схильні до різних форм *правового ризику*. Він може містити ризик того, що внаслідок неадекватних або неправильних правових консультацій чи документації вартість активів виявиться нижчою, а обсяг зобов'язань вищим за очікувані. Банки особливо вразливі до правового ризику в той момент, коли вони тільки розпочинають роботу з новими видами операцій і ще не встановлено юридичне право контрагента проводити ці нові трансакції.

Стосовно методів зниження функціональних ризиків комерційного банку, то основними серед них є розвиток внутрішнього аудита, вдосконалення документообігу, розробка внутрішніх методик і техніко-економічного обґрунтування окремих операцій, а також продумане ресурсне (фінансове, матеріально-технічне, кадрове) забезпечення своїх операцій.

До групи зовнішніх ризиків банку також належать ті нефінансові ризики, які, на відміну від функціональних, є зовнішніми щодо банку.

Репутаційний ризик комерційного банку — це міра (ступінь) невизначеності щодо можливості втрат банком довіри до себе з боку клієнтів унаслідок виникнення випадків невиконання банком своїх зобов'язань. Значення цього ризику не варто применшувати, адже, як свідчить практика банківської діяльності, його наслідки можуть бути навіть серйознішими ніж фінансових ризиків.

Політичний ризик — це міра (ступінь) невизначеності стосовно того, що політична ситуація в державі негативно вплине на діяльність комерційного банку. Цей ризик пов'язаний із внутрішньополітичними перипетіями, до яких може виявитися причетним колишнє або нинішнє керівництво банку.

Соціально-економічний ризик комерційного банку — міра (ступінь) невизначеності щодо можливості погіршення економічної ситуації в державі, падіння життєвого рівня населення, що може негативно відобразитися на діяльності банку.

Форс-мажорний ризик — міра (ступінь) невизначеності щодо можливості виникнення стихійних лих, катастроф, страйків, які можуть призвести до фінансових втрат комерційного банку.

Отже, однією з основних проблем, що стоять перед фахівцями у сфері банківської діяльності, є знання в галузі оцінювання й управління ризиками, необхідні при ухваленні рішення, від якого залежить реалізація технологій і послуг. Ці знання передбачають не тільки технічний супровід реалізованих технологій і послуг, що характерно для співробітників банку середньої і нижньої ланок, але, головним чином, інтелект фінансиста — здійснення всебічного аналізу ризику як окремо взятої технології, так і банку в цілому.

7.2. Класифікація фінансових ризиків комерційного банку та характеристика їх різновидів

Банківські ризики надзвичайно різноманітні, але всі вони мають фінансове підґрунтя та можуть призвести до серйозних збитків.

У найширшому сенсі ризики можна класифікувати відповідно до критеріїв часу та сфери прояву.

За часовим критерієм розрізняють три види ризиків:

- ретроперспективний (минулий);
- поточний;
- перспективний (майбутній).

За критерієм сфери прояву ризику поділяють на:

- внутрішні;
- зовнішні.

Поточному ризику підлягають операції із видачі гарантій, акцепту, перекладних векселів, документарні акредитивні

операції, продаж активу з правом регресу та ін. Але сама можливість оплати гарантії через визначений час, оплата векселів, здійснення акредитива за рахунок банківського кредиту піддає ці операції *перспективному (майбутньому) ризику*. При настанні часу оплати гарантії, якщо банк не врахував імовірність цих утрат, він має і *ретроспективний (минулий) ризик*, тобто той ризик, котрий банк узяв на себе безпосередньо під час видачі гарантії.

Аналіз розподілу банківського ризику в часі відіграє дуже важливу роль для прогнозування майбутніх банківських витрат, запобігання накладення ретроспективних (минулих) ризиків, а також для запобігання помилок у майбутній діяльності банку. Класифікація банківських ризиків за часовим критерієм дає можливість зарахувати банківську діяльність до динамічних завдань управління.

Проаналізувавши класифікації ризиків, можна побачити, що зміна одного виду ризику спричинює зміни майже усіх інших видів. Банківські ризики можуть бути як зовнішніми, так і внутрішніми. Ці категорії ризиків тісно взаємопов'язані.

До зовнішніх належать ризики, безпосередньо не пов'язані з діяльністю банку або його контрактної аудиторії (контрактна аудиторія банку — соціальні групи, юридичні і/або фізичні особи, що виявляють потенційний і/або реальний інтерес до діяльності конкретного банку). Це політичні, соціальні, економічні, геофізичні й інші ситуації, що спричинюють втрати банку і його клієнтів: війни, революції, нестійкість політичного режиму, націоналізація, скасування імпортової ліцензії, загострення економічної кризи в країні та ін. Такі фактори зумовлюють деяку нестабільність або в політичній, або в економічній сферах і у зв'язку з цим створюють відповідний ризик.

Елементами ризиків є:

- тип або вид банку;
- сфера впливу банківського ризику;
- склад клієнтів;
- метод розрахунку ризику;
- ступінь банківського ризику;
- розподіл ризику в часі;
- характер обліку ризику;

- можливість керування банківськими ризиками;
- засоби керування ризиками.

До економічних *зовнішніх* ризиків банку, не пов'язаних безпосередньо з його діяльністю, належать: нестійкість валютних курсів, інфляція, неплатоспроможність клієнта, банкрутство клієнта банку, відмова клієнта від платежу, несплата боргу у встановлений термін, зміна ціни товару клієнта після укладення контракту, помилка в документах або товарах, зловживання клієнтів або розкрадання ними валютних засобів, виплата за підробленими блокнотами або чеками та ін.

До *внутрішніх* зараховують ризики, зумовлені діяльністю самого банку, його клієнтів (позичальників) або конкретних контрагентів. На рівень цих ризиків впливають ділова активність керівництва власне банку, вибір оптимальної маркетингової стратегії, політики, тактики й інші фактори.

Внутрішні ризики поділяють на ризики основної та допоміжної діяльності. Перша група найпоширеніша й охоплює такі види ризиків: кредитний, відсотковий, валютний, ризик за факторинговими і лізинговими операціями, ризик за розрахунковими операціями банку, ризик за операціями банку з цінними паперами. До групи ризиків допоміжної діяльності належать: втрати з формування депозитів, ризики за новими, нетрадиційними видами діяльності для певного банку, ризики банківських зловживань, ризики за позабалансовими операціями банку, ризик втрати позицій банку на ринку, ризик втрати репутації банку, складу його клієнтів, ризик зниження банківського рейтингу та ін. Вони відрізняються від ризиків основної діяльності тим, що найчастіше мають лише умовну, непрямую оцінку і виражаються в упущеній вигоді.

Розглянемо основні види банківських ризиків з позиції класифікаційного критерію — *джерела ризику*.

Одним із головних ризиків, притаманних банківській діяльності, є *кредитний*, який полягає у нездатності партнера виконувати свої контрактні зобов'язання. Він виникає не тільки щодо кредитів, але й за іншими балансовими та позабалансовими позиціями, такими як гарантії, акцепти та інвестиції в цінні папери. Банки можуть мати серйозні проблеми, якщо вчасно не ідентифікують ослаблені активи, не створять необ-

хідні резерви для їх списання і не припиняють визнання прибутку від відсотків за цими активами.

Великі кредити, надані окремому позичальнику або групі пов'язаних між собою позичальників, є головною причиною виникнення у банків проблем, оскільки це веде до концентрації кредитного ризику. Значні концентрації ризиків можуть виникати також за окремими галузями промисловості, економічними секторами або географічними регіонами.

Пов'язане запозичення, тобто надання кредитів особам або фірмам, пов'язаним із банком через структуру власності і здатним прямо або опосередковано впливати на його діяльність, може, якщо залишити його без контролю, спричинити чималі проблеми, оскільки в цих випадках визначення кредитоспроможності позичальника не завжди здійснюється досить об'єктивно. Пов'язані між собою сторони охоплюють батьківську організацію банку, основних акціонерів, дочірні компанії, установи-філіали, директорів і керівних менеджерів. Фірми вважаються взаємов'язаними і в тих випадках, коли вони контролюються однією і тією самою сім'єю або групою. За цих та аналогічних обставин подібна спорідненість може призвести до безвідповідального підходу при кредитуванні, що збільшує ризик кредитних втрат.

На додаток до кредитного ризику партнера, який є невід'ємною частиною процесу кредитування, міжнародне кредитування містить ризик неплатоспроможності суверенної держави, який, у свою чергу, зумовлений ризиками, пов'язаними з економічною, соціальною і політичною ситуацією в країні позичальника. Такий "*країновий ризик*" найбільш наочний при кредитуванні іноземних урядів чи їх установ, оскільки подібне кредитування здійснюється, як правило, без надання гарантій. Крім того, є ще один компонент ризику неплатоспроможності незалежної держави, який називається *трансфертним ризиком* і виникає в тих випадках, коли зобов'язання позичальника деноміновано не у місцевій валюті. Незалежно від фінансового стану позичальника можуть виникнути обставини, коли "валюта зобов'язання" виявиться для нього недоступною.

Банки постійно постають перед ризиками втрат за балансовими і позабалансовими позиціями внаслідок коливання рин-

кових цін. Як правило, завдяки застосуванню міжнародних принципів бухгалтерського обліку ці ризики досить чітко відображені в комерційній діяльності банку — чи то йдеться про боргові зобов'язання, акції, чи то про валютні позиції.

Одним із конкретних елементів ринкового ризику є *валютний ризик*. Банки виступають на валютній біржі як учасники ринку валюти, постійно котируючи ставки своїх клієнтів і займаючи відкриті позиції у різних валютах. Ризик, пов'язаний з валютними операціями, особливо з відкритими позиціями в іноземній валюті, зростає в період нестабільності валютних курсів.

Відсотковий ризик пов'язаний із вразливістю фінансової позиції банку до негативного впливу відсоткових ставок. Він впливає на надходження банку, економічну вартість його активів та його зобов'язання і позабалансові інструменти.

Для банків характерні такі основні види відсоткового ризику:

1) ризик переоцінки, який виникає внаслідок тимчасової різниці в термінах платежу (для фіксованої ставки) і переоцінки (для плаваючої ставки) банківських активів, зобов'язань і позабалансових позицій;

2) ризик кривої прибутковості, який є наслідком змін стрімкості й форми кривої прибутковості;

3) базисний ризик, породжений недосконалістю кореляції в коригуванні ставок, отриманих і виплачених за різними інструментами, що володіють схожими характеристиками переоцінки;

4) опціональність, яка виникає у результаті існування явних або непрямих опціонів, закладених у більшість активів банку, його зобов'язання і позабалансові портфелі.

Хоча відсотковий ризик є звичайною складовою банківської діяльності, проте надмірний рівень цього ризику може створити чималу загрозу надходженням банку і його базі капіталу. Управління відсотковим ризиком важливе для високорозвинутих фінансових ринків, де клієнти активно управляють своїм відсотковим ризиком. Особливу увагу потрібно приділяти цьому ризику в країнах, де впроваджено дерегулювання відсоткових ставок.

Ризик ліквідності виникає внаслідок нездатності банку справитися зі зменшенням обсягів зобов'язань або фінансувати зростання своїх активів. Не володіючи достатньою ліквідністю, банк не спроможний отримати потрібні йому кошти за рахунок нарощування своїх зобов'язань або шляхом швидкої конверсії своїх активів за розумною вартістю, що відображається на прибутковості його операцій. У крайньому разі нестача ліквідності може призвести до неплатоспроможності банку.

Усі фінансові ризики банку поділяють на дві групи: ціннові та нецінові (рис. 7.4).

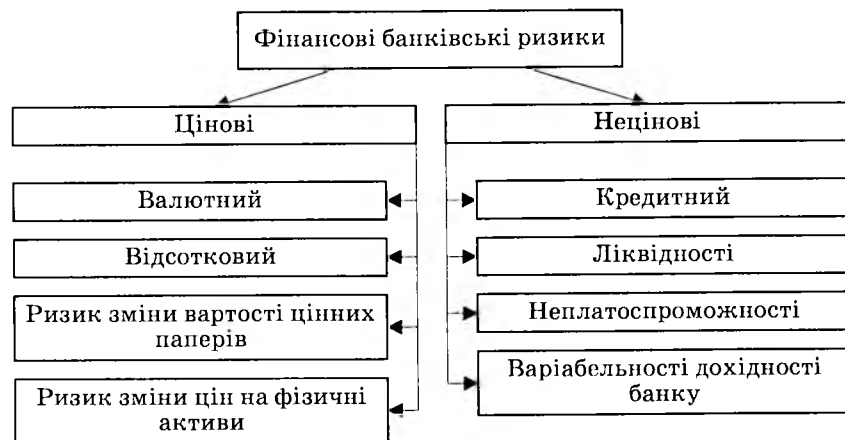


Рис. 7.4. Фінансові ризики банку

Для управління цінновими ризиками банкам доцільно застосовувати спеціальні методи, об'єднані спільною назвою — хеджування.

До банківських ризиків, які мають кількісно оцінювати, належать фінансові ризики, пов'язані з несприятливими змінами в обсягах, доходності, вартості і структурі активів та пасивів банку. Не піддаються кількісному оцінюванню функціональні ризики, які стосуються процесу створення будь-якого банківського продукту чи послуги, та зовнішні банківські ризики.

7.3. Методика управління фінансовими ризиками комерційного банку на макро- та мікрорівнях

До сфери управління фінансовими ризиками належить контроль за такими основними видами фінансових банківських ризиків, як ризик ліквідності, валютний, інвестиційний, відсотковий та кредитний ризики (рис. 7.5).

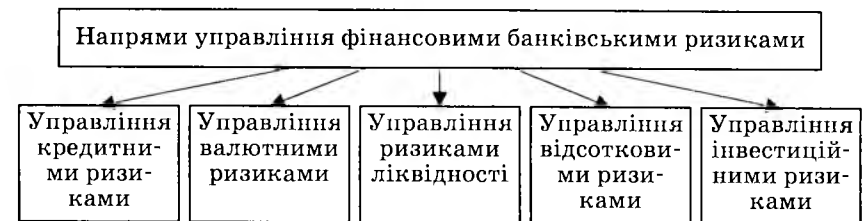


Рис. 7.5. Основні напрями управління ризиками в банківській сфері

Управління кожним видом ризику має свої особливості та інструментарій. Ризик варто аналізувати, враховувати та знижувати до рівня допустимого. Це стосується як мікро-, так і макрорівнів. Управління ризиком передбачає, зокрема, визначення джерел ризиків, їх чинників, класифікацію, прогнозування та оцінювання ступеня ризику. До загальних способів зниження ризиків належать зовнішні та внутрішні методи (рис. 7.6). На практиці доцільно застосовувати не окремі методи, а їх комбінації.

До зовнішніх методів зараховують ті, які потребують залучення інших суб'єктів господарювання. Прикладом використання методу *розподілу ризику* може бути надання синдикованих або консорціумних кредитів, коли кредитний ризик розподіляється серед декількох кредитних установ.

Хеджування — це метод страхування ризику від втрат, зумовлених несприятливими для продавців або покупців зміна-

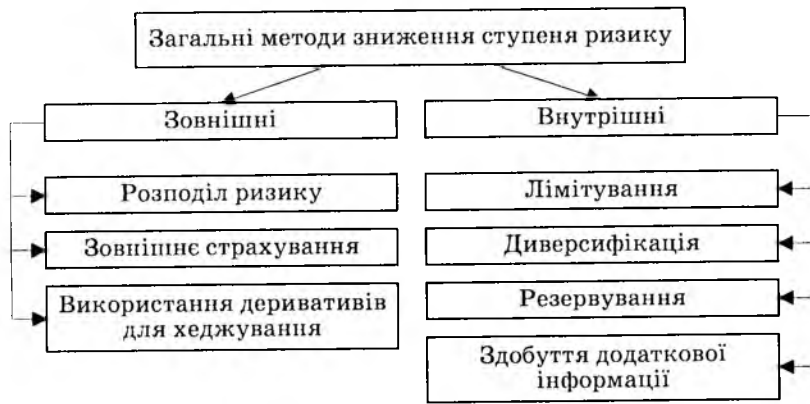


Рис. 7.6. Загальні методи зниження ступеня ризику

ми ринкових цін на товари порівняно з тими, що бралися до уваги під час укладення договору. На нашу думку, поняття страхування та страхування банківських фінансових ризиків варто відокремити, оскільки страхувати можна і нецінові ризики за допомогою залучення страхових компаній, інших банків та поручителів. Для страхування, наприклад, інвестиційного фінансового ризику можуть залучатися страхові компанії, а як зовнішнє страхування кредитного ризику можна розглядати вимоги гарантій та поручительств у клієнтів, наявності страхового поліса автомобіля або нерухомості, на придбання яких надавався кредит, страхування життя самого клієнта на випадок його смерті або інших обтяжливих обставин.

До хеджування пропонуємо віднести лише страхування ціннових ризиків. Хеджування використовують для зменшення валютних, відсоткових, а також ризику зміни вартості цінних паперів. Непряме зменшення цих ризиків сприяє зниженню ризику ліквідності. Прикладами можуть бути своп-операції, форвард, застосування таких деривативів, як ф'ючерси та опціони. До використання цінних паперів для зниження фінансових ризиків можна також зарахувати операції з сек'юритизації.

Загальні етапи управління ризиком враховують, зокрема, під час розробки грошово-кредитної політики центрального банку на черговий бюджетний рік та при внесенні певних змін до законодавства. На нашу думку, для ефективного управління ризиками на макрорівні необхідно на етапі вибору стратегії управління ризиком перед тим, як розробляти певну програму та впроваджувати певні нормативи, врахувати інтереси до ризику економічних суб'єктів (особливо банків) та їх ставлення до ризику. Оскільки на різних етапах економічного циклу ставлення до ризику відрізняється, крім того, варто врахувати рівень економічного розвитку країни. Наприклад, не можна застосовувати ті самі нормативи для розвинутих країн та для тих, що розвиваються, оскільки прийнятний рівень ризику для суб'єктів господарювання буде в другому випадку набагато вищий.

Отже, зосередимо увагу на методах зниження ризику на макрорівні. Вони поділяються на *економічні* та *адміністративні*. Економічні методи змінюють середовище діяльності банків, адміністративні безпосередньо передбачають втручання у їх діяльність. Щоб простежити за впровадженням у дію економічних методів, особливо нормативних, застосовують адміністративні заходи: перевірки та санкції.

Кожна країна має свої особливості банківського регулювання. Наприклад, у Сполучених Штатах Америки, крім офіційних регуляторів (до них належать Федеральна резервна система, регулятори кредитних спілок, ощадно-кредитних асоціацій, Федеральна корпорація страхування депозитів), є і приватні фірми, які використовують наявні дані щодо банківської діяльності для проведення незалежного економічного аналізу. Офіційні регулятори публічно не коментують фінансового стану будь-якого окремо взятого банку. Приватні аналітики можуть публікувати свої власні оцінки, зроблені на основі даних звіту для органів нагляду та інформації про застосування щодо банків заходів впливу. Така публічність позитивно впливає на прагнення банків знижувати фінансові ризики.

За допомогою впровадження нормативів центральні банки мають можливість лімітувати всі види фінансових ризиків комерційних банків. Ризик неплатоспроможності на макрорівні

можна знизити, впроваджуючи нормативні значення статутного, регулятивного та основного капіталів, встановлюючи класифікацію активів та фінансових інструментів банків за ступенем ризику і впроваджуючи нормативні значення для цих груп ризику. Крім того, відома практика впровадження такого показника, як ступінь капіталізації банку, та вжиття примусових заходів щодо банків, які мають недостатню капіталізацію. Це дає можливість знижувати рівень ризику банківської системи країни. Центральний банк у такому разі часто кредитує банки за зниженою ставкою для надання коштів з метою “оздоровлення” банку, виконує роль кредитора “останньої надії”. “Страбуючи” платоспроможність банківської системи, практикують створення фонду гарантування вкладів для можливості повернення коштів вкладникам за умови банкрутства банку. Платоспроможність банківської системи забезпечують також шляхом створення обов’язкових резервів. Усі ці положення законодавчо закріплені.

Регулювати ризик ліквідності на макрорівні можна за допомогою впровадження спеціальних нормативів ліквідності або навіть нормативного регулювання структури пасивів комерційних банків. Іноді центральні банки можуть навіть вдаватися до директивного встановлення ставок та джерел залучення ресурсів. Згадаємо, наприклад, Закон Гласса — Стігалла в США від 1933 р., згідно з яким заборонялося комерційним банкам володіти, гарантувати розміщення або проводити операції з корпоративними цінними паперами та облігаціями. Практика втручання до процесу управління пасивами банку на макрорівні залежить, загалом, від повноважень, які має центральний банк, та рівня зарегульованості банківської системи.

Регулюючи кредитний ризик, центральні банки багато уваги приділяють зменшенню можливості надання комерційними банками кредитів на пільгових умовах інсайдерам та пов’язаним із працівниками банку особам. Тому подібні операції завжди підлягають моніторингу в особливому порядку, а збільшення їх обсягів негативно впливає на нормативні показники кредитного ризику банку. Також регулюють максимальну величину наданих одному клієнтові кредитів. Така практика стимулює комерційні банки диверсифікувати свій кредит-

ний портфель. Крім того, на макрорівні визначають порядок оцінювання рейтингів кредитних операцій та нормативи резервування під них.

До способів регулювання активів банків на макрорівні належить також обов’язкове резервування під їх депозитні та інвестиційні операції. Відома практика нормування інвестування у певні види цінних паперів або у цінні папери одного емітента. Взагалі надійна законодавча база щодо цінних паперів та фондового ринку є однією з умов прозорої діяльності банків у цій сфері та зниження рівня їх інвестиційних ризиків.

Центральні банки мають можливість впливати на рівень валютного ризику в країні та банківській системі зокрема, встановлюючи обмеження щодо змін валютних курсів, такі як фіксація або валютний коридор, формуючи структуру своїх валютних резервів та здійснюючи інтервенції на валютному ринку. Крім того, центральні банки можуть використовувати нормативи відкритих валютних позицій для зменшення рівня валютного ризику комерційних банків.

Певною мірою центральні банки мають змогу впливати і на рівень відсоткового ризику, встановлюючи облікову ставку або ж контролюючи ставки залучення банками ресурсів, прив’язуючи їх до облікової ставки всередині країни або ставок на міжнародних ринках, таких як LIBOR.

Контролюючи ризики банківської системи, центральні банки можуть диференціювати нормативи для різних видів банків залежно від їх розмірів та спеціалізації. Крім того, важлива умова успішного регулювання — регулярне звітування банків щодо дотримання нормативів.

7.4. Моделі та методи управління фінансовими ризиками комерційного банку

У процесі управління фінансовими ризиками комерційний банк може обрати одну з двох моделей поведінки:

1) прагнути максимізувати функцію прибутку (досягти максимального значення маржі), обмежуючи значення ризику;

2) прагнути мінімізувати функцію ризику, обмежуючи значення прибутку.

Реалізація першої моделі пов'язана з використанням таких методів:

- незбалансовані методи управління активами й пасивами;
- геп-менеджмент;
- стратегія хеджування.

Друга модель передбачає застосування інших методів:

- збалансовані методи управління активами і пасивами;
- нульовий геп;
- операції хеджування.

Розглянемо першу модель, яка має на меті максимізацію маржі:

$$\text{Чиста маржа} = \frac{(\text{Відсоткові доходи} - \text{Відсоткові витрати})}{\text{Активи комерційного банку}}$$

Незбалансовані методи управління активами й пасивами передбачають зосередження уваги банку виключно на управлінні активами або пасивами. Підхід, пов'язаний лише з управлінням активами, переважав у банківській діяльності до 60-х років ХХ ст. Банкіри сприймали джерела коштів як величину, що не залежить від банківської діяльності, а визначається лише потребами акціонерів і клієнтів банку.

Перевагами цього методу є:

- простота;
 - незначні фінансові затрати для управління ризиком ліквідності;
 - відсутність потреби у висококваліфікованому персоналі.
- Серед *недоліків методу* можна виокремити такі:

- неможливість досягнення поставленої мети максимізації прибутку, оскільки банк втрачає вплив на формування вартості пасивів;
- зниження можливого прибутку, оскільки значна частина банківських активів має бути у високоліквідній формі.

Цю модель поведінки у 90-х роках ХХ ст. певний час використовували українські банки з огляду на такі факти:

- значна частина українського населення мала низький рівень доходу, що не сприяло залученню коштів;

— зазначений підхід був максимально зрозумілим і звичайним в умовах, коли майже всі операції із вкладеннями населення проводив Ощадбанк;

— в Україні спостерігалася досить велика різниця ставок (близько 15 %, тоді як у світі — майже 3 %);

— рівень кваліфікації банківського менеджменту був досить низьким.

Стратегію управління активами можна розглянути на прикладі управління кредитними та інвестиційними ризиками. Управління цими ризиками може здійснюватися як на рівні портфеля, так і на рівні окремої угоди.

Основними способами управління ризиком портфеля є: лімітування, резервування та диверсифікація.

Лімітування — це встановлення ліміту, тобто граничних сум здійснюваних кредитних операцій. Як приклад можна навести нормативи кредитного ризику, встановлені Національним банком України для комерційних банків: максимальна величина ризику на одного позичальника; норматив “великих” кредитних ризиків; норматив максимального ризику на одного інсайдера; норматив максимального сукупного обсягу кредитів, гарантій та поручительств, наданих інсайдерам. Лімітування спрямоване на обмеження зважених кредитних ризиків (ризиків у грошовому вираженні) комерційного банку.

Резервування — це метод зменшення ризику, який полягає у створенні банком резервів за певними операціями. Як правило, такими операціями є кредитні та операції з цінними паперами.

Диверсифікація — найпростіший та універсальний метод зниження портфельного кредитного ризику. Вона передбачає: 1) диверсифікацію позичальників за галузями; 2) диверсифікацію кредитів за обсягами, термінами, видами відсоткових ставок; 3) диверсифікацію способів забезпечення повернення кредитів.

Крім зазначених методів, банки для зменшення ризиків можуть здійснювати і сек'юритизацію активів. **Сек'юритизація** — це продаж активів банку через перетворення їх в цінні папери, які в подальшому розміщуються на ринку.

Розглянемо другу складову процесу управління кредитними та інвестиційними ризиками — управління ризиком окре-

мої угоди. Воно передбачає декілька етапів: аналіз кредитоспроможності позичальника або фінансового стану та рейтингу емітента, оцінювання кредиту або рейтингу власне цінного папера, структурування, документування та контроль угоди. При визначенні рейтингу цінного папера або оцінюванні кредиту до уваги беруть забезпечення, гарантії та поручительства, наявність яких знижує ризик угоди. Проте існують спеціальні методи управління інвестиційними ризиками стосовно управління ризиком зміни вартості цінного папера. Їх можна зарахувати до стратегії хеджування ризиків.

Отже, як бачимо, цілий блок методів управління активами функціонує окремо й відносно незалежно від управління пасивами, що навіть у сучасних умовах дає можливість знизити фінансові ризики комерційних банків.

Модель управління ризиком банку лише через управління пасивами набула поширення з 60-х років у зв'язку з високою конкуренцією в сфері залучення ресурсів і високими відсотковими ставками (рис. 7.7).

Мета підходу — встановлення контролю за джерелами залучення ресурсів банку. Для її досягнення банки здійснювали:

- реструктуризацію пасивів для зниження їх вартості та додаткового залучення коштів, збільшення прибутку та капіталізації банку;

- визначення оптимального співвідношення між величинами різних видів депозитів і власного капіталу.

Це забезпечувало бажаний рівень стабільності фондів і уможливило для банків видачу довгострокових кредитів, які є максимально дохідними і ризиковими.

Недоліки методу управління виключно пасивами:

- принцип “чим більше — тим краще” не завжди виправданий;

- процес залучення коштів не пов'язаний з наявністю ефективних напрямів їх використання.

Застосування цього методу доцільне за умови економічного зростання, яке супроводжується підвищенням попиту на кредитні ресурси.

Перевага методу — можливість збільшення прибутку за рахунок контролю над операційними витратами і точного прогнозування потреби банку в ліквідних засобах.

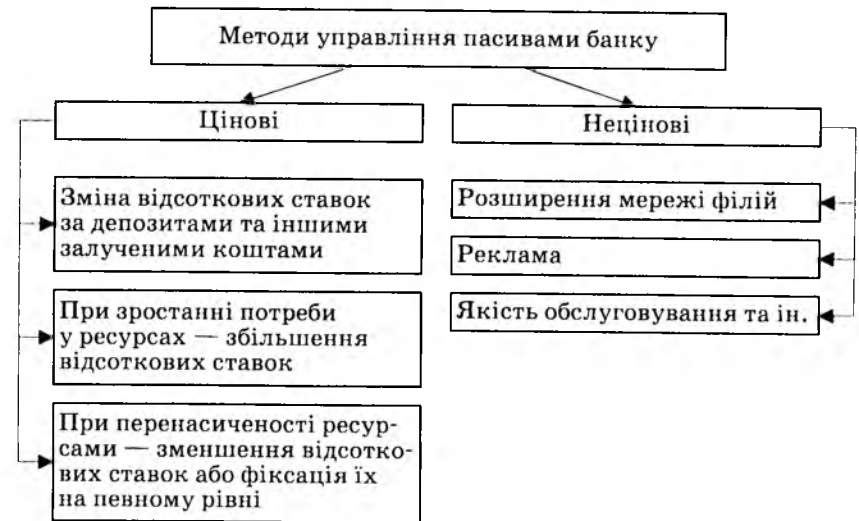


Рис. 7.7. Методи управління пасивами банку

Є певні особливості при управлінні банком своїм депозитним ризиком. *Депозитний ризик* комерційного банку — це міра (ступінь) невизначеності щодо можливості переведення розрахункового або поточного рахунку до іншого банку чи дострокового вилучення вкладу. Щодо методів зниження депозитного ризику, то найефективнішими з них є диверсифікація вкладників та лімітування, тобто встановлення граничної суми вкладу.

Для моделі, зорієнтованої на максимізацію прибутку, характерне не уникнення ризику, а його свідоме використання з метою отримання доходу. Тому банки, що користуються цією моделлю поведінки, широко застосовують незбалансований геп-менеджмент.

Ознайомимося з основними положення *геп-менеджменту* на прикладі відсоткового ризику.

Відсотковий ризик — це ймовірність того, що середня ставка за залученими ресурсами протягом періоду його дії може перевищити середню ставку за активами, що призведе до збит-

ків. Теоретично уникнути цього ризику неможливо, однак його можна знизити. Головними методами зменшення відсоткового ризику комерційного банку є управління гепом, імунізація портфеля (приведення у відповідність середньозваженої модифікованої дюрації активів та середньозваженої модифікованої дюрації пасивів банку), а також похідні інструменти. Кожен із похідних інструментів використовують, щоб специфічним чином знизити відсотковий ризик, зафіксувати відсоткову ставку за запозиченнями або вкладеннями, а також для регулювання співвідношення запозичень і вкладень за фіксованою та плаваючою відсотковими ставками у портфелі комерційного банку. Крім того, відсотковий ризик банку можна зменшувати за допомогою страхування, яке передбачає повну передачу відповідного ризику страховим компаніям.

Загалом є два основні параметри управління відсотковим ризиком:

- терміни;
- суми.

Управління відсотковим ризиком пов'язане із припущенням, що всі відсоткові ставки за активами й пасивами змінюються однаковими темпами і в одному напрямі.

Розглянемо встановлення співвідношення між термінами залучення та розміщення рівних за величиною ресурсів. Геп у цьому випадку — різниця між термінами залучення ресурсів і отримання зобов'язань.

Є два підходи:

1) збалансований, який полягає у прагненні повної відповідності термінів залучення і розміщення. Мета банку — мінімізація ризику і стабілізація прибутку;

2) незбалансований, який передбачає те, що банк свідомо бере на себе відсотковий ризик з метою максимізації прибутку.

Використання незбалансованої стратегії базується на точному прогнозі змін відсоткових ставок на ринку за всіма напрямками:

- при прогнозуванні зниження відсоткових ставок терміни залучення мають бути коротшими за терміни розміщення;
- при прогнозуванні зростання відсоткових ставок терміни залучення мають бути довшими за терміни розміщення.

Розглянемо випадок співвідношення розмірів активів і пасивів за умови однакових термінів залучення й розміщення ресурсів. Зафіксуємо структуру активів і пасивів протягом довільного часу.

Щоб простежити, як впливає геп на структуру активів та пасивів, введемо поняття *чутливих активів* та *зобов'язань*. Це такі активи та зобов'язання, доходи і видатки за якими протягом періоду можуть змінюватися в результаті змін відсоткових ставок.

У цьому випадку геп є різницею між чутливими активами та зобов'язаннями, вираженою у грошових одиницях:

$$\text{Геп} = \text{Чутливі доходи} - \text{Чутливі зобов'язання}.$$

Розрізняють *три види гепа*:

1) *нульовий*: маржа банку постійна; відсотковий ризик мінімальний незалежно від коливань відсоткових ставок;

2) *позитивний*: обсяг чутливих доходів перевищує обсяг чутливих зобов'язань;

3) *негативний*: обсяг чутливих зобов'язань перевищує обсяг чутливих доходів.

Потенційна можливість збільшення прибутку властива позитивному й негативному гепам.

Виокремлюють певні *ефекти гепа*:

1) при позитивному гепі та зростанні відсоткових ставок маржа управління збільшуватиметься;

2) при позитивному гепі та падінні відсоткових ставок маржа управління зменшуватиметься;

3) при негативному гепі та зростанні відсоткових ставок маржа управління зменшуватиметься;

4) при негативному гепі та падінні відсоткових ставок маржа управління збільшуватиметься.

Ступінь впливу відсоткового ризику на відсоткову маржу і спред залежить від розмірів гепа і напряму, швидкості і тривалості зміни відсоткових ставок. Прогнози відсоткових ставок не перетворюються негайно на дійсні їх зміни. В той час, як напрям зміни відсоткових ставок може бути передбачений правильно, період прогнозованих змін може бути визначений нечітко. Часовий аспект прогнозу — найбільш непередбачува-

ний. Застосування стратегії гепів потребує відсоткових циклів, які були б достатньо тривалими для того, щоб скористатися перевагою зміни спреду. Реальна ситуація не дає банкам необмеженої гнучкості у виборі джерел фінансування та об'єктів кредитування, фінансові ринки недосконалі, а позичальники все більш майстерні, і часто їх прогнози збігаються з банківськими.

Щоб повніше використовувати управління гепом, потрібно:

- 1) підтримувати диверсифікований за ставками, термінами, секторами господарства портфель цінних активів;
- 2) мати якомога більше кредитів і цінних паперів, які можна досить легко реалізувати на ринку;
- 3) розробити спеціальні плани операцій щодо кожної категорії активів і пасивів для кожного періоду ділового циклу, тобто вирішити, що робити з різними активами і пасивами за певного рівня відсоткових ставок і при зміні трендів руху ставок;
- 4) не варто пов'язувати кожну зміну напряму руху ставок з початком нового циклу відсоткових ставок.

Для зниження валютного ризику комерційний банк може використовувати такі методи:

- 1) надання позики в одній валюті з умовою її погашення в іншій з урахуванням форвардного курсу, зафіксованого в кредитному договорі. Такі заходи дають змогу банку застрахуватися від можливого падіння курсу валюти, в якій надано кредит;
- 2) хеджування за допомогою деривативів (форвардних контрактів, ф'ючерсів, опціонів);
- 3) диверсифікація коштів банку в іноземній валюті. Суть цього методу зниження валютного ризику полягає у здійсненні операцій не з однією, а з кількома валютами, які не є корельованими;
- 4) страхування валютного ризику, що передбачає передачу банком усього ризику страховій компанії;
- 5) визначення оптимальної структури загальної відкритої валютної позиції, яка забезпечує мінімальний ризик.

Недолік геп-менеджменту як управління різницею між чутливими доходами та зобов'язаннями полягає в тому, що не враховується часова вартість ресурсів. Щоб усунути цю ваду,

використовують похідний прийом: кумулятивний геп, в якому враховується відсоткова ставка не на певний момент, а на визначений період часу.

Кумулятивний геп — це інтегральна міра оцінювання відсоткового ризику комерційного банку. Суть методу в тому, що період ділять на проміжки, на кожному з яких діє однакова відсоткова ставка і для кожного з яких розраховують суму чутливих активів та чутливих зобов'язань, а також власний геп, який потім сумується і становить показник кумулятивного гепа. Для вимірювання та управління відсотковим ризиком використовують коефіцієнт кумулятивного гепа:

$$\text{Коефіцієнт кумулятивного гепа} = \frac{\text{Суккупні чутливі активи}}{\text{Суккупні чутливі зобов'язання}}$$

Кожне зі значень коефіцієнта кумулятивного гепа відповідає певному значенню гепа:

- 1) якщо коефіцієнт кумулятивного гепа = 1, це відповідає нульовому гепу;
- 2) якщо коефіцієнт кумулятивного гепа > 1, це відповідає додатньому гепу;
- 3) якщо коефіцієнт кумулятивного гепа < 1, це відповідає від'ємному гепу.

Щоб спрогнозувати, яка частина портфеля змінить свою вартість, використовують індекс відсоткового ризику (*IBP*):

$$IBP = \frac{\text{Кумулятивний геп}}{\text{Працюючі активи}} \cdot 100\%$$

Він показує, яка частина активів (якщо кумулятивний геп > 0) або яка частина пасивів (якщо кумулятивний геп < 0) наражається на ризик зміни відсоткової ставки і може змінити свою вартість та вплинути на прибуток комерційного банку.

Розглянемо **другу модель**. Її можна охарактеризувати як **стратегію хеджування**, що має на меті мінімізацію чи обмеження ризику шляхом впливу на структуру активів та зобов'язань або укладання додаткових фінансових угод. Ця стратегія охоплює:

- збалансований підхід до управління активами та пасивами;
- підтримання нульового гепа;
- проведення операцій хеджування;
- управління середньозваженим терміном погашення (дюрація);
- обмеження обсягу ризикових операцій;
- страхування на відкритих фінансових ринках.

Збалансований підхід до управління активами і пасивами передбачає те, що банк розглядає портфелі активів та пасивів як єдине ціле і визначає роль регулювання портфеля в одержанні високого прибутку та підтриманні прийнятної рівня ризику.

Значення стратегії хеджування в тому, що вона надає банку інструментарій для формування оптимальної структури портфеля активів та пасивів і захисту від ризиків, спричинених коливаннями основних напрямів фінансових ризиків. Ця стратегія передбачає усвідомлення банком того, що доходи і витрати, які він здійснює при наданні певної послуги, належать до обох сторін.

Передумови застосування стратегії хеджування:

- 1) високий рівень кваліфікації банківських менеджерів;
- 2) необхідність точного прогнозу змін відсоткових ставок за усіма напрямками;
- 3) існування комісії з управління активами та пасивами, яка не працює на постійній основі, проте:
 - визначає рівень ризику операції або портфеля в цілому;
 - встановлює потребу в ліквідних засобах;
 - оцінює обсяг і достатність власного капіталу;
 - ухвалює рішення щодо хеджування, рівня відсоткових ставок;
 - визначає оптимальну структуру портфеля;
 - встановлює ціни на банківські продукти.

7.5. Моніторинг і контролінг фінансових ризиків

Контролінг — це синтетична дисципліна, яка розвивається на основі даних маркетингу, менеджменту, планування, обліку, аналізу та контролю.

Мета контролінгу — отримання даних, їх обробка і перетворення в інформацію для управління та ухвалення рішень, яка є нестандартною і призначена для виявлення тенденцій та закономірностей явищ і процесів у діяльності підприємства, допомагає розробити заходи, які забезпечують його життєдіяльність.

Банківський контролінг можна охарактеризувати як систему управління процесом досягнення кінцевих цілей і результатів діяльності банку, яка ґрунтується на ухваленні ефективних управлінських рішень і елементами якої є інформаційне забезпечення, планування, аналіз та контроль за виконанням планів.

Зміст контролінгу як науки пов'язаний з управлінням і регулюванням господарської та фінансової діяльності, для чого використовують систему отримання та обробки інформації про техніко-економічні показники роботи фірми. Одна з найважливіших функцій контролінгу — формування каналів надходження інформації для банку та її обробка.

Формування системи управління інформацією супроводжується виконанням таких завдань:

- визначення характеру інформації, яку потрібно зібрати та обробити;
- організація системи збору та обробки інформації;
- визначення найприйнятніших інструментів та методів збору й обробки інформації.

Базу контролінгу становлять показники виробничого та фінансового обліку, а також інформація, яка надходить із зовнішнього середовища, зосереджуючись у банку техніко-економічних даних. Банк даних створюється за окремими користувачами інформації, а також за її тематикою. Як правило, функція забезпечення інформацією виконується завдяки створенню системи раннього попередження та реагування.

Першими в галузі впровадження банківського контролінгу вважають комерційні банки Швейцарії, Нідерландів та Німеччини, причому німецькі банки зберегли статус “законодавців моди” в цій сфері і донині, хоча, на думку деяких фахівців, найбільш розвинутою та функціональною системою контролінгу володіє французький банк “Креді Ліоне”. У вітчизняній банківській системі окремі елементи комплексної системи управління діяльністю підприємства та реального оцінювання її прибутковості почали з’являтися кілька років тому у вигляді застосування окремих технологій планування та оцінювання діяльності, переважно запозичених у зарубіжних компаній. Деякою мірою функції служби контролінгу в українських банках виконували планово-аналітичні відділи, бухгалтерія, відділи маркетингу. Проте сутність концепції контролінгу полягає в комплексному характері застосування його інструментів, а часткове використання окремих елементів навряд сприятиме досягненню успіху в цій сфері.

Основні завдання банківського контролінгу такі:

- планування: підготовка, координація і реалізація стратегічних планів, бізнес-планів, фінансових планів та бюджету;
- розробка методів і принципів податкової політики;
- оцінювання діяльності окремих підрозділів і банку в цілому;
- підготовка та інтерпретація звітів про фактичне виконання планових показників для керівництва та власників банку, підготовка звітів для зовнішніх користувачів (контрольних органів, клієнтів, мас-медіа та ін.);
- організація внутрішнього контролю, спрямованого на збереження активів банку та недопущення зловживань;
- проведення ринкових і макроекономічних досліджень;
- підвищення кваліфікації працівників.

У сучасній економічній теорії визначають два напрями банківського контролінгу: стратегічний і оперативний (тактичний), кожен з яких, відповідно, має власні цілі, принципи, засоби та інструменти.

Завдання *стратегічного контролінгу* полягає в координації функцій стратегічного аналізу, плануванні та здійсненні

контролю за функціонуванням банку в цілому, а також у розвитку стратегічного інформаційного забезпечення.

Серед головних напрямів функціонування системи стратегічного контролінгу вирізняють такі:

- аналіз зовнішнього і внутрішнього середовищ;
- аналіз конкуренції;
- аналіз ключових факторів успіху;
- формування місії та портфеля стратегій банку;
- розробка та аналіз стратегічних планів і цільових параметрів розвитку банку;
- аналіз стратегічного позиціонування;
- аналіз витратотвірних факторів;
- контроль за реалізацією корпоративної стратегії банку.

Головна мета *оперативного, або тактичного, контролінгу* — створення ефективної системи управління та оцінювання поточної діяльності банку у площині “витрати — прибуток”. Причому така оцінка ґрунтується на результатах порівняння фактичних значень із запланованими як загалом по банку, так і щодо окремих бізнес-процесів.

Основними напрямками розвитку системи тактичного контролінгу є:

- сприяння організації єдиної та багатовимірної системи планування діяльності банку (за схемою: місія — стратегія — бізнес-план — фінансовий план і бюджет) і постійне узгодження окремих її складових;
- розробка оперативних планів і визначення контрольних показників;
- безперервний контроль за виконанням планових завдань і розробка заходів щодо максимізації ефективності й оперативності управління при відхиленнях;
- створення комплексної аналітичної бази для швидкого і повного інформування керівництва та відповідних підрозділів банку про хід виконання плану й поточні результати;
- підвищення мотивації персоналу з метою досягнення планових завдань.

Оперативний контролінг орієнтований на досягнення короткострокових цілей і пов’язаний із такими показниками, як доходи, витрати, прибуток, ефективність, рентабельність, лік-

відність, стійкість, надійність та ін. Зрозуміло, що сукупність інструментів тактичного контролінгу суттєво відрізняється від стратегічного. Він містить такі складові:

- інструменти фінансового планування і бюджетування;
- методи фінансового аналізу (розрахунок основних показників діяльності банку: прибутковості, ліквідності, чутливості тощо);
- статистичні та динамічні методи інвестиційних розрахунків і визначення точки беззбитковості;
- імітаційне моделювання (особливо ефективно за наявності кількох варіантів розвитку подій на ринку або кількох рівнозначних проектів);
- гел-аналіз — аналіз відхилень (розривів);
- CVP-аналіз — аналіз співвідношення “витрати — обсяги — прибуток”.

Кожний структурний підрозділ банку, а також фахівці, здатні оцінити ризик, володіють певною частиною інформації, необхідної для всебічного аналізу ризику. Створення відповідної системи взаємодії зазначених власників інформації розглядається як обов’язкова складова управлінського процесу. Одна з форм реалізації цього положення — система моніторингу ризику.

Забезпечення ефективності та надійності здійснення операцій потребує від комерційного банку організації постійного моніторингу всіх сфер діяльності. Наприклад, проведення моніторингу кредиту починається одразу після надання позики клієнту (отримання ним позики). Основна мета, яку ставить банк при здійсненні контролю за операціями, полягає у налагодженні ефективної їх організації і пошуку досконаліших механізмів реалізації банківської діяльності.

Загалом фінансовий моніторинг — це поняття, схоже з поняттям фінансового контролю, а також безпосередньо пов’язане з обов’язковими процедурами внутрішнього контролю в частині проведення фінансових операцій. Банк організовує внутрішній контроль з урахуванням рекомендацій щодо організації внутрішнього контролю за ризиками банківської діяльності. Фінансовий моніторинг — це також діяльність організації, що здійснюють операції з грошовими коштами або іншим

майном, щодо виявлення операцій, які підлягають обов’язковому контролю, та інших операцій з грошовими коштами або іншим майном, пов’язаних з легалізацією (відмиванням) доходів, отриманих злочинним шляхом. Система внутрішнього контролю організовується органами управління банку, уповноваженими засновницькими документами банку. З метою моніторингу за процесом функціонування системи внутрішнього контролю, виявлення й аналізу проблем, пов’язаних з нею, а також розробки пропозицій щодо вдосконалення і підвищення ефективності її діяльності в банках створюється служба внутрішнього контролю.

Процедура моніторингу передбачає безперервне стеження за процесом зміни показників, що характеризують фінансовий стан банку, і показників його діяльності з метою виявлення їх відповідності визначеним нормативам, а також виявлення факторів впливу. Моніторинг має бути інформаційно забезпеченим, тобто сформувати базу даних про показники діяльності банку, фінансових операцій з клієнтами, взаємоузгодженість термінів у активно-пасивних операціях тощо.

НАВЧАЛЬНИЙ ТРЕНІНГ

Основні терміни і поняття

Арбітраж строкових позицій — ситуація, яка передбачає таке: якщо в банку є довга позиція в одній валюті та коротка — в іншій (на однаковий термін), банк може укласти строкову угоду на купівлю однієї валюти на противагу продажу іншої.

Базисний ризик — ризик, який визначається ймовірністю структурних зрушень у різних відсоткових ставках. Іншими словами, цей ризик зумовлений виникненням асиметрії в динаміці окремих ставок (порівняльна характеристика) на противагу відсотковому ризику, пов’язаному зі змінами в рівнях відсоткової ставки з плином часу (динамічна характеристика).

Банківський контролінг — система управління процесом досягнення остаточних цілей і результатів діяльності банку, яка ґрунтується на ухваленні ефективних управлінських рішень і елементами котрої є інформаційне забезпечення, планування, аналіз та контроль за виконанням планів.

Банківський ризик — можливість втрати ринкової вартості капіталу банку (зазнання збитків) за всіма напрямками його діяльності, пов'язана із внутрішніми та зовнішніми факторами невизначеності, що впливають на діяльність банку.

Валютний кошик — сукупність валют, взятих у певних пропорціях. До В. к. добирають валюти з негативною кореляцією зміни курсу. Таким чином, збиток унаслідок несприятливої зміни курсу однієї валюти компенсується прибутком, отриманим за рахунок сприятливої зміни курсу іншої.

Валютний ризик — ризик, який визначається ймовірністю втрат, пов'язаних зі зміною курсу однієї валюти щодо іншої. В. р. виникає в тих суб'єктів господарської діяльності, які мають на балансі активні, пасивні або позабалансові статті, деноміновані в іноземній валюті.

Внутрішній ризик — ризик, що виникає безпосередньо у зв'язку з діяльністю конкретного банку. Чим ширше коло клієнтів, партнерів, зв'язків банку, банківських операцій, послуг, тим більше внутрішніх ризиків супроводжуватиме його діяльність.

Геп — це розрив між балансовою вартістю активів і балансовою вартістю пасивів.

Джерело ризику — фактори (явища, предмети, процеси), які спричиняють невизначеність результатів рішення.

Диверсифікація портфеля — розподіл кредитного портфеля серед широкого кола позичальників, які відрізняються один від одного як за характеристиками (розмір капіталу, форма власності), так і за умовами діяльності (галузь економіки, географічний регіон). Чим більшої кількості позичальників буде передано у тимчасове користування позиковий капітал конкретного банку, тим менший (за інших рівних умов) буде ступінь ризику неповернення боргу, оскільки ймовірність банкрутства багатьох позичальників значно нижча від ймовірності банкрутства одного чи декількох позичальників.

Дюрація — середньозважений за сумою термін погашення фінансового інструменту.

Економічний валютний ризик — можливість несприятливого впливу зміни валютного курсу на економічний стан банку.

Зовнішні ризики — ризики, які виникають у зовнішньому щодо банку середовищі і безпосередньо не залежать від його діяльності. Це політичні, правові, соціальні та загальноекономічні ризики, пов'язані із загостренням економічної кризи у країні, політичною нестабільністю, війною, заборонаю на платежі за кордон, консолідацією боргів, введенням ембарго, скасуванням імпорتنих ліцензій, стихійним лихом (пожежею, повінню, землетрусом), приватизацією, націоналізацією, неадекватним правовим регулюванням тощо.

Інвестиційний ризик — ризик, породжений ринком цінних паперів, сутність якого полягає у небезпеці втрати інвестованих коштів та очікуваного доходу.

Кредитний ризик — можливість фінансових втрат унаслідок невиконання позичальником своїх зобов'язань, ймовірність того, що вартість частини активів банку (особливо кредитів) зменшиться чи прямуватиме до нуля.

Лімітація — встановлення максимально допустимих розмірів наданих позик, що дає можливість обмежити ризик.

Моніторинг — система постійного спостереження за всіма контрольованими лімітами і нормативами, визначення розмірів і причин відхилення фактичних показників від нормативних і ухвалення управлінських рішень.

Оперативний банківський контролінг — створення ефективною системи управління та оцінювання поточної діяльності банку у площині “витрати — прибуток”. Така оцінка ґрунтується на результатах порівняння фактичних значень із запланованими як у цілому по банку, так і стосовно окремих бізнес-процесів.

Операційний валютний ризик — можливість неотримання прибутку в результаті впливу зміни валютного курсу на грошові потоки.

Операційний ризик — ризик, що виникає внаслідок людських, технічних і технологічних помилок. О. р. часто асоцію-

ється з ризиком неплатежів або затримки платежів, а також порушенням умов угод і невиконанням зобов'язань. О. р. містить регулятивний ризик — ризик зміни нормативів діяльності організації у результаті змін нормативів органами законодавчої та вищої влади.

Ризик зміни відсоткових ставок — імовірність фінансових втрат у зв'язку з мінливістю відсоткових ставок на ринку протягом певного періоду часу в майбутньому.

Ризик інфляції — ймовірність майбутнього знецінення грошових коштів, тобто втрати їх купівельної спроможності.

Ризик-менеджмент — сукупність заходів організаційного і фінансового характеру, об'єднаних спільною ідеєю запобігання появі випадкових непередбачуваних подій, мінімізації втрат за ними, фінансування цих втрат, а також отримання спекулятивного прибутку.

Ризик незбалансованої ліквідності — імовірність того, що банк не зможе своєчасно виконати свої зобов'язання або втратить частину доходів унаслідок надмірної кількості високоліквідних активів.

Ризик неплатоспроможності — імовірність того, що банк не зможе виконати свої зобов'язання навіть за умови швидкої реалізації (продажу) активів.

Ризик позиції — ризик, який визначається ймовірністю зміни ринкових цін на фінансові та фізичні активи, що перебувають на балансі банку або обліковуються на позабалансових рахунках.

Спосіб управління активами — стратегія управління, яка полягає в підтримці необхідного запасу високоліквідних засобів (каса, кореспондентські рахунки, “короткі” міжбанківські кредити, валюта), а також наявності достатнього обсягу ліквідних цінних паперів.

Спосіб управління пасивами — стратегія управління, яка полягає в мінімізації відсоткових витрат.

Стратегічний банківський контролінг — система заходів, що полягає в координації функцій стратегічного аналізу та планування, здійсненні контролю за функціонуванням банку в цілому, а також у розвитку стратегічного інформаційного забезпечення.

Трансляційний валютний ризик — ризик, який виникає за невідповідності між активами і пасивами, вираженими у різних іноземних валютах.

Форвардна угода — операція купівлі-продажу валюти з постачанням у термін, що перевищує два робочих дні з дня укладання угоди.

Ф'ючерсна угода — господарча операція суб'єкта підприємницької діяльності, що передбачає зобов'язання придбати (продати) продукцію сезонного виробництва, цінні папери або валютні цінності у визначений час у майбутньому з фіксацією ціни реалізації на дату здійснення реалізації. При цьому покупець (продавець) Ф. у. має право на відмову від її виконання виключно за наявності згоди іншої сторони цієї угоди.

Хеджування — стратегія, що забезпечує компенсацію фінансових втрат, спричинених зміною ринкової ціни товару, шляхом використання похідних фінансових інструментів.

Контрольні запитання

1. Охарактеризуйте дві моделі управління банком щодо розв'язання проблеми “ризик — прибуток”.
2. Визначте економічну сутність процесу хеджування.
3. Дайте характеристику методам хеджування.
4. З'ясуйте суть та мету стратегії управління активами.
5. Що є економічним підґрунтям застосування стратегії управління активами?
6. Визначте суть і мету стратегії управління пасивами.
7. Які методи дають змогу реалізувати стратегію управління пасивами?
8. Назвіть переваги та недоліки застосування незбалансованих стратегій управління активами і пасивами.
9. У чому полягає суть і мета стратегії управління структурою активів і зобов'язань? Назвіть її переваги і недоліки.
10. Що передбачає інтегральний підхід до управління активами і пасивами банку?

Тести

1. До джерел ризику належать:

- а) невизначеність цілей;
- б) брак даних;
- в) невизначеність прогнозів;
- г) усі варіанти відповідей правильні.

2. Виокремлюють такі головні критерії ризику:

- а) можливість, випадковість ризику;
- б) наслідки ризику виміряні та оцінені суб'єктивно;
- в) реалізація ризику не відома в часі та просторі;
- г) правильні варіанти а) та в).

3. До основних видів банківських ризиків зараховують:

- а) кредитний, ризик позиції, ризик неплатоспроможності;
- б) ринковий, бізнес-ризик, ризик-менеджемент;
- в) кредитний, ринковий, операційний, ситуаційний;
- г) ризик концентрації портфеля, валютний, трансляційний.

4. Вирізняють такі етапи управління ризиками:

- а) виявлення, оцінювання, обмеження;
- б) усвідомлення, оцінювання, мінімізація, контроль;
- в) усвідомлення, аналіз, фінансування, контроль;
- г) усвідомлення, оцінювання, запобігання, страхування.

5. До фінансових ризиків належать:

- а) кредитний, валютний, ринковий, інвестиційний;
- б) кредитний, операційний, ринковий, ризик зміни відсоткових ставок;
- в) ризик незбалансованої ліквідності, ситуаційний, кредитний;
- г) валютний, ризик концентрації портфеля, інвестиційний.

6. Ризик інфляції — це:

- а) ймовірність фінансових втрат у зв'язку з мінливістю відсоткових ставок;

б) ризик, що виникає внаслідок людських, технічних і технологічних помилок;

в) ймовірність втрат, пов'язаних зі зміною курсу однієї валюти щодо іншої;

г) ймовірність майбутнього знецінення грошових коштів, тобто втрати їх купівельної спроможності.

7. Визначте загальноприйняті підходи до розв'язання проблем ліквідності банку:

- а) забезпечення ліквідності за рахунок активів та пасивів;
- б) збалансоване управління ліквідністю, забезпечення ліквідності за рахунок пасивів;
- в) забезпечення ліквідності за рахунок активів і ліквідних коштів, збалансоване управління ліквідністю;
- г) правильні варіанти відповідей а) та б).

8. Комплексні методи відсоткового ризику охоплюють:

- а) геп, дюрацію;
- б) хеджування, дюрацію;
- в) оптимізацію структури портфеля, геп;
- г) метод ефективної границі, хеджування.

9. Геп визначається як:

- а) відношення між величиною чутливих активів та величиною чутливих зобов'язань;
- б) сума величини чутливих активів та величини чутливих зобов'язань;
- в) різниця між величиною чутливих активів та величиною чутливих зобов'язань;
- г) різниця між величиною чутливих зобов'язань та чутливих активів.

10. Контролінг виник у:

- а) 40-х роках;
- б) 30-х роках;
- в) 50-х роках;
- г) 70-х роках.

11. Основні функції служби контролінгу банку такі:

- а) організаційна, регулятивна, превентивна, контрольна;
- б) обліково-аналітична, контрольна, консультаційно-методична;
- в) інформаційна, координаційна, організаційна, контрольна;
- г) інформаційна, координаційна, обліково-аналітична, контрольна, консультаційно-методична.

12. За напрямками контролінг поділяється на:

- а) стратегічний, оперативний;
- б) стратегічний;
- в) оперативний;
- г) немає правильного варіанта відповіді.

13. Які є методи зниження відсоткового ризику:

- а) страхування;
- б) строкові угоди;
- в) відсоткові опціони та свопи;
- г) всі варіанти відповідей правильні?

14. Лімітація — це:

- а) встановлення мінімальних розмірів наданих позик, що дає можливість обмежити ризик;
- б) встановлення максимально допустимих розмірів наданих позик, що дає можливість обмежити ризик;
- в) встановлення максимально допустимих розмірів наданих позик, що дає можливість максимізувати ризик;
- г) немає правильного варіанта відповіді.

Задачі

Задача 7.1.

Інвестиційний проект характеризується такими доходами з різних варіантів стану зовнішнього середовища (табл. 7.1):

Таблиця 7.1

Показник	Стан зовнішнього середовища				
	1	2	3	4	5
Імовірність настання i -го стану, P	150	250	350	450	550
Прибуток при настанні i -го стану, X	0,05	0,25	0,35	0,25	0,10

Обґрунтуйте доцільність кредитування банком цього інвестиційного проекту. Визначте дохідність проекту, абсолютний та відносний ризики.

Задача 7.2.

Банк “Надра” розглядає питання щодо підписання контракту. Дохідність контракту містить невизначеність, пов’язану з коливанням валютного курсу. На основі отриманої інформації аналітики банку зробили прогноз, наведений у табл. 7.2.

Таблиця 7.2

Зміна валютного курсу	-20	-10	0	10	20
Очікувана дохідність	-20	-5	10	16	31
Імовірність	0,17	0,23	0,30	0,17	0,13

Задача 7.3.

Розрахуйте ризик банкрутства підприємства “Альбїон”, яке хоче отримати позику від банку “ТАС” на суму 736 000 грн терміном на 1 рік, за Французькою моделлю, використовуючи наведені фінансові показники (табл. 7.3).

Таблиця 7.3

Фінансові показники F₁:
Чиста реалізаційна вартість — 704,2 грн
Дебіторська заборгованість за рахунками з бюджетом — 3,2 грн
Дебіторська заборгованість за виданими авансами — 317,2 грн
Інша поточна дебіторська заборгованість — 29,2 грн
Грошові кошти в національній валюті — 225 грн
Баланс — 9363,6 грн
Фінансові показники F₂:
Власний капітал — 6663,1 грн
Баланс — 9363,6 грн
Фінансові показники F₃:
Поточні зобов'язання за рахунками з одержаних авансів — 67,2 грн
Чистий виторг від реалізації продукції — 1398,8 грн
Фінансові показники F₄:
Поточні зобов'язання за рахунками з оплати праці — 135,7 грн
Чистий прибуток — 567,11 грн
Фінансові показники F₅:
Валовий прибуток — 1675,3 грн
Довгострокові зобов'язання — 357,8 грн
Поточні зобов'язання — 2111,6 грн

Задача 7.4.

За наведеними нижче даними балансу та фінансової звітності визначте ризик банкрутства компанії “Альфа” за останні 5 років (табл. 7.4). Відповідь обґрунтуйте. Для обчислення скористайтеся моделлю Альтмана.

Таблиця 7.4

Показник, ум. гр. од.	Роки				
	2003	2004	2005	2006	2007
Оборотні активи	3 431,40	3 630,10	4 181,88	4 737,18	5 042,63
Короткострокові кредити банків	200	563,7	456,3	246,9	276,6
Кредиторська заборгованість за товари	1 371	1 027,40	1 232,6	1 236,5	3 535,4
Поточні зобов'язання за рахунками з одержаних авансів	67,2	104,6	327,9	564,7	643
Забезпечення виплат персоналу	232,4	194,4	232,4	232,7	464
Довгострокові зобов'язання	357,8	422,6	345,8	235	376,8
Поточні зобов'язання за рахунками з бюджетом	210,5	101,2	322	222,9	123,9
Прибуток до оподаткування	708,8875	1 576,25	1 586,25	3 410	3 590
Поточні зобов'язання за рахунками з позабюджетних платежів	8,6	9,4	9,4	36	8,9
Коефіцієнт забезпечення власними обіговими коштами	0,3 846 244	0,431 035	0,368 992	0,449 187	0,027 968
Баланс	9 363,60	10 262,10	10 411,19	11 416,05	13 024,67
Поточні зобов'язання за рахунками зі страхування	61,9	66,5	66,9	68,9	64,9
Чистий виторг від реалізації продукції	1 398,8	1 455,3	2 623,2	1 732,8	2 873,2
Чистий прибуток	567,11	1 261	1 269	2 728	2 872
Поточні зобов'язання за рахунками з оплати праці	135,7	160,4	168,9	178,7	183,9

Питання для дискусій

1. Які переваги та недоліки трьох основних підходів до управління активами і пасивами банку?
2. Чим відрізняється мікрохеджування від макрохеджування?
3. Які методи належать до натурального хеджування?
4. У чому полягає відмінність операцій хеджування і страхування? Чи доцільно розподіляти ризики комерційного банку на фінансові та функціональні?
5. Чи доцільно переймати міжнародний досвід страхування фінансових ризиків?

Ситуаційні завдання

Ситуаційне завдання 7.1.

Аудиторія ділиться на 3 групи. Кожна з груп є командою експертів-аналітиків кредитного департаменту АКБ “Надра”. Перед групами поставлене завдання розглянути рішення щодо фінансування одного з представлених проєктів ЗАТ “Еверест”.

Після виконання індивідуальних завдань кожна з груп представляє результати на загальній нараді. Після цього відбувається обговорення результатів і рішення групи, порівняння з результатами інших груп та ухвалення рішення.

Завдання для групи № 1

На основі наведеного балансу (табл. 7.5) та показників фінансової звітності (табл. 7.6) ЗАТ “Еверест” визначте ризик банкрутства цього підприємства, використовуючи модель Альтмана.

Визначте ризиковість на основі розрахунку та аналізу дисперсії, середньоквадратичного відхилення й коефіцієнта варіації та середньозважену дохідність запропонованого до фінансування проєкту “А” на основі аналізу наведених даних (табл. 7.7).

Проєкт “А”.

Підприємство реалізує проєкт із оновлення основних засобів. Необхідний обсяг фінансування — 5 млн грн.

Таблиця 7.5. Баланс ЗАТ “Еверест”

Показник, ум. гр. од.	Роки				
	2003	2004	2005	2006	2007
АКТИВ					
I. Необоротні активи					
Нематеріальні активи:	0	0	0	0	0
залишкова вартість	0	0	0	0	0
первісна вартість	0	0	0	0	0
накопичена амортизація	0	0	0	0	0
Незавершене будівництво	97,00	88,50	0	0	0
Основні засоби:					
залишкова вартість	5 835,20	6 543,50	6 229,31	6 678,87	7 982,04
первісна вартість	10 164,00	11 105,50	12 100,00	12 990,00	13 576,00
знос	4 328,80	4 562,00	5 870,69	6 311,13	5 593,96
Довгострокові фінансові інвестиції	0	0	0	0	0
Інші фінансові інвестиції	0	0	0	0	0
Довгострокова дебіторська заборгованість	0	0	0	0	0
Відстрочені податкові платежі	0	0	0	0	0
Інші необоротні активи	0	0	0	0	0
Усього за розділом I	5 932,20	6 632,00	6 229,31	6 678,87	7 982,04

Продовження табл. 7.5

Показник, ум. гр. од.	Роки				
	2003	2004	2005	2006	2007
II. Оборотні активи					
Запаси:					
виробничі запаси	1 402,90	1 423,30	1 503,10	1 490,20	1 530,20
тварини на відгодівлі	0	0	0	0	0
незавершене виробництво	0	0	0	0	0
готова продукція	737,50	1 054,40	1 209,20	1 801,10	1 750,90
товари	0	0	0	0	0
Векселі одержачі	0	0	0	0	0
Дебіторська заборгованість за товари і послуги:					
чиста реалізаційна вартість	704,20	797,40	876,30	858,99	353,00
первісна вартість	704,20	797,40	876,30	858,99	353,00
Дебіторська заборгованість за розрахунками:					
з бюджетом	3,20	2,90	3,30	3,00	4,00
за виданими авансами	317,20	91,90	123,00	143,90	450,54
з нарахованих доходів	0	0	0	0	0
із внутрішніх розрахунків	0	0	0	0	0

Продовження табл. 7.5

Показник, ум. гр. од.	Роки				
	2003	2004	2005	2006	2007
Інша поточна дебіторська заборгованість	29,20	205,50	26,98	209,99	453,99
Поточні фінансові інвестиції	0	0	0	0	0
Грошові кошти в національній валюті	225,00	33,50	440,00	230,00	500,00
Інші оборотні активи	12,40	21,20	0	0	0
Усього за розділом II	3 431,40	3 630,10	4 181,88	4 737,18	5 042,63
III. Витрати майбутніх періодів	1,10	1,40	1,50	2,10	1,60
Баланс	9 363,60	10 262,10	10 411,19	11 416,05	13 024,67
ПАСИВ					
I. Власний капітал					
Статутний капітал	1 485,70	1 485,70	1 485,70	1 485,70	1 485,70
Пайовий капітал	0	0	0	0	0
Додатковий вкладений капітал	4 671,90	4 669,50	4 695,9	4 598,9	3 455,7
Резервний капітал	9,00	9,00	9,00	9,00	9,00
Нерозподілений прибуток	496,50	1 416,90	1 235,99	2 245,45	2 455,77
Неоплачений капітал	0	0	0	0	0
Вилучений капітал	0	0	0	0	0
Усього за розділом I	6 663,10	7 581,10	7 426,59	8 339,05	7 406,17

Показник, ум. гр. од.	Роки				
	2003	2004	2005	2006	2007
II. Забезпечення подальших витрат і платежів					
Забезпечення виплат персоналу	232,40	194,40	232,40	232,70	464,00
Інші забезпечення	0	0	0	0	0
Цільове фінансування	0	0	0	0	0
Усього за розділом II	232,40	194,40	0	232,70	464,00
III. Довгострокові зобов'язання					
Довгострокові кредити банків	0	0	0	0	0
Інші довгострокові фінансові зобов'язання	0	0	0	0	0
Відстрочені податкові зобов'язання	357,80	422,60	345,80	235,00	376,80
Інші довгострокові зобов'язання	0	0	0	0	0
Усього за розділом III	357,80	422,60	345,80	235,00	376,80
IV. Поточні зобов'язання					
Короткострокові кредити банків	200,00	563,70	456,30	246,90	276,60
Поточна заборгованість за довгостроковими зобов'язаннями	0	0	0	0	0
Векселі видані	0	0	0	0	0

Показник, ум. гр. од.	Роки				
	2003	2004	2005	2006	2007
Кредиторська заборгованість за товари	1 371,00	1 027,40	1 232,60	1 236,50	3 535,40
Поточні зобов'язання за розрахунками:					
з одержаних авансів	67,20	104,60	327,90	564,70	643,00
з бюджетом	210,50	101,20	322,00	222,90	123,90
з позабюджетних платежів	8,60	9,40	9,40	36,00	8,90
зі страхування	61,90	66,50	66,90	68,90	64,90
з оплати праці	135,70	160,40	168,90	178,70	183,90
з учасниками	0	0	0	0	0
із внутрішніх розрахунків	0	0	0	0	0
Інші поточні зобов'язання	56,70	32,20	54,80	54,70	65,00
Усього за розділом IV	2 111,60	2 065,40	2 638,80	2 609,30	4 901,60
V. Доходи майбутніх періодів	0	0	0	0	0
Баланс	9 364,90	10 263,50	10 411,19	11 416,05	13 148,57

Таблиця 7.6. Показники фінансової звітності ЗАТ “Еверест”

Показник, ум. гр. од.	Роки				
	2003	2004	2005	2006	2007
Чистий виторг від реалізації	1 398,80	1 455,30	2 623,20	1 732,80	2 873,20
Собівартість реалізації	656,65	2 328,00	1 721,00	12 871,00	12 128,00
Чистий прибуток	567,11	1 261,00	1 269,00	2 728,00	2 872,00
Прибуток до оподаткування	708,88	1 576,25	1 586,25	3 410,00	3 590,00
Валовий прибуток	1 675,30	1 789,30	2 382,70	2 788,20	2 987,70
Виплачені відсотки	211,10	156,30	215,35	239,20	256,80

Таблиця 7.7. Проект “А”

Показник	Числове значення				
Імовірність отримання i -ї величини прибутку, P_i	0,1	0,1	0,4	0,3	0,1
Дохід, грн	600 000	950 000	1 200 000	1 300 000	1 500 000

Завдання для групи № 2

На основі наведеного балансу (див. табл. 7.5) та показників фінансової звітності (див. табл. 7.6) ЗАТ “Еверест” визначте ризик банкрутства цього підприємства, використовуючи модель Creditman.

Визначте ризиковість на основі розрахунку та аналізу дисперсії, середньоквадратичного відхилення й коефіцієнта варіації та середньозважену дохідність запропонованого до фінансування проекту “Б” на основі аналізу наведених даних (табл. 7.8).

Проект “Б”.

Підприємство реалізує проект з удосконалення системи збуту. Необхідний обсяг фінансування — 5 млн грн.

Таблиця 7.8. Проект “Б”

Показник	Числове значення				
Імовірність отримання i -ї величини прибутку, P_i	0,13	0,17	0,3	0,25	0,15
Дохід, грн	700 000	1 150 000	1 285 000	1 300 000	1 820 000

Завдання для групи № 3

На основі наведеного балансу (див. табл. 7.5) та показників фінансової звітності (див. табл. 7.6) ЗАТ “Еверест” визначте ризик банкрутства цього підприємства, використовуючи модель Ліса.

Визначте ризиковість на основі розрахунку та аналізу дисперсії, середньоквадратичного відхилення і коефіцієнта варі-

ації та середньозважену дохідність запропонованого до фінансування проекту “В” на основі аналізу наведених даних (табл. 7.9).

Проект “В”.

Підприємство реалізує проект з впровадження системи контролю якості. Необхідний обсяг фінансування — 5 млн грн.

Таблиця 7.9. Проект “В”

Показник	Числове значення				
	Імовірність отримання i -ї величини прибутку, P_i	0,2	0,18	0,14	0,27
Дохід, грн	850 000	800 000	1 100 000	1 900 000	1 400 000

Ситуаційне завдання 7.2.

Ви — кредитний експерт АКБ “Приватбанк”. Перед вашим відділом поставлене завдання розглянути рішення щодо кредитування ВАТ “Алеттс” на суму 5 млн грн терміном на 3 роки для оновлення основних засобів підприємства. Вам потрібно оцінити можливість банкрутства для цього підприємства.

На основі наведених даних балансу (табл. 7.10) та показників фінансової звітності підприємства ВАТ “Алеттс” (табл. 7.11) за 5 років проаналізуйте динаміку ризику банкрутства та розгляньте рішення щодо доцільності видачі кредиту. Обґрунтуйте ухвалене рішення.

Рекомендації: ризик банкрутства визначте на основі моделей Альтмана, Creditmen, Ліса.

Таблиця 7.10. Баланс ВАТ “Алеттс”, тис. грн

Показник, ум гр. од.	2004 р.		2005 р.		2006 р.	
	На початок звітного періоду	На кінець звітного періоду	На початок звітного періоду	На кінець звітного періоду	На початок звітного періоду	На кінець звітного періоду
АКТИВ						
I. Необоротні активи						
Нематеріальні активи:						
залишкова вартість	220,10	239,80	239,80	20,00	20,00	21,70
первісна вартість	220,10	239,80	239,80	20,00	20,00	21,70
Незавершене будівництво	278,90	3 077,40	3 077,40	363,60	363,60	
Основні засоби:						
залишкова вартість	5 928,20	6 131,60	6 131,60	1 525,20	1 525,20	2 133,50
первісна вартість	7 276,30	7 886,80	7 886,80	1 908,00	1 908,00	3 278,30
знос	-1 348,10	-1 755,20	-1 755,20	-382,80	-382,80	-1 144,80
Довгострокові фінансові інвестиції	373,10	679,10	679,10	1 118,20	1 118,20	707,20
Відстрочені податкові активи		134,10	134,10			
Інші необоротні активи				15,90	15,90	
Усього за розділом I	6 800,30	10 262,00	10 262,00	3 042,90	3 042,90	2 862,40
II. Оборотні активи						

Продовження табл. 7.10

Показник, ум гр. од.	2004 р.		2005 р.		2006 р.	
	На початок звітного періоду	На кінець звітного періоду	На початок звітного періоду	На кінець звітного періоду	На початок звітного періоду	На кінець звітного періоду
Запаси	33,90	34,00	34,00			
Товари	10 722,30	9 508,30	9 508,30	8 181,60	8 181,60	9 306,70
Дебіторська заборгованість за товари, роботи, послуги:						
чиста реалізаційна вартість	7 790,50	5 130,00	5 130,00	3 358,40	3 358,40	6 613,30
первісна вартість	7 790,70	5 130,30	5 130,30	3 358,60	3 358,60	6 613,30
резерв сумнівних боргів	-0,20	-0,30	-0,30	-0,20	-0,20	
Дебіторська заборгованість за розрахунками з бюджетом	4,40	3,60	3,60			
Інша поточна дебіторська заборгованість	7,70	6,20	6,20	1 054,40	1 054,40	1 310,20
Грошові кошти та їх еквіваленти в національній валюті	1 069,90	951,20	951,20	433,40	433,40	1 128,20
Інші оборотні активи	397,40	667,00	667,00	141,20	141,20	512,00
Усього за розділом II	20 026,10	16 300,30	16 300,30	13 169,20	13 169,20	18 870,40
III. Витрати майбутніх періодів	1,60	3,20	3,20	5,60	5,60	5,80

Продовження табл. 7.10

Показник, ум гр. од.	2004 р.		2005 р.		2006 р.	
	На початок звітного періоду	На кінець звітного періоду	На початок звітного періоду	На кінець звітного періоду	На початок звітного періоду	На кінець звітного періоду
Баланс	26 828,00	26 565,50	26 565,50	16 217,70	16 217,70	21 738,60
ПАСИВ						
I. Власний капітал						
Статутний капітал	3,90	3,90	3,90	161,40	161,40	161,40
Інший додатковий капітал	10 742,70	8 208,50	8 208,50	6 104,50	6 104,50	6 954,00
Нерозподілений прибуток (непокритий збиток)	4 635,50	5 024,30	5 024,30	191,30	191,30	576,60
Неоплачений капітал	-0,80	()				
Усього за розділом I	15 381,30	13 236,70	13 236,70	6 457,20	6 457,20	7 692,00
II. Забезпечення подальших витрат і платежів						
Усього за розділом II						
III. Довгострокові зобов'язання						
Довгострокові кредити банків		3 272,40	3 272,40			
Усього за розділом III		3 272,40	3 272,40			
IV. Поточні зобов'язання						

Показник, ум гр. од.	2004 р.		2005 р.		2006 р.	
	На початок звітного періоду	На кінець звітного періоду	На початок звітного періоду	На кінець звітного періоду	На початок звітного періоду	На кінець звітного періоду
Короткострокові кредити банків	1 006,70	1 046,50	1 046,50	3 501,00	3 501,00	529,40
Векселі видані		1 920,00	1 920,00	1 573,50	1 573,50	4 635,50
Кредиторська заборгованість за товари, роботи, послуги	9 278,20	5 385,80	5 385,80	4 501,60	4 501,60	8 393,20
Поточні зобов'язання за розрахунками:						
з бюджетом	24,50	90,50	90,50	50,00	50,00	126,90
зі страхування	11,50	16,00	16,00	16,10	16,10	23,50
з оплати праці	21,40	27,00	27,00	30,60	30,60	44,50
Інші поточні зобов'язання	1 099,90	1 566,10	1 566,10	87,30	87,30	293,30
Усього за розділом IV	11 442,20	10 051,90	10 051,90	9 760,10	9 760,10	14 046,30
V. Доходи майбутніх періодів	4,50	4,50	4,50	0,20	0,20	0,20
Баланс	26 828,00	26 565,50	26 565,50	16 217,50	16 217,50	21 738,50

Таблиця 7.11. Звіт про фінансові результати ВАТ "Аллеге", тис. грн

Стаття	Роки		
	2004	2005	2006
I. ФІНАНСОВІ РЕЗУЛЬТАТИ			
Дохід (виторг) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	42 110,00	57 899,90	69 455,10
Податок на додану вартість	7 018,30	9 614,10	11 137,40
Інші податки	32,00	114,40	133,80
Інші вирахування з доходу	612,30	1 257,90	1 224,50
Чистий дохід (виторг) від реалізації продукції (товарів, робіт, послуг)	34 447,40	46 913,60	56 959,40
Собівартість реалізованої продукції (товарів, робіт, послуг)	20 927,30	27 298,90	31 106,90
Валовий прибуток	13 520,10	19 614,70	25 852,40
Інші операційні доходи	5,80	35,00	17,80
Адміністративні витрати	1 554,20	1 386,00	1 647,60
Витрати на збут	3 534,40	5 463,20	6 366,70
Інші операційні витрати	7 613,80	10 934,10	12 705,40
Фінансові результати операційної діяльності:			
прибуток	823,50	1 866,50	5 150,20
Інші доходи	118,00	1,10	8,60
Фінансові витрати	195,80	252,10	123,00
Інші витрати	382,40	700,90	755,40

Стаття	Роки		
	2004	2005	2006
Фінансові результати звичайної діяльності до оподаткування: прибуток	363,40	914,60	4 280,40
Податок на прибуток від звичайної діяльності	172,20	338,10	665,00
Фінансові результати від звичайної діяльності: прибуток	191,30	576,60	3 615,40
Чистий прибуток	191,30	576,60	3 615,40
II. ЕЛЕМЕНТИ ОПЕРАЦІЙНИХ ВИТРАТ			
Матеріальні затрати	3 096,30	3 317,90	4 557,80
Витрати на оплату праці	673,50	892,70	1 135,10
Відрахування на соціальні заходи	281,00	393,40	489,00
Амортизація	655,40	1 544,40	1 076,90
Інші операційні витрати	7 996,20	11 634,90	13 460,80
Разом	12 702,40	17 783,30	20 719,60

Розділ 8

ВІДСОТКОВИЙ РИЗИК: МЕТОДИ АНАЛІЗУ ТА УПРАВЛІННЯ

- 8.1. Відсотковий ризик: зміст, характеристика його джерел.
- 8.2. Сутність відсоткового ризику та потреба управління ним. Аналіз відсоткового ризику.
- 8.3. Методи управління відсотковим ризиком. Навчальний тренінг.

8.1. Відсотковий ризик: зміст, характеристика його джерел

Розвиток і вдосконалення діяльності фінансових ринків, перетворення їх на світові ринки, інтенсивне впровадження сучасних засобів зв'язку та інформаційних технологій спричинили те, що мінливість і непередбачуваність стали основними характеристиками відсоткових ставок. За умов, коли відсоткові ставки можуть змінюватися щохвилини, відсотковий ризик став одним із головних фінансових ризиків. Серед усіх видів ризиків, з якими стикаються суб'єкти господарювання, комерційні банки та інші, не має такого, аналізу і контролю якого приділялося б стільки уваги в міжнародній практиці останніх років, як ризику зміни відсоткових ставок. Відтак у процесі розвитку фінансових ринків проблеми управління відсотковим ризиком не лише не зникають, а навпаки — стають дедалі актуальнішими.

Розглядаючи відсотковий ризик, потрібно зазначити, що є різні погляди на його визначення. Узагальнено з погляду практиків відсотковим ризиком називають ризик зниження вартості капіталу, зумовлений зміною ринкових ставок. При цьому варто розрізняти такі його вияви: зниження чистої відсоткової маржі внаслідок швидшого зростання витрат порівняно з доходами, зниження ринкової вартості активів банку при зростанні ринкової ставки. Якщо перший прояв впливає на капітал шляхом зниження прибутку, то другий безпосередньо знижує ринкову вартість капіталу банку. Відсотковий ризик можна визначити і як коливання доходів або цін, одержуваних від фінансових активів, що спричинені зміною цих відсоткових ставок.

К. Редхед і С. Х'юс відсотковий ризик розділяють на такі різновиди: ризик втрат від зміни потоків коштів; портфельний ризик; економічний ризик.

На думку Т. Раїса і Б. Койлі, відсотковий ризик поділяється на чотири різновиди:

- зміна загального рівня відсоткової ставки;

- ризик того, що сума витрат зі сплати відсотків за кредитом, узятим під фіксований відсоток, виявиться вищою, ніж у випадку кредиту під відсоток, що плаває, або навпаки;

- ризик того, що крива відсоткових ставок зміниться так, що короткострокова позика обійдеться дорожче, ніж позика на триваліший термін, або навпаки;

- ризик того, що позика в одній валюті обійдеться дорожче, ніж в іншій.

О.І. Лаврушин зазначав, що відсотковий ризик — це небезпека втрат у результаті перевищення відсоткових ставок, виплачуваних банкіром на залучені ресурси, над ставками за наданими кредитами. Протягом останніх 20—30 років у світовій економіці спостерігається підвищена нестабільність відсоткових ставок. Це було спричинено відміною правил, що регулюють відсоткову ставку, і зумовило актуальність контролю за відсотковими ризиками, як і контролю за валютним та кредитним ризиками.

Відсотковий ризик — небезпека втрат комерційними банками, кредитними установами, інвестиційними фондами в результаті перевищення відсоткових ставок, що виплачуються ними на залучені кошти, над ставками за наданими кредитами. Він полягає в непередбаченій зміні відсоткової ставки на фінансовому ринку (як депозитної, так і кредитної). Причиною виникнення цього виду фінансового ризику є зміна кон'юнктури фінансового ринку під впливом державного регулювання, зростання чи зниження пропозиції вільних грошових ресурсів та інші фактори. Негативні фінансові наслідки відсоткового ризику виявляються в емісійній діяльності підприємства (при емісії як акцій, так і облігацій), у його дивідендній політиці, короткострокових фінансових вкладеннях і деяких інших фінансових операціях.

Відсотковий ризик притаманний як для інвесторів, так і для емітентів. Відсотковий ризик несе інвестор, який вклав свої кошти в середньо- і довгострокові цінні папери з фіксованим відсотком при поточному підвищенні середньоринкового відсотка, порівняно з фіксованим рівнем (інвестор міг би отримати приріст доходів за рахунок підвищення відсотка, проте

не може вивільнити свої кошти, вкладені на зазначених вище умовах). Відсотковий ризик може мати емітент, який випускає середньо- і довгострокові цінні папери з фіксованим відсотком при поточному зниженні середньоринкового відсотка порівняно з фіксованим рівнем (емітент міг би залучити кошти з ринку під нижчий відсоток, проте він вже зв'язаний з умовами випуску цінних паперів).

Але найбільше відсотковий ризик притаманний банківській сфері. Відповідно такий ризик впливає на доходи банку, економічну вартість активів, зобов'язань та на балансові інструменти. Основні форми відсоткового ризику, які можуть бути в банках, такі:

1) ризик встановлення нової ціни, що виникає у зв'язку з різницею у термінах (для фіксованих відсоткових ставок), та встановлення нової ціни (для плаваючих відсоткових ставок) банківських активів, зобов'язань та балансових позицій;

2) ризик кривої дохідності, що виникає у зв'язку зі зміною нахилу та форми кривої дохідності;

3) базисний ризик, що виникає у зв'язку з недосконалою кореляцією зароблених і виплачених за різними інструментами відсотків;

4) опціональний ризик, пов'язаний зі зміною характеристик зобов'язань та залучених коштів.

Майбутні зміни відсоткових ставок містять не тільки можливість погіршення фінансової стійкості банку (відсоткового ризику), але і можливість покращання цього становища. При визначенні відсоткового ризику та управлінні ним потрібно враховувати обидві вказані можливості.

Різні форми відсоткового ризику можна відобразити таким чином (рис. 8.1).

Відсоткові ризики — це ризики активних операцій, які здійснюють фірми (в більшості випадків банки). Можливі такі джерела їх виникнення:

— будь-які зміни в облікових ставках Національного банку;

— зміни маржі комерційних банків за кредитами, що надаються, і депозитними рахунками;

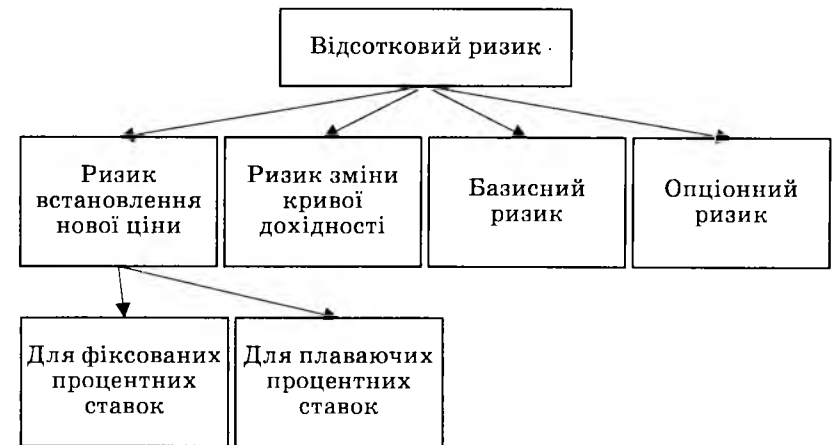


Рис. 8.1. Форми відсоткового ризику

— зміна в обсягах обов'язкових для резервування фондів комерційних банків у Національному банку. Наприклад, збільшення обсягу резервного фонду в Національному банку означатиме для комерційних банків недовикористання частини їхніх пасивів, отже, є ймовірність підвищення ними відсоткових ставок за кредитами, що надаються, з одночасним зниженням відсотка за депозитними рахунками своїх клієнтів;

— зміни в системі оподаткування усіх суб'єктів господарювання, зокрема фінансових інститутів;

— будь-які зміни в портфелі інвестицій, який має фірма, а також зміни в дохідності самих інвестицій;

— імовірність змін у структурі пасивів (співвідношення власних і позичених коштів, термінових і ощадних депозитів, депозитів до запитання тощо);

— у разі зростання банківського відсотка може розпочатися масове "скидання" акцій, унаслідок чого їх вартість зменшується;

— у разі вкладання коштів інвестором у середньо- та довгострокові цінні папери (особливо в ту їхню частину, що має фік-

сований відсоток) за поточного підвищення середньоринкового відсотка порівняно з фіксованим рівнем. Це означає, що інвестор міг би збільшити доходи, але не має змоги вивільнити свої кошти у зв'язку із зазначеними умовами;

— якщо емітент випустив в обіг цінні папери з фіксованим відсотком, то для нього є ймовірність настання відсоткового ризику при поточному зниженні середньоринкового відсотка порівняно з визначеним для нього фіксованим рівнем.

8.2. Сутність відсоткового ризику та потреба управління ним. Аналіз відсоткового ризику

Відсотковий ризик має два основні прояви. Перший — це зниження відсоткового прибутку внаслідок швидшого зростання витрат порівняно з доходами, а другий — зниження ринкової вартості активів, спричинене зростанням ринкової ставки. Перший прояв впливає на капітал через зниження прибутку, другий — безпосередньо знижує ринкову вартість капіталу. Загалом, можливі значні наслідки впливу ризику відсоткових ставок на фінансовий стан суб'єкта господарювання, що й спонукає до розробки складних засобів оцінювання та контролю цього ризику.

Відсотковий ризик найбільше притаманний фінансовим установам, особливо банківським. Якщо ризик надмірний або недостатньо контролюється та відстежується, це може призвести до серйозної загрози прибутковості банку внаслідок коливання або чистої відсоткової маржі при невідповідності обсягів активів і пасивів, чутливих до змін відсоткових ставок, або вартості банківських активів, зобов'язань, позабалансових інструментів, оскільки нинішня вартість майбутніх грошових потоків змінюється зі зміною відсоткових ставок.

Колівання відсоткових ставок може призводити до зниження прибутковості банку, підвищення його витрат, зменшення надходжень за активами, скорочення вартості інвестицій акціонерів і навіть, за вкрай несприятливої ситуації, — до банкрутства банку. Ризик зміни відсоткових ставок для банку ви-

значається ймовірністю того, що середня ставка за залученими коштами протягом певного періоду дії може перевищити середню відсоткову ставку за активами, що призводить до втрати прибутковості чи зазнання банком збитків.

З огляду на зазначені факти необхідно здійснювати постійне управління відсотковим ризиком. При управлінні ризиком зміни відсоткових ставок менеджмент банку має виконувати такі завдання:

- досягати цільового рівня чистої відсоткової маржі, спреду, стабілізації чистого відсоткового доходу;
- передбачати рух відсоткових ставок та визначати основні тенденції ринку;
- встановлювати відповідні відсоткові ставки за залученими та наданими коштами, визначити динамічну структуру активів і пасивів на підставі геп-аналізу та дюрації;
- використовувати засоби хеджування.

Важливим заходом у процесі управління відсотковим ризиком є безперервний контроль за коливанням відсоткових ставок та впливом цього коливання на результати діяльності банку. Вплив відсоткового ризику на діяльність банку можна оцінити відстежуючи низку показників, зокрема відсоткову маржу банку, чисту відсоткову маржу та відсотковий спред.

Контроль за відсотковою маржею (або чистим відсотковим доходом) є важливим напрямом управління відсотковим ризиком. Чистий відсотковий дохід (ЧВД) визначається як різниця загального відсоткового доходу від активів, що дають прибуток, і загальної відсоткової витрати за зобов'язаннями:

$$\text{ЧВД} = \text{ВД} - \text{ВВ},$$

де *ВД* — відсотковий дохід;

ВВ — відсоткові витрати.

Другим важливим показником, який слід визначити при аналізі ризику банку, є чиста відсоткова маржа (ЧВМ). Її можна розглядати як спред *ЧВД* за дохідними активами. Вона визначається як відношення відсоткової маржі до дохідних активів. Чиста відсоткова маржа розраховується за формулою:

$$ЧВМ = \frac{ЧВД}{ДА},$$

де *ЧВД* — чистий відсотковий дохід;

ДА — дохідні активи.

Дохідні активи — це всі активи за винятком готівки, обов'язкових платежів, реального основного капіталу та інших активів, які не дають прибутку.

Мінливість чистої відсоткової маржі визначається розбіжністю ставок, обсягів і структур відсоткового доходу і витрат.

Ще одним важливим показником є відсотковий спред — різниця відсотка прибутковості працюючих активів і відсотка за пасивами, за якими виплачуються відсотки. Він обчислюється за формулою:

$$ПС = ПА - ВП,$$

де *ПА* — прибутковість активів, які дають відсотковий дохід;

ВП — відсоток за пасивами, за якими виплачуються відсотки.

Мета управління активами і пасивами полягає у досягненні деякої маржі або визначеного рівня відсоткового спреда, який передбачає певний рівень ризику. Відсоткова маржа тісно пов'язана зі змінами в структурі активів балансу, потрапляє під їх вплив, а іноді визначається ними. Ступінь впливу відсоткового ризику на відсоткову маржу і волатильність відсоткових ставок залежить від величини розриву між чутливими активами й чутливими пасивами, а також напряму та швидкості зміни відсоткових ставок за активами й пасивами.

Банк має здійснювати управління відсотковим ризиком, враховуючи власну загальну стратегію розвитку. Таке управління може здійснюватися шляхом зміни термінів, сум залучення і розміщення коштів, дохідності за активами тощо. Управляючи відсотковим ризиком, банкові одночасно потрібно здійснювати управління власними активами та пасивами. З огляду на це, управління відсотковим ризиком у банку здійснює комітет з управління активами і пасивами.

8.3. Методи управління відсотковим ризиком

До головних методів управління відсотковим ризиком належать:

- 1) балансування портфелів активів і зобов'язань за термінами;
- 2) балансування портфелів активів та пасивів за сумами:
 - метод гепи;
 - метод кумулятивного гепи;
 - управління гепом в економічному циклі;
- 3) імунізація банківського балансу.

Балансування портфелів активів і зобов'язань за термінами дає можливість банку зафіксувати спред (різницю між середньозваженим доходом та середньозваженою вартістю ресурсів) і нейтралізувати ризики зміни відсоткової ставки. Цей метод базується на припущенні, що всі відсоткові ставки як за активними, так і за пасивними операціями змінюються однаково та в одному напрямі. Однак у реальних умовах це досягається нечасто.

Балансування портфелів активів і зобов'язань за термінами — метод управління відсотковим ризиком, який полягає у встановленні співвідношень між термінами залучення та розміщення рівних за величиною коштів. Це дає змогу виявити вплив термінів на відсотковий ризик банку, а отже, і на його прибутковість при елімінаванні впливу такого параметра, як сума активів і зобов'язань.

Балансування портфелів активів і зобов'язань за термінами передбачає два підходи (табл. 8.1):

- 1) збалансований;
- 2) незбалансований.

Збалансований за термінами підхід полягає у встановленні цілковитої відповідності між термінами залучення та розміщення коштів. За такого підходу відбувається стабілізація прибутку та мінімізація відсоткового ризику.

Незбалансований за термінами підхід полягає у встановленні певного розриву (невідповідності) між термінами залучення та розміщення коштів. Такий підхід є протилежним до

Таблиця 8.1. Балансування портфелів активів і зобов'язань за термінами за різними підходами

Характеристика	Збалансований метод управління	Незбалансований метод управління
Функціональна основа моделі	Повна відповідність між термінами залучення та розміщення коштів	Базування на прогнозі зміни швидкості, напряму та величини відсоткових ставок на ринку
Відношення до прибутку та відсоткового ризику	Не максимізація, а стабілізація прибутку. Мінімізація відсоткового ризику	Можливість одержання більшого прибутку. Підвищення ризику, пов'язане з невизначеністю зміни відсоткових ставок
Терміни залучення активів та зобов'язань	Стабільні, збалансовані	Терміни залучення коштів коротші, ніж терміни їх розміщення (при прогнозованому зниженні відсоткових ставок). Терміни зобов'язань банку перевищують терміни за активами (прогнозується зростання ставок)

попереднього і надає можливість отримати вищі прибутки за умови вищого відсоткового ризику. Якщо передбачається зниження відсоткових ставок на ринку, доцільно, щоб терміни залучення коштів були коротшими за терміни їх розміщення. А якщо передбачається зростання відсоткових ставок, доцільно, щоб терміни залучення коштів були довгими за терміни їх розміщення. Щоб отримати прибуток за умови незбалансованого підходу, необхідно здійснювати постійний прогноз зміни напряму та величини відсоткових ставок. Дієвість цього методу залежить від точності прогнозу. В умовах, коли зміну відсоткових ставок не можна точно визначити, використовувати

вати незбалансований за термінами підхід потрібно особливо виважено, оскільки в результаті можна зазнати значних збитків.

Кожен банк має індивідуально підходити до вибору збалансованого чи незбалансованого управління активами і зобов'язаннями за термінами, враховуючи особливості своєї діяльності, зокрема загальну стратегію банку та схильність його до ризику. Обираючи метод управління, варто зважати на всі його переваги та недоліки. Суттєвою перевагою методу балансування портфелів активів і зобов'язань за термінами є його простота і доступність. Однак застосування цього методу значно ускладнюється неможливістю точного прогнозу зміни відсоткових ставок, а також його припущеннями щодо однакової зміни усіх відсоткових ставок.

Однак на практиці узгодити всі позиції за термінами практично неможливо (це досягається лише для найбільших операцій), що зумовлює необхідність одночасного використання декількох методів управління відсотковим ризиком.

Балансування портфелів активів та пасивів за сумами (метод гепа) — важливий метод управління відсотковим ризиком. Балансування активів та пасивів за сумами передбачає управління гепом, кумулятивним гепом, управління гепом в економічному циклі.

Сутність методу управління гепом полягає в оцінюванні чутливості окремих статей балансу до відсоткового ризику. Виділяють активи (пасиви) банку чутливі та нечутливі до зміни відсоткової ставки у конкретному проміжку часу (оскільки у довгостроковій перспективі всі активи чи пасиви можна вважати чутливими до змін відсоткової ставки). Якщо протягом визначеного інтервалу актив (пасив) відповідатиме хоча б одній із визначених умов, то він вважається чутливим до зміни відсоткової ставки. При цьому до таких умов належать: термін погашення активів (пасивів) настає у визначеному інтервалі часу; дата часткової виплати основної суми настає в цьому інтервалі; дата перегляду плаваючої відсоткової ставки настає у визначеному інтервалі; прогнозується зміна базової відсоткової ставки у визначеному інтервалі. Якщо доходи (витрати) за активом (пасивом) у визначеному періоді не залежать від змі-

ни відсоткових ставок на ринку, то такий актив (пасив) вважається нечутливим до зміни відсоткових ставок.

Індикатором чутливості балансу до відсоткового ризику є показник геп (від англ. *gap* — розрив), який вираховується як різниця між величиною чутливих активів і чутливих зобов'язань банку в кожному з визначених періодів. Геп обчислюють за формулою:

$$GAP(t) = ЧА - ЧЗ,$$

де $GAP(t)$ — величина геп (у грошовому вираженні) в періоді t ;

$ЧА$ — активи, чутливі до зміни відсоткової ставки;

$ЧЗ$ — зобов'язання, чутливі до зміни відсоткової ставки.

Показник геп може бути нульовим, від'ємним або додатним. *Нульовий геп* передбачає, що активи чутливі до зміни відсоткової ставки дорівнюють чутливим пасивам. *Від'ємний геп* означає, що чутливі до зміни відсоткової ставки пасиви перевищують чутливі активи. У свою чергу, *додатний геп* виникає, коли чутливі до зміни відсоткової ставки активи перевищують чутливі зобов'язання.

За умови нульового геп відбувається мінімізація відсоткового ризику. Однак при цьому не можна отримати додатковий прибуток від зміни відсоткових ставок на ринку. Такий підхід до балансування активів і пасивів називається збалансованим. Незбалансований підхід передбачає утворення від'ємного або додатного геп. Цей підхід забезпечує банку можливість одержати більшу маржу, ніж у разі нульового геп, однак він супроводжується більшим відсотковим ризиком.

Сутність методу управління гепом полягає у такому підборі виду та величини геп, які найбільше відповідають прогнозним змінам відсоткових ставок на ринку. При цьому якщо геп додатний, то зі збільшенням відсоткових ставок маржа зростатиме, а зі зниженням — зменшуватиметься. Якщо геп від'ємний, то зі зростанням відсоткових ставок маржа зменшуватиметься, а зі зниженням — збільшуватиметься (табл. 8.2).

Головна мета менеджменту при управлінні відсотковим ризиком — підібрати такий геп, який би найбільше відповідав напрямку руху відсоткових ставок на ринку і забезпечував отримання підвищеного прибутку банку.

Таблиця 8.2. Визначення ризиковості за гепом

GAP	Прогнозне значення відсоткових ставок	Величина маржі банку	Ризиковість
ЧА > ЧЗ Додатний геп	Підвищення	Маржа зростатиме	Виникнення ліквідних і відсоткових ризиків
	Зниження	Маржа зменшується	
ЧА < ЧЗ Від'ємний геп	Підвищення	Маржа зменшується	Мінімальний ризик
	Зниження	Маржа зростатиме	
ЧА = ЧЗ Нульовий геп	Підвищення	Стабільна	
	Зниження		

Однак метод геп не пристосований для застосування у довгостроковому періоді і не дає змоги оцінити сукупний відсотковий ризик банку, оскільки ґрунтується на статичному аналізі розриву між чутливими до зміни відсоткових ставок активами і пасивами.

Усунути ці недоліки можна, використовуючи метод кумулятивного геп. Суть цього методу в тому, що період ділиться на проміжки, на кожному з яких діє однакова відсоткова ставка і для кожного з яких розраховується сума чутливих активів та чутливих зобов'язань, а також власний геп, який потім сумується і становить показник кумулятивного геп.

Кумулятивний геп — це інтегральна міра оцінювання відсоткового ризику комерційного банку, в якій враховується відсоткова ставка не на певний момент, а на тривалий період.

Перевагою методу кумулятивного геп є те, що він дає змогу аналізувати співвідношення чутливих активів і зобов'язань у певний момент часу (статичний аналіз) й одночасно враховувати часовий компонент (динамічний аналіз). За допомогою кумулятивного геп можна розрахувати різницю між загальним обсягом чутливих активів і зобов'язань, які протягом досліджуваного проміжку часу можуть бути переоцінені.

За такої моделі для вимірювання й управління відсотковим ризиком використовується коефіцієнт кумулятивного геп, який розраховується як відношення чутливих активів до чутливих зобов'язань:

$$kGAP = \frac{ЧА}{ЧЗ},$$

де $kGAP$ — коефіцієнт кумулятивного гепу;

$ЧА$ — сукупні активи, чутливі до зміни відсоткової ставки;

$ЧЗ$ — сукупні зобов'язання, чутливі до зміни відсоткової ставки.

Коефіцієнт кумулятивного гепу дає можливість оцінити ризик відсоткових ставок, на який наражається банк протягом розглянутого проміжку часу. Якщо коефіцієнт кумулятивного гепу = 1, це відповідає нульовому гепу. Якщо коефіцієнт кумулятивного гепу > 1, це відповідає додатному гепу. Якщо коефіцієнт кумулятивного гепу < 1, — відповідає від'ємному гепу.

Щоб спрогнозувати, яка частина портфеля змінить свою вартість, доцільно використовувати *індекс відсоткового ризику (IBR)*. Індекс відсоткового ризику розраховується за формулою:

$$IBR = \frac{kGAP}{ПА} \cdot 100\%,$$

де $kGAP$ — коефіцієнт кумулятивного гепу;

$ПА$ — працюючі активи.

Індекс відсоткового ризику показує, яка частина активів (якщо кумулятивний геп > 0) або яка частина пасивів (якщо кумулятивний геп < 0) наражається на ризик зміни відсоткової ставки і може змінити свою вартість та вплинути на прибуток комерційного банку.

Слід зауважити, що при застосуванні методу кумулятивного гепу обчислюються очікувані коливання відсоткових ставок (i), які можуть вплинути на рівень відсоткового прибутку банку. Абсолютна величина зміни прибутку визначається базовим співвідношенням:

$$\Delta\P \approx \Delta i \cdot kGAP.$$

За допомогою знака “+” чи “-” показників i та $kGAP$ можна визначити напрям зміни прибутку. Додатне значення Π вказує на збільшення прибутку і є результатом підвищення ставок

при додатному гепі або зниження ставок при від'ємному гепі. Від'ємне значення Π означатиме зниження відсоткового прибутку банку, зумовлене підвищенням ставок при від'ємному гепі або зниженням ставок при додатному гепі (табл. 8.3).

Таблиця 8.3. Напрями управління фінансовими потоками банку за методом кумулятивного гепу

Геп	Зміст ризику	Варіанти реакції менеджерів
ЧА > ЧЗ Додатний геп	Можливі втрати унаслідок зменшення ЧВМ банку у випадку зниження відсоткових ставок	— Не робити нічого (можливо ставки будуть підвищуватися або залишаться на попередньому рівні); — підвищити обсяг довгострокових зобов'язань; — підвищити обсяг короткострокових чутливих пасивів; — перейти в такий стан, коли середньозважений термін погашення активів дорівнює середньозваженому термінові погашення пасивів
ЧА < ЧЗ Від'ємний геп	Можливі втрати у результаті зменшення ЧВМ банку у разі підвищення відсоткових ставок	— Не робити нічого (можливо ставки залишаться на попередньому рівні); — зменшити обсяг довгострокових зобов'язань; — зменшити обсяг короткострокових чутливих пасивів; — перейти в такий стан, коли середньозважений термін погашення активів дорівнює середньозваженому термінові погашення пасивів

Загалом вирізняють дві основні *стратегії управління відсотковим ризиком*: фіксація спреду та управління гепом.

Метою *стратегії фіксації спреду* є найбільш повне збалансування між чутливими до зміни відсоткових ставок активами і чутливими пасивами (прагнення до нульового гепу). Цю стратегію доцільно застосовувати в умовах, коли складно чи неможливо точно спрогнозувати зміну відсоткових ставок. Тоді застосування стратегії фіксації спреду дає змогу обмежити вплив відсоткового ризику на результати діяльності банку.

На відміну від стратегії фіксації спреда, *стратегія управління гепом* не обмежує відсотковий ризик банку. Її застосування передбачає можливість отримання підвищеного доходу. Використовуючи таку стратегію, варто здійснювати точний прогноз щодо зміни відсоткових ставок на ринку і, з огляду на це, обирати необхідний вид гепа.

У теорії відомий метод управління відсотковим ризиком, який отримав назву *управління гепом в економічному циклі*. Його сутність полягає в тому, що управління гепом базується на теорії ділового циклу, відповідно до якої економіка, а з нею і ринкові відсоткові ставки поступово проходять певні етапи розвитку.

Приклади стратегій на різних етапах циклу відсоткових ставок наведено у табл. 8.4.

Таблиця 8.4. Приклади стратегій на різних етапах циклу відсоткових ставок

Етапи циклу	Характеристика відсоткових ставок	Заходи банку
Перший етап	Низькі відсоткові ставки, очікується їх зростання	<ol style="list-style-type: none"> 1. Збільшити терміни запозичень. 2. Скоротити кредити з фіксованою ставкою. 3. Скоротити терміни портфеля інвестицій. 4. Продати інвестиції (цінні папери). 5. Отримати довгострокові позики. 6. Закрити кредитні лінії
Другий етап	Відсоткові ставки зростають і очікується досягнення максимуму найближчим часом	<ol style="list-style-type: none"> 1. Почати скорочення обсягів запозичень. 2. Почати пролонгувати терміни інвестицій. 3. Підготуватися розпочати збільшення частки кредитів з фіксованою ставкою. 4. Підготуватися розпочати збільшення частки інвестицій у цінні папери.

Етапи циклу	Характеристика відсоткових ставок	Заходи банку
		<ol style="list-style-type: none"> 5. Розглянути можливість дострокового погашення запозичень з фіксованим відсотком. 6. Почати скорочення обсягів запозичень. 7. Почати пролонгувати терміни інвестицій. 8. Підготуватися розпочати збільшення частки кредитів з фіксованою ставкою. 9. Підготуватися розпочати збільшення частки інвестицій у цінні папери. 10. Розглянути можливість дострокового погашення запозичень з фіксованим відсотком
Третій етап	Високі відсоткові ставки, очікується їх зниження найближчим часом	<ol style="list-style-type: none"> 1. Скоротити термін запозичень. 2. Збільшити частку кредитів з фіксованою ставкою. 3. Збільшити терміни портфеля інвестицій. 4. Збільшити обсяг портфеля інвестицій (з фіксованою ставкою). 5. Запланувати продаж активів. 6. Сконцентрувати увагу на нових кредитних лініях для клієнтів
Четвертий етап	Відсоткові ставки знижуються, очікується досягнення мінімуму найближчим часом	<ol style="list-style-type: none"> 1. Почати подовжувати терміни запозичень. 2. Почати скорочення термінів інвестицій. 3. Почати збільшення частки кредитів зі змінною ставкою. 4. Почати скорочення інвестицій у цінні папери. 5. Продавати активи з фіксованою ставкою

Ще одним важливим методом управління відсотковим ризиком банку, який заслуговує на увагу, є метод **управління інвестиційним горизонтом фінансових інструментів**. Його, як правило, розглядають як тривалість періоду до терміну погашення певного фінансового інструмента.

Управління інвестиційним горизонтом передбачає можливість проведення двох стратегій: імунізації банківського балансу, управління дюрацією.

Імунізація банківського балансу ґрунтується на теорії портфельної імунізації, яка полягає у підборі та включенні до портфеля таких фінансових інструментів, які у сукупності забезпечують зменшення його чутливості до коливань ринкових відсоткових ставок. Відповідно, імунізація балансу банку передбачає підбір і включення до банківського портфеля таких фінансових інструментів, які у сукупності мінімізують чутливість різниці між вартістю активів і зобов'язань банку до коливання ринкових відсоткових ставок протягом ринкового часового горизонту. Сформований таким чином банківський баланс стає захищеним від негативного впливу відсоткового ризику, оскільки в результаті зміни відсоткових ставок переоцінка активів і зобов'язань відобразиться на них однаково, а отже, збільшить (зменшить) баланс і не вплине на капітал.

Оптимальним за такої стратегії, звичайно, було б встановлення фіксованих відсоткових ставок за всіма операціями банку, що забезпечило б усім активам і зобов'язанням нечутливість до зміни ринкових ставок. Однак на практиці цього досягти дуже важко, тому, застосовуючи стратегію імунізації балансу, слід прагнути до досягнення збалансованості між приведеною вартістю банківських пасивів та приведеною вартістю банківських зобов'язань.

Стратегія управління дюрацією може застосовуватися, коли банк бажає досягти підвищених прибутків за рахунок коливань ринкових відсоткових ставок. Показник дюрації (середньозважений термін погашення) вважається мірою чутливості фінансових інструментів до зміни відсоткових ставок. Дюрація показує середню тривалість періоду, протягом якого всі потоки доходів за цим фінансовим інструментом надходять до інвестора. Спочатку поняття дюрації застосовувалося до

цінних паперів. Дюрація цінного папера обчислюється за формулою Ф. Макволі:

$$D = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{S_i \cdot i}{(1+d)^i} + \frac{N \cdot n}{(1+d)^n}}{p},$$

де D — дюрація цінного папера;

S_i — очікувані потоки відсоткових доходів в i -й період;

i — періоди проведення виплат;

n — загальна кількість періодів;

d — дисконтна ставка;

N — номінальна сума боргу;

p — ринкова ціна цінного папера.

Пізніше поняття дюрації вже стосувалося і загалом портфеля чи сукупності активів і пасивів у цілому, тобто балансу. При застосуванні такого підходу слід розраховувати дюрацію портфеля, обчислюючи дюрацію окремого фінансового інструмента, який входить до його складу, та зважуючи її за ринковою ціною інструментів, та сумуючи всі одержані значення. Дюрацію портфеля можна розрахувати за формулою:

$$D_p = \frac{\sum_{m=1}^M DFI_m \cdot FI_m}{\sum_{m=1}^M FI_m},$$

де D_p — дюрація портфеля (роки);

DFI_m — дюрація m -го фінансового інструмента, що входить до складу портфеля ($m = 1, M$);

FI_m — ринкова ціна m -го фінансового інструмента;

M — кількість фінансових інструментів у портфелі.

Аналогічно обчислюють і дюрацію активів та пасивів банку. При цьому розраховується дюрація всіх надходжень за активними операціями банку та всіх виплат за пасивними, тобто зобов'язаннями. Співвідношення між дюрацією активів і зобов'язань банку визначається формулою

$$D_A = D_L \cdot \frac{L}{A},$$

де D_A — зважений за вартістю надходжень термін погашення (дюрація) активів;

D_L — дюрація зобов'язань;

L — загальний обсяг зобов'язань;

A — обсяг активів.

Як бачимо з формули, дюрація портфеля активів має бути коротшою за дюрацію портфеля зобов'язань, оскільки відношення зобов'язань до активів менше за одиницю. Отже, активи банку завжди переоцінюються швидше, ніж зобов'язання.

При управлінні відсотковим ризиком шляхом управління дюрацією слід враховувати дві ситуації: коли дюрація активів перевищує дюрацію зобов'язань (додатний розрив між дюрацією активів і зобов'язань) та коли дюрація активів менша за дюрацію зобов'язань (від'ємний розрив між дюрацією активів і зобов'язань). У разі підвищення ставок на ринку доцільним є досягнення додатного розриву між дюраціями, оскільки в такому випадку вартість капіталу банку зростатиме. І навпаки, зі зниженням відсоткових ставок слід прагнути до від'ємного розриву дюрацій, адже додатний розрив у цьому разі призведе до скорочення капіталу банку. Аналогічно до випадку геп-менеджменту, обираючи стратегію управління інвестиційним горизонтом фінансових інструментів, необхідно враховувати загальну стратегію банку та його ставлення до ризику.

Однак практичне застосування зазначених теорій має певні недоліки, пов'язані з припущенням про однакову чутливість коротко- і довгострокових відсоткових ставок та з доцільністю застосування розглянутих методів лише в короткострокових періодах (у довгострокових дюрація окремих фінансових інструментів несинхронно зміниться).

НАВЧАЛЬНИЙ ТРЕНІНГ

Основні терміни і поняття

Балансування портфелів активів і зобов'язань за строками — один із методів управління відсотковим ризиком, який дає змогу банку зафіксувати спред (різницю між середньозваженим доходом та середньозваженою вартістю ресурсів) і нейтралізувати ризики зміни відсоткової ставки.

Відсотковий ризик — небезпека втрат комерційними банками, кредитними установами, інвестиційними фондами в результаті перевищення відсоткових ставок, що виплачуються ними на залучені кошти, над ставками за наданими кредитами.

Геп (від англ. *gap* — розрив, дисбаланс) — один із методів управління відсотковим ризиком, за яким оцінюється чутливість окремих статей балансу до відсоткового ризику.

Дохідні активи — всі активи за винятком готівки, обов'язкових платежів, реального основного капіталу, інших активів.

Дюрація фінансових інструментів — відношення приведеної вартості суми всіх очікуваних потоків (доходів) за цінними паперами, зважених за часом надходження, до його ринкової ціни.

Збалансований підхід балансування портфелів активів і зобов'язань — прийом управління відсотковим ризиком, який передбачає встановлення повної відповідності між термінами залучення та розміщення коштів. Такий прийом не максимізує, а стабілізує прибуток, мінімізуючи відсотковий ризик. Застосовується за другої моделі управління банком.

Індекс відсоткового ризику — відношення кумулятивного гепа в кожному з періодів до обсягу працюючих активів.

Коефіцієнт кумулятивного гепа показує незбалансованість (різницю) між загальним обсягом чутливих активів і зобов'язань, які впродовж часового горизонту можуть бути переоцінені.

Кумулятивний геп — інтегральний показник відсоткового ризику, який дає змогу оцінити ризик відсоткових ставок, на який наражається банк протягом розглянутого періоду.

Незбалансований підхід балансування портфелів активів і зобов'язань — альтернативний прийом управління відсотковим ризиком, який надає потенційні можливості одержання підвищених прибутків за рахунок зміни відсоткових ставок. Використання цього підходу ґрунтується на прогнозі зміни швидкості, напряму та величини відсоткових ставок на ринку.

Нульовий геп — збалансована позиція, коли чутливі активи та зобов'язання однакові.

Показник гепа — різниця між величиною чутливих активів і чутливих зобов'язань банку в кожному із зафіксованих інтервалів.

Портфельна імунізація — один із методів управління відсотковим ризиком. Підбір і включення до портфеля таких фінансових інструментів, які мінімізують його чутливість до зміни відсоткових ставок на ринку.

Ризик встановлення нової ціни виникає у зв'язку з різницею у термінах (для фіксованих відсоткових ставок) та встановлення нової ціни (для плаваючих відсоткових ставок) банківських активів, зобов'язань та за балансових позицій.

Ризик кривої дохідності виникає у зв'язку із зміною нахилу і форми кривої дохідності.

Рівень мінливості чистої відсоткової маржі банку — первинні фактори, що впливають на співвідношення “ризик — дохід”.

Спред — різниця відсотка прибутковості активів, що приносять дохід, і відсотка за пасивами, за якими виплачуються відсотки.

Стратегія фіксації спреду — стратегія управління відсотковим ризиком, яка передбачає максимальну збалансованість позицій за чутливими активами та зобов'язаннями, тобто нульовий геп.

Чистий відсотковий дохід (ЧВД) — різниця загального відсоткового доходу від активів, що приносять прибуток, і загальної відсоткової витрати за зобов'язаннями.

Чиста відсоткова маржа (ЧВМ) — відношення відсоткової маржі до дохідних активів.

Контрольні запитання

1. Визначте сутність відсоткового ризику.
2. За допомогою яких методів може здійснюватись управління відсотковим ризиком?
3. Які методи належать до природного хеджування відсоткового ризику?
4. У чому полягає сутність і мета збалансованого і незбалансованого методів управління структурою активів і зобов'язань за термінами? За яких умов цей метод можна застосовувати?
5. Що таке геп? Назвіть види гепа.
6. У чому полягає основна ідея управління гепом?
7. З'ясуйте сутність кумулятивного гепа.
8. Який коефіцієнт використовується як міра відсоткового ризику?
9. Як можна керувати ризиком ліквідності за допомогою кумулятивного гепа?
10. Встановіть зв'язок між відсотковим прибутком і кумулятивним гепом.
11. У чому полягає аналіз дюрації портфеля банку (як один із методів управління гепом)?

Тести

1. Відсотковий ризик — це:
 - а) один із видів фінансових та інвестиційних ризиків, для якого характерне виникнення фінансових втрат, пов'язаних із зміною середньої ставки відсотка;
 - б) загроза втрат, пов'язаних зі зміною курсів іноземних валют під час здійснення угод з їх купівлі-продажу;
 - в) ймовірність економічних втрат у результаті зростання відсоткової ставки;
 - г) ймовірність економічних втрат у результаті зниження відсоткової ставки.

2. У господарській практиці найчастіше на відсотковий ризик наражаються такі суб'єкти господарювання:

- а) банки;
- б) виробничі підприємства;
- в) страхові компанії;
- г) факторингові компанії.

3. Серед джерел виникнення відсоткового ризику виокремлюють:

- а) будь-які зміни в облікових ставках Національного банку;
- б) до цього призводить зниження (підвищення) курсу національної валюти;
- в) незбалансованість активів і пасивів щодо кожної з валют за термінами і сумами;
- г) зміна стану платіжного балансу.

4. Загалом можна виокремити такі стратегії управління відсотковим ризиком:

- а) фіксація спреду та управління гепом;
- б) нетинг та метчинг;
- в) операції на ринку ф'ючерсів;
- г) управління гепом.

5. Стратегія фіксації спреду передбачає:

- а) максимальну збалансованість позицій за чутливими активами та зобов'язаннями, тобто нульовий геп;
- б) перевищення позицій за чутливими активами над чутливими пасивами, геп додатний;
- в) перевищення позицій за чутливими пасивами над чутливими активами, геп від'ємний.

6. Стратегія управління гепом має на меті:

- а) отримання підвищених прибутків і передбачає свідомий ризик банку;
- б) зменшення ризиків шляхом зменшення обсягів ризикових операцій;
- в) максимальну збалансованість позицій за чутливими активами та зобов'язаннями, тобто нульовий геп;

г) перевищення позицій за чутливими активами над чутливими пасивами, геп додатний.

7. Вітчизняна практика засвідчує, що українські банки з метою управління відсотковим ризиком здебільшого віддають перевагу стратегії:

- а) спреду;
- б) управління гепом;
- в) здійснення паралельних операцій на ринку ф'ючерсів;
- г) нехеджування.

8. У випадку, якщо очікується зростання відсоткових ставок, геп має бути:

- а) додатним;
- б) від'ємним;
- в) нульовим.

9. З метою зменшення величини гепа потрібно:

- а) продовжувати терміни проведення активних операцій і скорочувати терміни виплат за пасивами;
- б) скорочувати терміни проведення активних операцій і продовжувати терміни виплат за пасивами;
- в) скорочувати терміни проведення активних операцій і скорочувати терміни виплат за пасивами;
- г) продовжувати терміни проведення активних операцій і продовжувати терміни виплат за пасивами.

10. Кумулятивний геп — це:

- а) інтегральний показник, що відображає ступінь ризику відсоткових ставок, на який наражається банк протягом розглянутого часового горизонту;
- б) середньозважена тривалість повернення коштів, отримана з урахуванням вартості платежів, дисконтованих до поточного моменту;
- в) абсолютний показник, що відображає ступінь ризику відсоткових ставок;
- г) усі варіанти відповідей правильні.

11. Метод структурного збалансування передбачає регулювання таких параметрів:

- а) терміни;
- б) обсяги залучених та розміщених коштів;
- в) терміни та обсяги;
- г) терміни, обсяги та відсоткові ставки.

12. До методів управління відсотковим ризиком належать:

- а) метод структурного балансування;
- б) геп-менеджмент;
- в) кумулятивний геп;
- г) відповіді а) та б);
- д) відповіді а) та в);
- е) відповіді а), б) та в).

Задачі

Задача 8.1.

Збалансувати портфель активів та пасивів за сумами. Величина чутливих активів — 100 200 гр. од., а чутливих — зобов'язань — 90 500 гр. од.

Задача 8.2.

Оцінити ризик відсоткових ставок, на який наражається банк протягом розглянутого періоду. Величина чутливих активів — 67 000 гр. од., а чутливих зобов'язань — 56 700 гр. од.

Задача 8.3.

Дюрація портфеля активів банку становить 2,56 р., сукупні активи — 83 175 тис. грн, а зобов'язання — 58 747 тис. грн. Якою має бути дюрація зобов'язань банку для створення імунізації банківського балансу?

Задача 8.4.

Визначити: 1) індекс відсоткового ризику; 2) зміну маржі банку залежно від коливання відсоткових ставок. Величина

чутливих активів — 98 765 гр. од., чутливих зобов'язань — 76 987 гр. од. Прогнозована ринкова ставка — 20 %, а поточна — 25 %. Величина працюючих активів за період — 568 гр. од.

Задача 8.5.

Визначити: 1) індекс відсоткового ризику; 2) зміну маржі банку, залежно від коливання відсоткових ставок. Величина чутливих активів — 10 000 гр. од., чутливих зобов'язань — 12 000 гр. од. Прогнозована ринкова ставка — 19 %, а поточна — 20 %. Величина працюючих активів за період — 230 гр. од.

Задача 8.6.

Оцінити відсотковий ризик банку за даними балансу (табл. 8.5), якщо ліміт індексу ризику встановлено на рівні 20 %. Як зміниться маржа банку, якщо відсоткові ставки зростуть на 3 %?

Таблиця 8.5. Баланс банку

Показник	Активи, тис. грн	Пасиви, тис. грн
Збалансовані за термінами	120	120
Чутливі до зміни ставки	250	600
Нечутливі до зміни ставки	710	340
Неробочі активи / відсоткові пасиви	230	70
Капітал		180
Всього	1 310	1 310

Задача 8.7.

Обчислити суму платежу за даними попередньої задачі за умови, що на дату фіксингу 28 червня LIBOR становила 8,5 %.

Задача 8.8.

Клієнт звернувся до банку 1 червня, аби дізнатися, якою буде ставка за кредитом у сумі 10 млн дол. США на період 3-х місяців, починаючи з 1 липня. На вказаний час на ринку ді-

ють такі ставки LIBOR у доларах США: чотиримісячна ставка за кредитом — 8,25 %; одномісячна ставка — 8,18 %.

Обчислити ставку за форвардним контрактом у точці беззбитковості та описати параметри угоди.

Задача 8.9.

Чутливі активи та зобов'язання банку, згруповані за періодами переоцінювання, наведено в табл. 8.6. Проаналізувати рівень відсоткового ризику, якщо ліміт IBP встановлено на рівні 10 %. Як вплине на прибуток банку зниження відсоткових ставок на 2 % протягом наступного місяця?

Таблиця 8.6

№ з/п	Період	Чутливі активи, млн грн	Чутливі пасиви, млн грн
1	Наступні 24 год.	12	15
2	Від 24 год. до 7 днів	125	110
3	Від 7 днів до 1 міс.	248	130
4	Від 1 міс. до 3 міс.	150	210
5	Від 3 міс. до 6 міс.	100	195
6	Від 6 міс. до 9 міс.	80	50
7	Від 9 міс. до 1 року	30	42
...	та ін.
	Усього працюючих активів	1000	

Питання для дискусій

1. Які основні проблеми виникають у процесі практичного застосування геп-менеджменту?

2. Який метод ціноутворення використовується для ф'ючерсів короткострокових відсоткових ставок?

3. Яким чином зміниться прибуток банку за від'ємного гепа за умови зростання відсоткових ставок на ринку?

4. Яке місце оцінки відсоткового ризику в загальній системі управління відсотковими ризиками?

5. VaR-оцінка: головні напрями розвитку підходу VaR:

— нейромережеве моделювання;

— EVT — *Extreme Value Theory* — теорія “товстих хвостів”;

— LVAR — *Liquidity Adjusted VAR* — моделі часткової реалізації портфеля, моделі відкладеної реалізації портфеля, моделі реалізації з ціновим зсувом;

— SVAR — *Strategy Adjusted VAR* — інвестиційні стратегії, стратегії ліквідного ринку, стратегії обмеженої ліквідності, стратегії лагу прийняття рішень, умовні стратегії.

Обґрунтуйте доцільність застосування кожного з них.

6. Різновиди дюрацій: стандартна, модифікована та ефективна. Які переваги та недоліки застосування кожного виду дюрації?

Ситуаційні завдання

Ситуаційне завдання 8.1.

Ситуація 1. Ви — фінансовий директор компанії. 1 лютого ви плануєте одержати суму в 1 млн ф. ст. від продажу активів 1 березня. З огляду на фінансові потреби компанії вирішуєте інвестувати кошти, що будуть отримані 1 березня, у 3-місячний стерлінговий депозитний сертифікат. Поточна відсоткова для подібних активів становить 11,25 % річних, що могло б принести прибуток у 27 739 ф. ст. за період інвестування. Проте до 1 березня відсоткова ставка може знизитися, зменшивши надходження від суми, що інвестується. Як уникнути зменшення надходжень?

Ситуація 2. Ви — фінансовий консультант. Портфель керуючого фондом може включати довгострокові державні облигації вартістю в 10 млн ф. ст. У разі підвищення відсоткових ставок вартість портфеля знизиться. Наприклад, зміна ставки з 9 до 11 % річних може знецінити портфель на 1,8 млн ф. ст., що не може не турбувати керівника. Керівник фонду звернувся до

вас з метою отримати інформацію щодо того, як уникнути цієї небезпеки. Що порадите?

Ситуація 3. Як вплине застосування збалансованого та незбалансованого за термінами підходу до управління активами та зобов'язаннями на прибуток і ризик банку, якщо клієнту було надано кредит на 90 днів у сумі 100 000 грн (діючі та прогнозовані рівні відсоткових ставок наведено в табл. 8.7)?

Таблиця 8.7. Відсоткові ставки за кредитами та депозитами

Показник	Термін, дні	Ставки розміщення, %	Ставки залучення, %
Поточні ставки на ринку	90	24	18
	60	20	15
	30	18	12
Прогноз ставки: через 30 днів	30	18	11
через 60 днів	30	16	10

Ситуаційне завдання 8.2.

1. Комерційний банк (КБ) отримав від Міжнародного банку (МБ) кредит у євродоларах на 5 млн терміном на один рік. Кредит видано під плаваючу ставку, яка переглядається кожні 3 місяці і базується на 90-денній ставці LIBOR. Наступна дата перегляду ставки за кредитною угодою — 16 червня, є також датою поставки ф'ючерсного контракту на євродоларовий тримісячний депозит.

20 березня на засіданні Комітету з управління активами та пасивами КБ було проаналізовано прогноз зміни відсоткових ставок, згідно з яким 16 червня 90-денні ставки LIBOR зростуть із поточного рівня 7,5 % річних до 8,2 %. Комітет вирішує хеджувати відсотковий ризик за допомогою операцій з євродоларовими ф'ючерсними контрактами і віддає наказ співробітникові казначейства банку продати потрібну кількість контрактів. Опишіть угоду.

2. Порівняйте результати хеджування відсоткового ризику банку в разі, коли протягом трьох місяців від 20 березня ставка LIBOR:

- а) не зміниться і становитиме 7,5 %;
- б) зросте до рівня 8,2 %;
- в) знизиться до рівня 7 %.

Розділ 9

УПРАВЛІННЯ РИЗИКОМ ЛІКВІДНОСТІ

- 9.1. *Ризик ліквідності: зміст, характеристика джерел виникнення.*
- 9.2. *Сучасні теорії управління ризиком ліквідності.*
- 9.3. *Стратегії та методи управління ризиком ліквідності.*
- 9.4. *Нормативне регулювання ризику ліквідності. Навчальний тренінг.*

9.1. Ризик ліквідності: зміст, характеристика джерел виникнення

Термін “ліквідність” (від лат. *liquidus* — рідкий, той, що тече) буквально означає легкість реалізації, продажу, перетворення матеріальних цінностей у гроші.

Поняття *ліквідність комерційного банку* означає можливість банку своєчасно і повністю забезпечувати виконання своїх боргових і фінансових зобов’язань перед усіма контрагентами, що визначається достатністю власного капіталу банку, оптимальним розміщенням і величиною коштів за статтями активу і пасиву балансу з урахуванням відповідних термінів.

Отже, ліквідність комерційного банку базується на постійній підтримці об’єктивно необхідного співвідношення між трьома її складовими — власним капіталом банку, залученими і розміщеними ним коштами шляхом оперативного керування їхніми структурними елементами.

З урахуванням цього у світовій банківській теорії і практиці ліквідність прийнято розуміти як “запас” або “потік”. При цьому ліквідність як “запас” містить визначення рівня можливості комерційного банку виконувати свої зобов’язання перед клієнтами у визначений конкретний момент часу шляхом зміни структури активів на користь їхніх високоліквідних статей за рахунок наявних у цій сфері невикористаних резервів.

Ліквідність як “потік” аналізується з погляду динаміки, що припускає оцінку спроможності комерційного банку протягом визначеного періоду змінювати сформований несприятливий рівень ліквідності або запобігати погіршенню досягнутого, об’єктивно необхідного рівня ліквідності (зберігати його) за рахунок ефективного управління відповідними статтями активів і пасивів, залучення додаткових позикових коштів, підвищення фінансової стійкості банку шляхом зростання доходів.

Отже, кожний комерційний банк має самостійно забезпечувати підтримку своєї ліквідності на заданому рівні як на основі аналізу її стану, що складається на конкретні періоди, так і прогнозування результатів діяльності і проведення в насту-

ному науково обґрунтованої економічної політики в сфері формування статутного капіталу, фондів спеціального призначення і резервів, залучення позикових коштів сторонніх організацій, здійснення активних кредитних операцій.

Крім того, діяльність комерційних банків, що є посередниками між тими, хто має у своєму розпорядженні кошти у вигляді заощаджень, і тими, хто їх потребує, полягає в тому, щоб раціонально залучати ці кошти і надавати їх у позику або інвестувати за вищими ставками з метою забезпечення загальної прибутковості та одержання прибутку.

Комерційний банк вважається ліквідним, якщо суми його коштів та інших ліквідних активів, а також можливості швидко мобілізувати кошти з інших джерел достатні для того, щоб своєчасно погасити боргові та фінансові зобов'язання. Крім того, ліквідний резерв потрібний для задоволення будь-яких непередбачених фінансових потреб: укладання вигідних угод за кредитом або інвестуванням; на компенсування сезонних і непередбачених коливань попиту на кредит, поповнення коштів при несподіваному вилученні внесків та ін.

Банківська ліквідність залежить від багатьох чинників, які поділяються на дві групи: внутрішні та зовнішні. До *внутрішніх чинників* належать:

- дисбаланс грошових потоків, зумовлений невідповідністю структури вимог і зобов'язань банку;
- структура та стабільність депозитної бази банку;
- достатність капіталу;
- якість активів;
- фінансовий стан позичальників;
- репутація банку, яка впливає на здатність швидко запозичувати кошти на ринку;
- неправильна стратегія управління ліквідністю (наприклад, пріоритетність прибутковості над ліквідністю).

До комплексу *зовнішніх* належать чинники загальноекономічного характеру:

- грошово-кредитна політика;
- стан грошового ринку;
- низька ліквідність окремих сегментів фінансового ринку для конкретних видів активів, що ускладнює їх продаж за прийнятною ціною в короткі терміни;

- можливість запозичення коштів у центральному банку;
- регулятивні обмеження в країні;
- загальні кризові явища в економіці, які унеможливають безперебійне залучення коштів.

Для здійснення операційної діяльності, пов'язаної із залученням коштів і їхнього розміщення в умовах ринкової невизначеності майбутніх попиту та надходжень наявних коштів за визначений період, банку потрібні кошти в їхній ліквідній формі, тобто такі активи, що могли б бути легко і швидко перетворені в готівку з невеликими втратами або взагалі без них. Така діяльність, як правило, пов'язана з багатьма ризиками. Один із найважливіших — ризик ліквідності, який виникає у зв'язку з невідповідністю між обсягами і термінами погашення активів і пасивів.

Ризик ліквідності — це наявна чи потенційна втрата доходів або зменшення ринкової вартості банку у зв'язку з неможливістю вчасно задовольнити потребу в коштах для виконання банком своїх грошових зобов'язань.

Ризик ліквідності поділяється на:

1) *балансовий* — тобто ризик того, що банк у певний момент не зможе виконати свої зобов'язання за рахунок наявних ліквідних активів унаслідок неадекватної структури балансу та незбалансованості між обсягами і термінами погашення активів і пасивів;

2) *ризик ліквідності ринку* — ризик того, що у певний момент виникне ситуація, за якої банк не в змозі буде придбати на фінансовому ринку потрібні кошти (позицію) за діючою ринковою ставкою у зв'язку з недостатністю поточних обсягів торгівлі або низьким кредитним рейтингом самого банку-позичальника;

3) *ризик події* — наявний або очікуваний ризик, що загрожує доходам і капіталу банку і спричинений особливими ситуаціями. Прикладом таких ситуацій можуть бути події в Україні наприкінці 2004 р., що спровокували зародження кризи ліквідності банківської системи країни. Отже, ризик події є наслідком зовнішніх (політичних, соціально-економічних та ін.) ризиків.

У свою чергу балансовий ризик ліквідності може поділятися на:

— *ризик зобов'язань до запитання* — тобто ризик того, що відплив коштів із поточних рахунків клієнтів банку перевищить залишок коштів на його коррахунках і в касі;

— *депозитний ризик* — ризик дострокового зняття вкладниками строкових депозитів;

— *кредитний ризик* — ризик невиконання або несвоєчасного виконання перед банком зобов'язань (за коррахунками, залученими депозитами, отриманими кредитами) іншими банками та позичальниками.

Банк, що зіткнувся з ризиком ліквідності, може бути змушений залучати кошти за поточною ставкою ринку, яка може виявитися вищою ніж ставка пасиву, який працював до того в банку, що призведе до втрат прибутку банку. Недолік ліквідності частіше зумовлений несподіваним відпливом депозитів, що змушує банк позичати кошти за вищою відсотковою ставкою, ніж ставки, за якими роблять подібні запозичення інші банки. Це також негативно впливає на прибуток.

Ліквідність потрібна банкам для того, щоб бути готовими до вилучення депозитів і задовольняти попит на кредити. Банки можуть або накопичувати ліквідність у своїх балансах, або здобувати її на грошових ринках, або використовувати обидва способи. Також банки займаються продажем ліквідності.

Здатність банку забезпечити ліквідність потребує наявності високоліквідних і легкопереміщуваних активів. *Ліквідність і переміщення* — два ключових поняття. Вимога ліквідності означає, що фінансові активи мають бути доступні в найкоротший термін (протягом дня) за номіналом. Вимога переміщуваності означає, що права на володіння фінансовими активами мають бути переданими за номіналом іншому економічному суб'єктові у формі, прийнятній для нього. Фінансові інструменти називаються ліквідними, якщо їх можна швидко продати на ринку за невеликого ризику збитків для продавця.

Накопичена ліквідність є внутрішнім джерелом, якщо вона складена у формі певних активів у балансі банку. Цей процес, відомий як перетворення активів, може здійснюватися природним шляхом при погашенні кредитів і цінних паперів. Планування очікуваного потоку готівки від позичальників отримало назву теорії очікуваного доходу.

Банк має надавати будь-які вигідні для себе позики, ставлячи перед керуючим ліквідністю банку завдання знайти достатню кількість коштів для забезпечення видачі вигідного кредиту.

Причини виникнення проблем з ліквідністю такі:

— невідповідність між термінами погашення за активами і залучення за пасивами;

— занадто висока частка зобов'язань, що потребують негайного виконання;

— чутливість банку до зміни відсоткових ставок.

Отже, головним джерелом ризику ліквідності є невідповідність активів і пасивів банку за термінами погашення.

9.2. Сучасні теорії управління ризиком ліквідності

Теорії управління банківською ліквідністю з'явилися практично одночасно з організацією комерційних банків. Нині розрізняють чотири особливі теорії: комерційних позик, переміщення, очікуваного прибутку, що пов'язані з управлінням активами, і теорія управління пасивами.

Відповідальні за управління станом ліквідності співробітники банку навряд чи усвідомлюють те, що у своїй практичній діяльності вони перетворюють одну з теорій ліквідності. На практиці в тій чи іншій мірі використовуються всі теорії, але в різних банках одній з них надається більше значення.

В управлінні станом ліквідності можна виокремити два напрями. Один з них — політика контролю за резервами. Її завдання полягає в тому, щоб не допустити наявності в банку коштів, які не приносять прибутки, тобто будь-якого надлишку коштів, в яких немає потреби. Протилежний напрям — політика постійної підтримки резервів на рівні, достатньому для задоволення потреб щодо норм обов'язкових резервів і в пікові періоди зростання депозитів. Більшість банків притримується середини. Для усіх великих банків вигідно чітко контролювати наявні кошти, а незначні банки все більше усвідомлюють

внесок, який можна зробити шляхом вмілого управління ка-сою в забезпечення загальної прибутковості операцій.

Першим завданням планування потреб у ліквідних коштах є управління готівкою, тобто підтримка рівня обов'язкових резервів і забезпечення запасу банкнот і монет, достатнього для задоволення потреб клієнтів. З огляду на те, що сума грошей у касі банку протягом його робочих годин постійно змінюється в міру їх припливу і відпливу у результаті численних угод, це завдання настільки складне і важливе. Каса не приносить прибутку, отже, завданням керівництва банку буде підтримка каси на мінімально допустимому рівні.

Управління готівкою припускає виконання банком багатьох розрахунків і упорядкування звітів для Національного банку, у тому числі щоденний звіт “Наявність коштів у касі”.

Як зазначалося, теорія управління ліквідністю з'явилася і розвивалася практично одночасно з організацією і розвитком комерційних банків. Спочатку питання про банківську ліквідність мало два теоретичних підходи. Перший підхід ґрунтувався на тому, що структура активів банку за терміном має точно відповідати структурі його пасивів, а це практично виключало можливість проведення комерційними банками активної політики управління своєю ліквідністю. На цій теоретичній основі було вироблено так зване *золоте банківське правило*, сутність якого полягає в тому, що обсяг і терміни фінансових потреб банку мають відповідати обсягам і термінам його зобов'язань.

Другий підхід базувався на реальній невідповідності структур активів і пасивів балансу, оскільки жодний, навіть найпотужніший, комерційний банк не застрахований від наслідків фінансово-кредитних явищ, які постійно відбуваються в соціально-економічних системах: економічних криз, банкрутств, неплатежів за позиками, кон'юнктури попиту і пропозицій на ринках позикових капіталів, цінних паперів і інших виявів незбалансованості ринкових відносин. Такі явища найбільш характерні для країн, що здійснюють перехід від планово-централізованої до ринкової економіки.

Усі вказані вище та інші труднощі, що виникали на різноманітних етапах розвитку або перетворення соціально-еко-

номічних систем, потребували постійної турботи банківського керівництва про підтримку визначеного рівня ліквідності. Забезпечення цієї базисної умови стійкої діяльності комерційних банків зумовило об'єктивну потребу розв'язати проблему ліквідності шляхом управління структурою балансу, тобто управління активами і пасивами комерційних банків.

У процесі еволюційних перетворень соціально-економічних систем, ускладнення й удосконалення світової практики банківської справи другий підхід до проблеми ліквідності комерційних банків одержав подальший розвиток за двома основними напрямками: теорії управління активами і теорії управління пасивами комерційних банків.

У процесі управління активами і пасивами банку менеджери мають одночасно вирішувати такі традиційно обумовлені завдання, так звані *функції управління банківською ліквідністю*:

- задоволення попиту на кредити;
- задоволення побажань вкладників за вилученням депозитів;
- демонстрація ринку надійності банку;
- обмеження вартості залучених на ринку ресурсів;
- оптимізація сукупного прибутку банку.

Хоча з першого погляду завдання досить суперечливі, адже задоволення попиту на будь-які кредити навряд чи сумісне з обмеженням вартості залучених ресурсів, а задоволення вимог за вилученням депозитів з неприбутковою реалізацією активів, однак у межах розумних обмежень (системи стратегічних лімітів) їх можливо розв'язати. Отже, як і в будь-якому управлінському процесі, варто розрізняти *стратегічну* і *тактичну* складові процесу управління банківською ліквідністю.

Історично, в міру розвитку фінансових ринків, їхніх окремих секторів, державних систем грошово-кредитного регулювання, банківської системи розвивалися й різні теорії управління банківською ліквідністю: теорія комерційних позик, теорія переміщення, теорія очікуваного доходу, теорія управління пасивами та ін. Усі вони мають свої недоліки й у чистому вигляді навряд чи можуть застосовуватися при виборі стратегії і тактики управління ресурсами. Однак, залежно від ситуа-

ції, запропоновані цими теоріями підходи використовуються на практиці і дають змогу регулювати ліквідність і платоспроможність банку.

Теорія комерційних позик. Теорія комерційних позик бере початок з англійської банківської практики XVIII ст.

Її *сутність* полягає в тому, що комерційний банк забезпечує свою ліквідність у тому разі, коли його активи розміщені в короткострокові позики, які вчасно погашаються за стабільного рівня ділової активності. Банк має фінансувати послідовні стадії руху товарів на всіх стадіях від виробництва до споживання. В наш час ці позики можна порівняти з позиками під товарні запаси та позиками на поповнення оборотного капіталу. Згідно з такою теорією, протягом значного періоду історії банківської справи вважалось, що банки не зобов'язані кредитувати операції на фондовому ринку, купівлю нерухомості або споживчих товарів та надавати довгострокові кредити сільському господарству. Зазначимо, що аналогічно діяли й українські комерційні банки в 1992—1993 рр., кредитуючи переважно торгово-посередницькі структури.

Основним недоліком теорії було те, що вона не спиралася на кредитні потреби економіки під час фази зростання економічного циклу. Жорстке дотримання теорії забороняло банкам фінансувати розширення діяльності підприємств: фінансування капіталовкладень в обладнання, будівництво, худобу, землю. Нездатність банків задовольняти подібні потреби в кредитах стала важливим фактором виникнення та розвитку конкуруючих фінансових інститутів, таких як ощадні банки, позиково-ощадні асоціації, фінансові компанії споживчого кредиту та кредитні спілки. Аналогічні тенденції простежуються останнім часом і на українському банківському ринкові. Орієнтація комерційних банків протягом 1992—1994 рр. переважно на торгово-посередницькі структури сприяла переходу частини банківських послуг до таких фінансово-посередницьких структур, як довірчі товариства (операції з фінансовими коштами фізичних осіб), інвестиційні фонди, кредитні спілки (споживче кредитування), спеціалізовані іпотечні та земельні банки.

Теорія переміщення. *Сутність* цієї теорії полягає в тому, що банк може бути ліквідним, якщо його активи можна пере-

містити або продати іншим кредиторам за готівку. Якщо кредити не погашаються у визначений термін, передані в забезпечення позики товарно-матеріальні цінності або, наприклад, цінні папери можуть бути продані на ринку за готівку, або у разі потреби позики можуть бути рефінансовані в Центральному банку.

Отже, умовою покриття потреб окремого комерційного банку в ліквідних коштах є постійна наявність активів, які можна легко продати. Аналогічним чином банківська система буде ліквідною, якщо Центральний банк вільно купуватиме запропоновані для переобліку активи.

Легкореалізовані цінні папери тривалий час розглядали як одне з найперспективніших джерел ліквідних ресурсів. Такі цінні папери можна легко перетворити в готівку, тому на них часто посилаються, як на резерви другої черги (другорядні). Щоб забезпечити конвертованість без затримок і втрат, другорядні резерви мають відповідати трьом вимогам:

- висока якість;
- короткий термін погашення;
- можливість вільної реалізації.

Вони мають бути вільними від кредитного ризику та ризику зміни ринкових відсоткових ставок і придатними до ринкової реалізації. Щодо термінів погашення активів, які використовуються як резерв ліквідності, немає певних вимог, але загальним правилом є можливість їх реалізації в найкоротший термін.

Недоліки: теорія переміщення має наукове обґрунтування, проте більшість банків, які її дотримувались, не оминули проблеми ліквідності в 20—30-ті роки. Окремі банки значну увагу надавали онкольним позикам, що забезпечені цінними паперами, розраховуючи на те, що ці позики можуть бути повернуті протягом 24 годин. Коли ринкова вартість цінних паперів почала падати, банки зрозуміли, що погашення цих позик несе збитки. Враховуючи, що позики не підлягають рефінансуванню у федеральних резервних банках, Центральний банк не міг надати додаткових ресурсів. І, оскільки “правила прийнятності” цінних паперів визначались, спираючись на теорію комерційних позик, кредит у федеральних резервних банках було їм

гарантовано доти, доки банки розміщували кошти в короткострокові комерційні кредити. Однак масштаби американського підприємництва вимагали від банків надання середньо- та довгострокових кредитів на цілі, які не визнавались “правилами прийнятності”. Незважаючи на негативний досвід 30-х років, теорія переміщення має багато послідовників. Останніми роками у забезпеченні ліквідності наголос ставлять на розміщення банківських коштів у цінні папери уряду, що легко реалізуються.

Враховуючи світовий історичний досвід, можна констатувати: по-перше, в період 1992—1993 рр. теорія переміщення не відобразилася на українському фінансово-кредитному ринку. Причиною цього, на нашу думку, насамперед, був брак цінних паперів, які б відповідали “правилам прийнятності” і могли бути включені до резервів другої черги.

З початку 1995 р. з’явилися цінні папери у вигляді векселів, облігацій внутрішньої державної позики (ОВДП) та облігацій внутрішньої місцевої позики (ОВМП). Це, а також можливість оформлення заборгованості векселями, використання ОВДП як обов’язкових резервів банків, впровадження факторингових операцій створило передумови для використання теорії на банківському ринку України.

Застосуванню принципів цієї теорії в українській банківській практиці сприяє і впровадження ломбардного кредиту.

Теорія очікуваного доходу. Її сутність полягає в тому, що банківську ліквідність можна спрогнозувати, якщо в основу графіка платежів на погашення кредитів покласти майбутні доходи позичальника. Вона не заперечує розглянутих вище теорій, але звертає увагу на те, що поєднання доходів позичальника з погашенням позики доцільніше, ніж акцент на забезпечення кредиту. В теорії стверджується, що на банківську ліквідність можна впливати, змінюючи структуру термінів погашення кредитів та інвестицій. Короткострокові кредити промисловості більш ліквідні, ніж довгострокові, а кредити споживачам на оплату покупок з відстрочкою сплати більш ліквідні, ніж іпотечні позики під житлове будівництво.

Теорія визнає розвиток і швидке зростання окремих видів кредитів, які на сучасному етапі становлять значну частину

кредитного портфеля комерційних банків: термінових кредитів діловим фірмам, споживчих кредитів з відстрочкою погашення, позик під нерухомість. Ці позики мають одну загальну властивість, що підвищує ліквідність, а саме: їх можна погашати з відстрочкою. Портфель, значна частина якого складається з кредитів, котрі передбачають щомісячні або щоквартальні платежі в рахунок погашення головного боргу та відсотків, є ліквідним, оскільки регулярні потоки готівкових коштів легко планувати. Коли потрібні ліквідні кошти, готівку можна використовувати, її можна реінвестувати для підтримки ліквідності в майбутньому.

Особливості теорії очікуваного доходу: сприяла тому, що багато банків поклали в основу формування кредитно-інвестиційного портфеля ефект ступінчастості, тобто цінні папери так визначаються за термінами погашення, щоб надходження були регулярними та передбачуваними. У таких умовах портфель за показником регулярності платежів готівкою наближається до портфеля кредитів з регулярним погашенням боргу та відсотків. Вплив цієї теорії на розвиток української банківської системи був незначний.

Теорія управління пасивами. Сутність цієї теорії полягає в тому, що банки здатні розв’язати проблему ліквідності шляхом залучення додаткових коштів ринку. Спершу захисниками теорії активно виступали великі банки провідних фінансових центрів багатьох країн, але пізніше її прийняли скрізь. Її виникнення пов’язане з відновленням ринку федеральних фондів у 50-ті роки та наступним розвитком продажу строкових депозитних сертифікатів як головного інструмента грошового ринку. З метою поповнення ліквідних ресурсів банки позичають кошти також у Федеральних резервних банків, на доларовому ринку або у своїй банківській холдинг-компанії.

На наш погляд, використання теорії управління пасивами в Україні має обмежений характер, адже залучення коштів здійснюється на платній основі. А в умовах обмеження ринку кредитів додаткове залучення платних фінансових ресурсів нецільне, оскільки воно не має додаткових прибуткових сфер інвестування.

Отже, теоретико-методологічні основи категорії “ліквідність” побудовані на положенні, що накопичення грошей не приносить користі на противагу інвестуванню. А тому ми вважаємо, що методологічною основою цього є теорія англійського економіста Дж.М. Кейнса (кейнсіанська теорія). За кейнсіанською теорією найбільшого темпу економічного зростання можна досягти за мінімального рівня заощадження. В ідеалі всі заощадження інвестуються.

Це безпосередньо стосується проблематики оптимізації обсягу ліквідних коштів. Адже, як уже зазначалося, в ліквідній формі доцільно зберігати мінімально необхідний рівень фінансових ресурсів. Решта їх спрямовується в інвестиції. Саме в такий спосіб досягається максимізація прибутку (доходу).

Банківські установи зацікавлені у строгому контролі готівкових, у зберіганні в ліквідній формі лише мінімально необхідної частини своїх коштів. Адже для комерційних банків джерелом отримання прибутків є операції з управління активно-пасивними коштами. Підвищення ліквідності передбачає зниження прибутковості банку у зв'язку зі збільшенням частки ліквідних активів. Це пов'язано з тим, що кошти в ліквідній формі — готівка, поточні рахунки клієнтів, короткострокові державні цінні папери хоча і легко реалізуються, але приносять найменший дохід.

Звідси випливає, що рівень ліквідності економіки взагалі залежить від переваг використання тих чи інших грошей. Адже гроші сприяють функціонуванню економіки двома загальними напрямками залежно від того, виконують готівкові гроші функцію засобу обігу чи функцію засобу накопичення. Від поєднання цих двох функцій грошей, розміщених у пасивах банків, залежить рівень ліквідності економіки країни в цілому. Цей рівень тим вищий, чим активніше гроші виконують функцію засобу накопичення.

Питання забезпечення відповідного рівня ліквідності набуває особливої актуальності в умовах масового вилучення коштів вкладниками банківських установ. Якщо банківська установа не забезпечить рівня зберігання належної частини коштів у ліквідній формі (готівка та кошти, що мають бути повернуті через короткий термін), вона не зможе забезпечити виконання своїх фінансових зобов'язань.

9.3. Стратегії та методи управління ризиком ліквідності

До методів управління ризиками належать також і етапи їх оцінки. Тому варто проаналізувати основні параметри оцінки ризику ліквідності як у банку, так і на інших підприємствах.

Потреба в оцінці ризику ліквідності виникає під час змін стратегії й тактики інвестиційної діяльності, і оскільки на підприємстві (не кажучи про банки) такі зміни відбуваються постійно, то відповідно і контроль за зміною цього ризику має здійснюватись постійно.

Для оцінки ризику ліквідності використовують два критерії:

- час трансформації інвестицій у грошові кошти;
- обсяг фінансових втрат інвестора, що пов'язаний з такою трансформацією.

За часом трансформації інвестицій у грошові кошти всі об'єкти інвестування можна поділити на:

- терміноволіквідні з незначним ризиком (час трансформації до 7 днів);
- високоліквідні інвестиції з низьким ризиком (час трансформації від 7 до 30 днів);
- середньоліквідні із середнім ризиком (час трансформації від 1 до 3 місяців);
- малоліквідні об'єкти з високим ризиком (час трансформації більше 3-х місяців).

З огляду на це для оцінки ризику ліквідності інвестиційного портфеля підприємства за критерієм часу визначають такі показники:

- 1) частка терміноволіквідних інвестицій в їх реальному обсязі:

$$П_{л} = \frac{B_{т}}{B},$$

де B — вартість всіх його активів (інвестицій);

2) показник ризику ліквідності:

$$K_{p.l} = \frac{B_t + B_n}{B_c + B_n},$$

де B_t — вартість терміноволіквідних активів;

B_n — вартість високоліквідних активів;

B_c — вартість середньоліквідних активів;

B_n — вартість низьколіквідних активів.

Чим більший показник ризику ліквідності, тим менший ризик ліквідності.

На основі аналізу наявних теорій управління ліквідністю і реальною банківською практикою можна визначити альтернативні підходи до підтримки платоспроможності банку: його менеджери зобов'язані або мати завжди в запасі необхідний обсяг платіжних коштів (ліквідних активів), або можливість залучити їх у будь-який момент, коли в цьому виникне потреба, на фінансових ринках. Такі альтернативи визначають зміст основних стратегій управління ліквідністю: стратегії управління активами, стратегії управління пасивами, стратегії управління активами і пасивами.

Управління пасивами

Першим етапом процесу управління ліквідністю має бути постійний аналіз ресурсної бази з погляду стабільності та ймовірності зняття клієнтами коштів зі своїх рахунків. За ступенем стабільності зобов'язання банку поділяють на групи:

1) зобов'язання, які можуть бути зняті з рахунків без попередження, чутливо реагують на зміни відсоткових ставок на ринку. До цієї групи належать міжбанківські позики з нефіксованим терміном погашення, кредити “овернайт” тощо;

2) мінливі зобов'язання — кошти, значна частина котрих може бути вилучена з банку в будь-який час, але певна сума залишків перебуває на рахунках. Це поточні, розрахункові та бюджетні рахунки клієнтів, коррахунки інших банків, рахунки фізичних осіб, кредиторів тощо;

3) стабільні зобов'язання (керовані пасиви) — джерела коштів, за якими ймовірність дострокового відпливу грошей мінімальна. До такої групи належать строкові вклади як юридичних, так і фізичних осіб, депозитні сертифікати, кошти, куплені в інших банках, у тому числі і в НБУ, та цінні папери, емітовані банком, із фіксованими термінами погашення.

Структура ресурсної бази банку аналізується в динаміці з визначенням частки кожної групи ресурсів в загальному обсязі зобов'язань та стосовно валют.

Результати аналізу структури, динаміки та рівня стабільності ресурсної бази екстраполюються на прогнозований період і використовуються при оцінці потреби в ліквідних активах, які банк має підтримувати, щоб знизити ризик ліквідності.

Управління активами

На рівень ліквідності банку значно впливає якість активів, зокрема, кредитного портфеля банку. При визначенні потреб ліквідності варто брати до уваги не лише терміни повернення коштів, а й ймовірність таких надходжень. Кредити, які вчасно не повертаються і потребують пролонгації, вважаються низьколіквідними. До них також належать: дебіторська заборгованість (окрім сумнівної), довгострокові кредити, цінні папери та фінансові інвестиції, які за договірними умовами не можуть бути перетворені у грошову форму протягом тривалого періоду (понад рік). Серед неліквідних активів прострочена та сумнівна кредитна, вексельна і дебіторська заборгованість.

Ефективність процесу управління активами з погляду ліквідності оцінюється за двома основними характеристиками: швидкістю перетворення активів у грошову форму (часовий компонент) і вартістю підтримки ліквідності (вартісний компонент). Тому політика ліквідності спрямована на вирішення дилеми “ліквідність — прибутковість”.

Враховуючи, що найбільш стабільні джерела коштів потребують найбільших витрат, а найбільш ліквідні активи — недохідні або низькодохідні, використання мобілізованих ресурсів

для проведення дохідних операцій банк регламентує шляхом лімітування активних вкладень через систему показників.

Донедавна під час планування активних вкладень банк використовував метод загального фонду коштів. В основу методу покладено ідею об'єднати всі види пасивів у загальний портфель ресурсів, а вже з нього розподіляти кошти між видами активів відповідно до пріоритетів банку. У межах методу загального фонду коштів встановлено черговість у формуванні окремих видів активів. В першу чергу ресурси спрямовуються на формування резервів ліквідності, а саме обов'язковий резерв на коррахунку в НБУ.

Другочерговими активними вкладеннями вважаються вторинні резерви ліквідності. Їх обсяг визначається відповідно до структури пасивів, а саме кількістю корпоративних клієнтів банку та їх потребами в коштах. Третій етап — спрямування ресурсів на підтримку вкладень в основні засоби та товарно-матеріальні цінності, в межах нестачі капіталу.

Капітал банку має стати єдиним джерелом формування вкладень у матеріальні активи. Для цього банк здійснює заходи щодо реалізації надмірних капіталізованих активів та нарошування капіталу банку.

В умовах нестабільного фінансового ринку держави банк поступово переорієнтовує свою політику в управлінні ліквідністю на метод структурування фондів. Застосування цього методу пов'язує динаміку пасивів з динамікою активів і зменшує ризик незбалансованої ліквідності.

За допомогою такого методу джерела коштів розподіляються за строковістю. Банк здійснює програми роботи з коштами до запитання та програми роботи зі строковими депозитами, враховуючи, що кошти до запитання потребують більших резервів ліквідних активів, ніж строкові. При використанні такого методу банк визначає, за рахунок яких пасивів фінансуватиметься окрема група активів і в якому співвідношенні (через систему показників ліквідності). Враховуючи, що історична структура активів і пасивів сформувалася за методом загального фонду, банк має можливість застосовувати метод структурування фонду на цьому етапі лише на приріст пасивів та нові активні вкладення.

Враховуючи, що стан ліквідності банку визначається, з одного боку, структурою та стабільністю ресурсної бази, а з іншого — структурою та якістю портфеля активів, політика ліквідності банку спрямована на **стратегію збалансованого (одночасного) управління і активами, і пасивами**. Ключовим моментом такого управління є розгляд пасивів і активів банку як єдиного цілого, що визначає роль сукупного портфеля банку в досягненні основної мети — отримання максимального прибутку при підтримці ліквідності на достатньому рівні.

Перевагою обраної стратегії є гнучкість, яка дає змогу вибирати найвигідніше поєднання різних джерел поповнення ліквідних коштів залежно від економічних вимог та змін у ринкових цінах. Згідно з такою стратегією управління ліквідністю банку можна поділити на три головні напрями діяльності:

1) аналіз структури ресурсної бази, джерел і факторів, що впливають на процес її формування (управління пасивами);

2) аналіз структури, якості активів і факторів, що визначають переваги і недоліки розміщення коштів у різні види активів (управління активами);

3) застосування інструментів і засобів ефективного управління активами і пасивами з метою підтримки ліквідності на відповідному рівні.

У сучасній практиці банки використовують стратегію управління активами і пасивами, оскільки вона дає змогу одночасно враховувати сильні аспекти стратегій управління активами й пасивами, нівелюючи їхні негативні наслідки (зниження рівня прибутковості при створенні надмірних резервів ліквідності і високий рівень відсоткового ризику і ризику неплатоспроможності при орієнтації на підтримку ліквідності через покупку активів на грошовому ринку в моменти утворення розривів ліквідності).

Отже, при розробці стратегії управління ліквідністю банку його менеджери мають передбачати можливі ситуації розвитку зовнішнього середовища і виробляти більш-менш стійкі критерії створення резервів ліквідності та їх окремих складових. Крім цього, стратегія управління ліквідністю має передбачати свідому зміну активів і пасивів та їхніх основних спів-

відношень у бік формування стабільнішої структури банківських операцій.

Банківський менеджмент може успішно розв'язати проблему управління ліквідністю лише в тому разі, якщо попередньо буде готовий реагувати на зміни зовнішніх і внутрішніх факторів. Якщо ця умова не буде дотримана, то управління ліквідністю перетвориться в “латання дір”, що, безсумнівно, супроводжуватиметься і недоодержанням відсоткового доходу, а іноді і прямими збитками.

З метою реалізації обраної в процесі перспективного планування стратегії управління ліквідністю менеджери банку використовують різні методи. Стратегія управління активами потребує визначення підходу до розрахунку необхідного обсягу платіжних коштів, що мають резервуватися в ліквідному вигляді для забезпечення своєчасного виконання банківських зобов'язань. У такому аспекті теорія називає два альтернативні підходи: метод фондowego пула і метод конверсії фондів.

Метод фондowego пула

На практиці вироблено низку підходів до контролю та управління ризиком ліквідності або, іншими словами, управління здатністю банку отримувати кошти в готівковій і безготівковій формі швидко і за розумною ціною для виконання своїх поточних зобов'язань. Управління ліквідністю можна здійснювати шляхом порівняння ступеня ліквідності активів і сталості пасивів або методом управління фондами. Зазначений метод полягає в зіставленні загальної потреби в ліквідності і всіх наявних у банку джерел її покриття. Для цього застосовуються показники оцінки ліквідності балансу.

Сутність цього методу в тому, що всі банківські кошти, одержані з різноманітних джерел, розглядають як єдиний пул коштів, що є у банку. Тоді завдання полягає в тому, щоб створити первинні і вторинні резерви для забезпечення ліквідності. До складу первинних резервів входять абсолютно ліквідні активи — каси і залишки на кореспондентських рахунках; до вторинних резервів — високоліквідні активи, що можна швидко

ко реалізувати і які мають велику оборотність. Нині до них насамперед належать державні коротко- і середньострокові державні цінні папери. Вони можуть також формуватися з банківських акцептів, векселів і до певної міри облігацій першокласних емітентів. В умовах, коли зайняття довгої валютної позиції забезпечує прибуток протягом досить тривалих періодів, додаткові резерви високоліквідних видів іноземної валюти можуть розглядати як вторинні резерви. Резерви коштів потрібні для щоденних операцій банку, також певний їх надлишок забезпечує перший рубіж захисту у разі виникнення проблеми ліквідності. Первинні резерви належать до необхідних активів, вторинні резерви вже забезпечують певний прибуток банку (рис. 9.1).

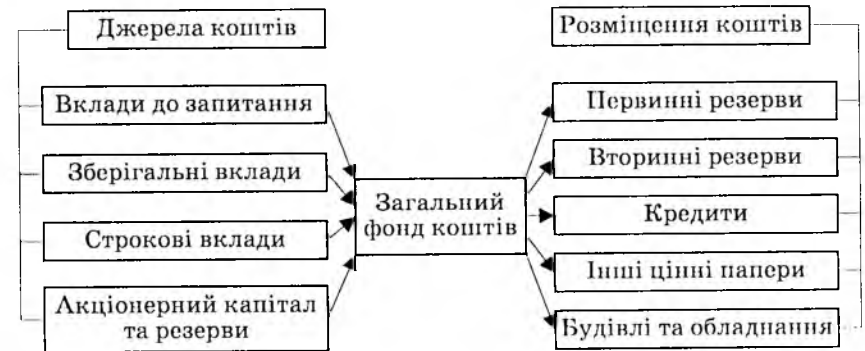


Рис. 9.1. Метод фондowego пула

Щоб оцінити загальний стан ліквідності в банку, варто визначити всі розрахункові коефіцієнти в системі. Наприклад, якщо співвідношення між кредитами і депозитами вище норми, можна припустити, що або в банку є великий кредитний портфель, або банк покладається на недепозитні джерела позикових і залучених коштів (швидше за все залишків на розрахункових рахунках або міжбанківських кредитів). Щоб зробити висновок, який із можливих варіантів має місце насправді, потрібно проаналізувати співвідношення між кредитами і коштами, залученими з недепозитних джерел. Якщо значення певного коефіцієнта теж велике, можемо зробити висновок

про наявність у банку великого щодо його розмірів кредитного портфеля. У такому разі неприйнятним є припущення про те, що банк даремно покладається на недепозитні джерела надходження коштів.

Якщо звернути увагу на співвідношення між незв'язаними (вільними від застави) ліквідними активами і недепозитними джерелами позикових і залучених коштів, з'ясуємо, чи значна частина коштів у банку перебуває у вторинних резервах короткострокових державних цінних паперів. Якщо таке співвідношення незначне, то банк має певну кількість вторинних резервів на випадок виникнення кризи ліквідності.

Метод конверсії фондів

Якщо банк використовує принципово різні джерела залучення коштів, завдання управління ліквідністю ускладнюється. У такому разі стає обґрунтованим метод конверсії фондів. Його *сутність* полягає в тому, що кошти, мобілізовані з різних джерел, використовуються по-різному, тобто кошти прикріплюють за джерелами і напрямами використання. Наприклад, кошти на рахунках до запитання відрізняються вищими резервними вимогами і швидким оборотом, а характеристики коштів, залучених у строкові вклади, зовсім інші.

При застосуванні методу конверсії фондів потрібно розділити (рис. 9.2):

- всі кошти за джерелами формування залежно від обороту за рахунками і резервними вимогами;
- кошти з кожного джерела на фінансування відповідних активів.

Отже, дилема “ризик — прибутки” вирішується окремо для кожного джерела коштів, кожне з яких розглядається як окремий банк; звідси інша назва цього методу — метод міні-банку.

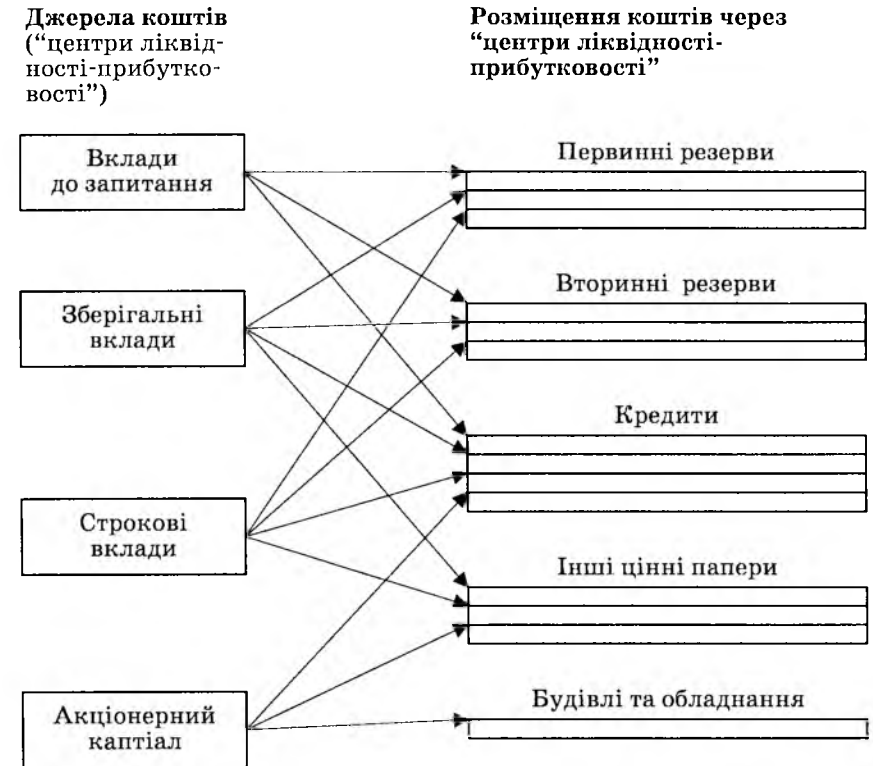


Рис. 9.2. Метод конверсії фондів

Метод структури коштів

Такий підхід безпосередньо пов'язаний з управлінням активами і пасивами банку за принципами, зумовленими методом фондового пула. При використанні цього методу для оцінювання потреб банку в ліквідних коштах джерела депозитів та інших коштів банку поділяються на категорії, зумовлені рівнем імовірності їх вилучення з бізнесу банку.

Метод коефіцієнтів

Подібний спосіб оцінювання потреби банку в ліквідних коштах найбільше підходить для управління ресурсами за методом конверсії фондів. Всебічну оцінку ліквідності одержати таким чином складно, проте у багатьох країнах наглядовими органами, а часто й законодавчо встановлюють граничні значення різних коефіцієнтів ліквідності, що змушують банки підтримувати обсяг ліквідних активів не нижчий, ніж визначена частка різних притягнутих ресурсів. У нашій країні — це нормативи ліквідності Н4, Н5, Н6, установлені НБУ.

Метод джерел і використання коштів

Шляхом методу джерел і використання коштів роблять припущення щодо оцінки обсягу ліквідних активів на основі обліку величини коштів, що надходять і відходять у моменти, передбачені в укладених банком договорах і угодах. Йдеться про облік як основних вимог і зобов'язань (погашення і видача кредитів, залучення і повернення депозитів), так і відсоткових платежів за цими договорами. У таких розрахунках варто враховувати не лише балансові активи і пасиви, але й вимоги і зобов'язання за терміновими угодами та інші забалансові вимоги і зобов'язання.

Крім цього, як вихідні грошові потоки фіксуються санкціоновані до видачі кредитним комітетом банку кредити, у тому числі обсяг невикористаних лімітів за овердрафтами і кредитними лініями, а також очікувані менеджерами банку приходи депозитів.

Бажано також врахувати великі безвідсоткові доходи і витрати банку: очікувані суми комісійних винагород, плановані операційні витрати, пов'язані з оплатою послуг контрагентів банку, неопераційні витрати на утримання банку і його персоналу, а також капітальні витрати на розвиток банку. Оцінити величину цих показників для операційних доходів і витрат

можна або на основі аналізу і прогнозу їхніх середніх величин у попередні періоди, або на основі планових показників, затверджених у межах фінансового плану. Однак варто зазначити, що потрібно бути обережним при включенні в обсяг вхідних грошових потоків операційних доходів: їхній середній рівень у минулому може залежати від випадкових великих надходжень, вплив яких слід тим чи іншим способом нівелювати, а планового рівня можна не досягати у зв'язку з низкою внутрішніх і зовнішніх причин. Неопераційні та капітальні витрати на розвиток банку враховуються відповідно до кошторису, затвердженого в процесі складання фінансового плану. Особливо важливо фіксувати такі великі регулярні витрати, як виплата заробітної плати, орендної плати, оплати інформаційних і телекомунікаційних послуг (Рейтер, Свіфт, оплата використовуваних каналів зв'язку, супровід АБС та ін.), а також моменти великих витрат капітального характеру.

Метод управління резервною позицією

Цей метод має багато переваг і недоліків. Його *сутність* полягає в тому, що можна визначити резервну позицію, тобто не формувати заздалегідь вторинні резерви, а лише прогнозувати кількість фондів, що можна купити на грошовому ринку і тим самим профінансувати можливий вплив коштів. Насамперед йдеться про придбання коштів на міжбанківському ринку і позику в НБУ.

Переваги методу такі:

- скорочується частка низькодохідних і недохідних активів;
- у разі вилучення депозитів валюта балансу банку не зменшується або зменшується в меншій мірі, оскільки вторинні резерви не ліквідуються, а навпаки, банк залучає додаткові кошти.

Але при використанні цього методу ризик ліквідності заміщується іншими видами ризику:

- ризиком зміни відсоткових ставок;
- ризиком доступності фондів (який визначається насамперед місткістю міжбанківського ринку).

Метод управління кредитною позицією

Цей метод полягає у визначенні особою кредитної позиції того обсягу коштів, котрий банк одержить у короткостроковому періоді, якщо не відновлюватиме короткострокові кредити. За такого підходу до управління ліквідністю також є чинник ризику доступності фондів і, як і в попередньому випадку, його актуальність зростатиме в міру розвитку грошового ринку.

Метод активного управління портфелем (сек'юритизація)

При сек'юритизації активів (перетворенні банківських активів у цінні папери) розміщення кредитних ресурсів здійснюється не лише за допомогою висновку кредитної угоди, а й шляхом використання векселів облігацій. Сек'юритизація в широкому розумінні означає не лише перетворення кредитів у цінні папери, а й будь-яке переведення у певну форму, коли їх можна реалізувати третім особам на ринку.

Управління ризиком ліквідності з використанням гепів

Геп — розрив між балансовою вартістю активів і балансовою вартістю пасивів. Критеріями для класифікації конкретної вимоги чи зобов'язання на певному тимчасовому інтервалі є:

- термін погашення;
- фінансові інструменти, що не мають визначеної дати погашення, можуть бути класифіковані на основі статистичних даних (стабільна і летюча частини, оборотність, очікуваний термін погашення).

Для розрахунку розриву за активами і пасивами банку та реструктуризації статей балансу з метою управління ризиком ліквідності використовують такий механізм:

- всі активи і пасиви банку поділяються за термінами;
- розраховується комплект відкритих довгих і коротких позицій;
- визначається розрив (геп) (позитивний — вимоги більші за зобов'язання, негативний — зобов'язання більші ніж вимоги);
- розраховується накопичувальний геп — стан кореспондентського рахунку за термінами.

Українські банки застосовують в основному метод фондового пулу, оскільки детальний аналіз залучених коштів не проводиться і формується фонд коштів, який потім розподіляється за видами активів.

9.4. Нормативне регулювання ризику ліквідності

Обсяг виробництва, його ефективність зумовлюють величину, склад та структуру фінансових ресурсів підприємства. Від величини фінансових ресурсів залежить зростання виробництва та соціально-економічний розвиток підприємства. Наявність фінансових ресурсів, їх ефективне використання визначають платоспроможність, ліквідність, фінансову стійкість підприємства.

Ліквідність підприємства — це його здатність швидко продати активи й одержати гроші для оплати своїх зобов'язань, характеризується співвідношенням величини його високоліквідних активів (грошові кошти та їх еквіваленти, ринкові цінні папери, дебіторська заборгованість) і короткострокової заборгованості.

Аналізуючи ліквідність, доцільно оцінити не лише поточні суми ліквідних активів, а й майбутні зміни ліквідності. Про незадовільний стан ліквідності підприємства свідчатиме той факт, що потреба підприємства в коштах перевищує їх реальні надходження. Щоб визначити, чи достатньо в підприємства грошей для погашення його зобов'язань, варто насамперед проаналізувати процес надходження коштів від господарської діяльності і формування залишку коштів після погашення зобов'язань перед бюджетом та позабюджетними фондами, а

також виплати дивідендів. Аналіз ліквідності потребує також ретельного аналізу структури кредиторської заборгованості підприємства. Необхідно визначити, чи вона “стійка” (наприклад, борг постачальнику, з яким встановлені довгострокові зв’язки), чи є простроченою, тобто такою, термін погашення якої минув. Ліквідність аналізують на підставі порівняння обсягу поточних зобов’язань із ліквідними коштами. Результати розраховують як коефіцієнти ліквідності за інформацією з відповідної фінансової звітності.

За допомогою прогнозу руху грошових коштів можна встановити, скільки необхідно їх вкласти в господарську діяльність підприємства, синхронність надходження і витрачання грошових коштів, що дає змогу визначити потребу в залученні капіталу й перевірити майбутню ліквідність підприємства.

Щоб з’ясувати рівень ліквідності, використовують нормативи ліквідності, розроблені НБУ.

Інструкція розроблена згідно із загальноприйнятими у міжнародній практиці принципами і стандартами.

Відповідно до статей 2, 58, 59 Закону України “Про Національний банк України” та статей 2, 4, 7—12, 30—36, 47—50, 52, 69, 73 Закону України “Про банки і банківську діяльність” Національний банк України встановлює порядок визначення економічних нормативів, що є обов’язковими для виконання всіма банками, серед них *нормативи ліквідності*:

- миттєва ліквідність (Н4);
- поточна ліквідність (Н5);
- короткострокова ліквідність (Н6).

Визначення нормативів поширюється на всі банки України незалежно від форм власності.

Ризики в банківській діяльності впливають із специфіки банківських операцій, що здійснюються в умовах ринкових відносин, та означають імовірність одержання доходів, менших від очікуваних, зниження вартості активів. Підвищені банківські ризики призводять до значних фінансових утрат і, як наслідок, до банкрутства банків.

Банки, щоб визначити нормативи з урахуванням ризиків у діяльності, зобов’язані постійно оцінювати якість усіх своїх активів і позабалансових зобов’язань (здійснювати їх класифі-

кацію, визначати сумнівні та безнадійні щодо погашення); здійснювати відповідні коригування їх вартості шляхом формування резервів для покриття очікуваних (можливих) збитків за зобов’язаннями контрагентів.

Банки формують резерви за такими активними операціями, як кредитні операції; операції з цінними паперами; дебіторська заборгованість; прострочені понад 31 день та сумнівні до отримання нараховані доходи за активними операціями; кошти, розміщені на кореспондентських рахунках у банках (резидентах і нерезидентах), які визнані банкрутами або ліквідуються за рішенням уповноважених органів, або котрі зареєстровані в офшорних зонах.

Порядок класифікації активних операцій банків і визнання їх нестандартними, формування та використання резервів для цих операцій, мінімальний обсяг резервів під активні операції банків устанавлюється відповідними нормативно-правовими актами Національного банку.

Ліквідність банку — здатність банку забезпечити своєчасне виконання своїх грошових зобов’язань, яка визначається збалансованістю між термінами і сумами погашення розміщених активів та термінами і сумами виконання зобов’язань банку, а також термінами та сумами інших джерел і напрямів використання коштів (надання кредитів, інші витрати). Банківська діяльність піддається ризику ліквідності — ризику недостатності надходжень грошових коштів для покриття їх відпливу, тобто ризику того, що банк не зможе розрахуватися вчасно за власними зобов’язаннями у зв’язку з неможливістю за певних умов швидкої конверсії фінансових активів у платіжні засоби без істотних втрат. У зв’язку з цим банки мають постійно управляти ліквідністю, підтримуючи її на достатньому рівні для своєчасного виконання всіх прийнятих на себе зобов’язань з урахуванням їх обсягів, строкості й валюти платежів, забезпечувати потрібне співвідношення між власними та залученими коштами, формувати оптимальну структуру активів зі збільшенням частки високоякісних активів з прийнятним рівнем кредитного ризику для виконання правомірних вимог вкладників, кредиторів і всіх інших клієнтів.

Норматив миттєвої ліквідності (Н4)

Норматив миттєвої ліквідності встановлюють для контролю за здатністю банку забезпечити своєчасне виконання грошових зобов'язань за рахунок високоліквідних активів (коштів у касі та на кореспондентських рахунках).

Норматив миттєвої ліквідності визначається як співвідношення суми коштів у касі та на кореспондентських рахунках до зобов'язань банку, що обліковуються за поточними рахунками.

$$H4 = \frac{K_{\text{кор}} + K_{\text{а}}}{\Pi_{\text{р}}} \cdot 100\%,$$

де $K_{\text{кор}}$ — кошти на коррахунку в НБУ;

$K_{\text{а}}$ — кошти в касі;

$\Pi_{\text{р}}$ — поточні зобов'язання.

До поточних зобов'язань належать: кошти НБУ в банку, кошти до запитання інших банків, строкові депозити інших банків, кошти бюджету та позабюджетних фондів України, кошти на поточних рахунках клієнтів банку.

Нормативне значення миттєвої ліквідності має бути не менше ніж 20 %.

Норматив поточної ліквідності (Н5)

Норматив поточної ліквідності встановлюється з метою визначення збалансованості термінів і сум ліквідних активів та зобов'язань банку.

Для розрахунку такого нормативу враховуються вимоги і зобов'язання банку з кінцевим терміном погашення до 31 дня (включно).

Норматив поточної ліквідності визначається як співвідношення активів первинної та вторинної ліквідності до зобов'язань банку з відповідними термінами виконання.

$$H5 = \frac{A_1 + A_2}{Z_c} \cdot 100\%,$$

де A_1 — активи первинної ліквідності;

A_2 — активи вторинної ліквідності;

Z_c — зобов'язання з відповідними строками виконання.

До активів первинної та вторинної ліквідності при розрахунку нормативу поточної ліквідності належать:

— готівкові кошти;

— банківські метали;

— кошти на кореспондентських рахунках, відкриті в Національному банку та інших банках;

— строкові депозити, розміщені в Національному банку та інших банках;

— боргові цінні папери, що рефінансуються Національним банком, у торговому портфелі банку, у портфелі банку на продаж та в портфелі банку до погашення;

— боргові цінні папери, емітовані Національним банком, у портфелі банку на продаж та в портфелі банку до погашення;

— боргові цінні папери в торговому портфелі банку, у портфелі банку на продаж та в портфелі банку до погашення;

— надані кредити.

До зобов'язань належать:

— кошти до запитання;

— коротко- та довгострокові кредити, одержані від Національного банку та інших банків;

— кошти бюджету України;

— строкові депозити інших банків та клієнтів;

— цінні папери власного боргу, емітовані банком;

— субординований борг банку;

— зобов'язання і вимоги за всіма видами гарантій, порук, авалів;

— зобов'язання з кредитування, що надані клієнтам і банкам.

Нормативне значення поточної ліквідності має бути не менше ніж 30 %, з 1 липня 2002 р. — 35 %, з 1 січня 2003 р. — 40 %.

Норматив загальної ліквідності (Н6)

Норматив короткострокової ліквідності встановлюється для контролю за здатністю банку виконувати прийняті ним короткострокові зобов'язання за рахунок ліквідних активів.

Він визначається як співвідношення ліквідних активів до короткострокових зобов'язань.

Нормативне значення загальної ліквідності має бути не менше ніж 20 %.

Норматив загальної ліквідності ($H6$) розраховується як співвідношення загальних активів до загальних зобов'язань банку, помножене на 100 %:

$$H6 = \frac{A}{З} \cdot 100\%,$$

де A — активи банку,

$З$ — зобов'язання банку.

Нормативне значення показника $H6$ має бути не менше 100 %.

НАВЧАЛЬНИЙ ТРЕНІНГ

Основні терміни і поняття

Балансовий ризик ліквідності — ризик того, що банк у певний момент не зможе виконати свої зобов'язання за рахунок наявних ліквідних активів унаслідок неадекватної структури балансу та незбалансованості між обсягами і термінами погашення активів і пасивів.

Геп — розрив між балансовою вартістю активів і балансовою вартістю пасивів.

Депозитний ризик — ризик дострокового зняття вкладниками строкових депозитів.

Кредитний ризик — ризик невиконання або несвоечасного виконання перед банком зобов'язань (за коррахунками, залученими депозитами, отриманими кредитами) іншими банками та позичальниками.

Ліквідність банку — здатність банку забезпечити своєчасне виконання своїх грошових зобов'язань, яка визначається збалансованістю між термінами і сумами погашення розміщених

активів та термінами і сумами виконання зобов'язань банку, а також термінами та сумами інших джерел і напрямів використання коштів (надання кредитів, інші витрати).

Ліквідність підприємства — його здатність швидко продати активи й одержати гроші для оплати своїх зобов'язань.

Норматив короткострокової ліквідності — співвідношення ліквідних активів до короткострокових зобов'язань.

Норматив миттєвої ліквідності — співвідношення суми коштів у касі та на кореспондентських рахунках до зобов'язань банку, що обліковуються за поточними рахунками.

Норматив поточної ліквідності — співвідношення активів первинної та вторинної ліквідності до зобов'язань банку з відповідними термінами виконання.

Ризик зобов'язань до запитання — ризик того, що відплив коштів із поточних рахунків клієнтів банку перевищить залишок коштів на його коррахунках і в касі.

Ризик ліквідності — наявна чи потенційна втрата доходів або зменшення ринкової вартості банку у зв'язку з неможливістю вчасно задовольнити потребу в коштах для виконання банком своїх грошових зобов'язань.

Ризик ліквідності ринку — ризик того, що у певний момент виникне ситуація, коли банк не зможе придбати на фінансовому ринку потрібні кошти (позицію) за діючою ринковою ставкою у зв'язку з недостатністю поточних обсягів торгівлі або низьким кредитним рейтингом самого банку-позичальника.

Ризик події — наявний або очікуваний ризик, що загрожує доходам і капіталу банку і спричинюється певними ситуаціями.

Контрольні запитання

1. Визначте основні причини виникнення попиту на ліквідні засоби.

2. Які активи формують первинні та вторинні резерви ліквідних коштів?

3. Які основні теорії управління ризиком ліквідності? У чому полягає їх сутність?

4. У чому відмінність різних методів оцінки потреби в ліквідних засобах?

5. З'ясуйте особливості застосування методу показників ліквідності у вітчизняній банківській практиці.

6. Які чинники впливають на вибір джерел поповнення обов'язкових резервів банку?

Тести

1. Імовірність того, що суб'єкт господарювання, який залучив фінансові ресурси, виявиться неспроможним вчасно погасити свої зобов'язання, — це:

- а) ризик неплатоспроможності;
- б) відсотковий ризик;
- в) фінансовий ризик;
- г) економічний ризик.

2. Управління ліквідністю полягає в:

- а) управлінні ліквідними коштами, а також управлінні графіками погашення позик;
- б) управлінні довгостроковими вкладками та позиками;
- в) управлінні середньозваженим терміном погашення зобов'язань;
- г) урівноваженні ризику ліквідності.

3. Для підтримки ліквідності на належному рівні суб'єкти господарювання:

- а) максимально узгоджують за термінами активи і пасиви та відмовляються в разі потреби від більш дохідних, але менш ліквідних можливостей;
- б) підтримують максимально можливе співвідношення готівкових коштів до оборотних коштів підприємства;
- в) здійснюють інвестиції у найліквідніші активи;
- г) максимально диверсифікують власні активи.

4. До системи управління ризиком ліквідності належать такі складові:

- а) політика і положення з управління ліквідністю і з управління активами-зобов'язаннями;
- б) адекватні й ефективні процедури і засоби контролю управління ризиком ліквідності;
- в) немає правильного варіанта відповіді;
- г) відповіді а) та б) правильні.

5. Для оцінювання ступеня ліквідності, а отже, й ризику ліквідності використовують основні моделі (критерії):

- а) час трансформації інвестицій у грошові засоби;
- б) обсяг фінансових збитків (втрат) інвестора;
- в) якість структури пасивів підприємства;
- г) відповіді а) та б) правильні.

6. Малоліквідні активи зазвичай характеризуються:

- а) незначним рівнем ризику;
- б) низьким рівнем ризику;
- в) середнім рівнем ризику;
- г) високим рівнем ризику.

7. Терміноволіквідні активи, як правило, характеризуються:

- а) незначним рівнем ризику;
- б) низьким рівнем ризику;
- в) середнім рівнем ризику;
- г) високим рівнем ризику.

8. В інвестиційній практиці за критерієм витрат часу на реалізацію виділяють активи:

- а) терміноволіквідні, високоліквідні, середньоліквідні, малоліквідні;
- б) високоліквідні, середньоліквідні, малоліквідні;
- в) високоліквідні, середньоліквідні, неліквідні;
- г) терміноволіквідні, середньоліквідні, малоліквідні.

Задачі

Задача 9.1.

Оцініть ліквідність підприємства, якщо:

- витрати майбутніх періодів — 9,2 тис. грн;
- постійні витрати — 2197 тис. грн;
- оборотні активи — 2970 тис. грн;
- чистий прибуток становить 635 тис. грн;
- поточні пасиви — 2864 тис. грн.

Задача 9.2.

Визначте ліквідність підприємства, якщо:

- рентабельність активів — 13,8 %;
- швидколіквідні активи — 2237 тис. грн;
- операційні витрати становили 39 % повних витрат;
- поточні пасиви дорівнюють 4760 тис. грн;
- постійні витрати — 1455 тис. грн.

Задача 9.3.

Оцініть ліквідність підприємства, якщо:

- коефіцієнт оборотності активів — 0,49;
- поточні пасиви дорівнюють 2370 тис. грн;
- середня страхова сума на один договір — 5,3 тис. грн;
- абсолютно ліквідні активи компанії становлять 460 тис. грн;
- коефіцієнт ризику — 0,22;
- швидколіквідні активи становлять 1050 тис. грн.

Задача 9.4.

Визначте ризик ліквідності підприємства, якщо:

- оборотні активи становлять 1950 тис. грн;
- страхові витрати — 1670 тис. грн;
- абсолютно ліквідні активи компанії — 410 тис. грн;
- витрати майбутніх періодів — 12 тис. грн;
- рентабельність активів — 8,5 %;
- поточні пасиви дорівнюють 1520 тис. грн;
- швидколіквідні активи становлять 1160 тис. грн.

Задача 9.5.

Проведіть аналіз ліквідності підприємства, якщо відомо, що:

- витрати майбутніх періодів становлять 21 тис. грн;
- чистий дохід — 523 тис. грн;
- поточні пасиви — 3047 тис. грн;
- абсолютно ліквідні активи — 969 тис. грн;
- коефіцієнт фінансової спроможності — 5,25;
- оборотні активи — 3179 тис. грн;
- рентабельність капіталу дорівнює 24 %.

Задача 9.6.

Проаналізуйте ліквідність страхової компанії, якщо:

- страхові резерви на початок року дорівнюють 3860 тис. грн;
- страхові резерви на кінець року становлять 3995 тис. грн;
- нетто-активи дорівнюють 5540 тис. грн;
- страхові виплати за попередній період становили 1300 тис. грн, очікується їх зростання на 12 %;
- власний капітал на початок року становив 5178 тис. грн;
- власний капітал на кінець року — 5631 тис. грн;
- поточні пасиви дорівнюють 1075 тис. грн;
- витрати майбутніх періодів становлять 5,1 тис. грн;
- абсолютно ліквідні активи — 2529 тис. грн;
- швидколіквідні активи в 1,8 раза перевищують абсолютно ліквідні активи та на 84 тис. грн менші за оборотні активи.

Задача 9.7.

Оцініть ризики функціонування страхової компанії на основі таких даних:

- витрати майбутніх періодів у першому році становили 4,7 тис. грн, з наступним щорічним їх збільшенням на 2 тис. грн;
 - швидколіквідні активи становили 4087 тис. грн у першому періоді з подальшим зростанням 5 % щорічно;
 - поточні пасиви першого року — 1159 тис. грн, у другому зросли до 1275 тис. грн, а у третьому залишились на рівні попереднього року;
 - абсолютно ліквідні активи менші ніж оборотні у 1,6 раза;
 - коефіцієнт абсолютної ліквідності у 1,5 раза менший, ніж коефіцієнт швидкої ліквідності.
- Зробіть висновки.

Задача 9.8.

Визначте ліквідність підприємства, якщо:

- абсолютно ліквідні активи компанії становлять 385 тис. грн;
- витрати майбутніх періодів — 4,7 тис. грн;
- оборотні активи в 5 разів перевищують абсолютно ліквідні активи;
- коефіцієнт швидкої ліквідності в 2,5 раза перевищує коефіцієнт абсолютної ліквідності;
- рентабельність капіталу — 23,5 %;
- чистий прибуток становить 824 тис. грн;
- поточні пасиви — 2139 тис. грн;
- постійні витрати — 1455 тис. грн.

Задача 9.9.

Обчисліть ризик ліквідності підприємства у 2007 р., якщо відомі такі дані:

- абсолютно ліквідні активи компанії у 2007 р. становили 580 тис. грн;
- оборотні активи у 2006 р. — 2050 тис. грн, а у 2007 р. їх обсяг зріс на 7 %;
- витрати майбутніх періодів протягом двох останніх років дорівнюють 7,5 тис. грн;
- рентабельність активів у 2007 р. — 14,1 %;
- швидколіквідні активи у 2007 р. у 2 рази перевищували обсяг ліквідних активів;
- коефіцієнт фінансового потенціалу дорівнює 1,56;
- коефіцієнт абсолютної ліквідності становить 0,3;
- коефіцієнт фінансової спроможності — 6,79.

Задача 9.10.

Оцініть, як вплинули зміни на ліквідність підприємства, якщо порівняно з 2006 р., у 2007 р.:

- коефіцієнт ділової активності зріс на 7 %;
- поточні пасиви збільшились на 8 %;
- рентабельність компанії зменшилась на 5 %;
- абсолютно ліквідні активи зросли на 12 %;
- оборотні активи зменшились на 2 %;
- темп приросту швидколіквідних активів становив 6 %;
- оборотні активи зменшились на 2 %.

Питання для дискусії

1. Чому банки постають перед серйозними проблемами в управлінні ліквідністю?
2. У чому полягає сутність дилеми “ліквідність — прибуток”?
3. Визначте переваги та недоліки трьох основних стратегій управління ризиком ліквідності.

Ситуаційні завдання**Ситуаційне завдання 9.1.**

У підприємства “Юніті” при зміні стратегії і тактики інвестиційної діяльності виникла потреба в оцінюванні ризику ліквідності.

Студентам пропонується виступити в ролі дійсного відділу ризик-менеджменту компанії та оцінити динаміку ризику ліквідності. Зміни на підприємстві відбуваються постійно, відповідно і контроль за зміною цього ризику потрібно здійснювати постійно.

Для оцінки ризику ліквідності пропонується використовувати два критерії:

- 1) час трансформації інвестицій у грошові кошти;
- 2) обсяг фінансових втрат інвестора, що пов’язаний з такою трансформацією.

Визначте динаміку зміни ризику ліквідності та залежність між обраними критеріями для оцінки такого ризику.

Які заходи має прийняти керівництво компанії, щоб поліпшити рівень своєї ліквідності?

Ситуаційне завдання 9.2.

Потрібно оцінити, як компанія здатна виконувати свої зобов’язання. Визначити, чи загрожує певному підприємству ризик ліквідності на основі даних. Зазначити, про що свідчить динаміка розрахованих показників (табл. 9.1).

Таблиця 9.1

Час трансформації інвестицій у грошові кошти, дні	1-й рік, тис. грн	2-й рік, тис. грн	3-й рік, тис. грн
0—2	10	8,4	7,9
5	12,5	11,65	12,05
10	8,2	8,3	8,355
20	21	22,5	21,4
25	18	16,23	17,1
45	34,7	32,85	33,8
60	23,1	25,48	26,5
70	17,3	17,5	16,3
100	15,8	16,1	14,8
120	22,35	21,33	24,7
180	31,97	30,99	32,15
270	43,8	43,07	43,2

1-й рік:

- чистий прибуток становив 758 тис. грн;
- абсолютно ліквідні активи — 670 тис. грн;
- власний капітал — 4768 тис. грн;
- оборотні активи — 3100 тис. грн;
- необоротні активи — 23 785 тис. грн;
- кількість страхових випадків — 287;
- повні витрати — 3750 тис. грн;
- поточні пасиви — 3540 тис. грн;
- інші поточні зобов'язання — 160 тис. грн;
- доходи майбутніх періодів становили 1,3 % від відповідного обсягу оборотних активів;
- витрати майбутніх періодів — 0,7 % від відповідного обсягу оборотних активів;
- швидколіквідні активи в 2,1 раза перевищували обсяг абсолютно ліквідних активів.

2-й рік:

- повні витрати зменшились на 2 %;
- поточні пасиви зросли на 7 %;

- інші поточні зобов'язання — 186 тис. грн;
 - необоротні активи компанії зросли на 1920 тис. грн;
 - оборотні активи підприємства зросли на 675 тис. грн;
 - витрати та доходи майбутніх періодів залишилися без змін;
 - коефіцієнт безпечності страхових операцій — 0,0035;
 - абсолютно ліквідні активи становили 758 тис. грн;
 - операційні витрати — 41 % повних витрат;
 - коефіцієнт абсолютної ліквідності був в 2,7 раза меншим, ніж коефіцієнт швидкої ліквідності.
- 3-й рік:
- інші необоротні активи становлять 15 тис. грн;
 - абсолютно ліквідні активи — 1263 тис. грн;
 - коефіцієнт ділової активності — 0,18;
 - доходи майбутніх періодів — 16 тис. грн;
 - витрати майбутніх періодів — 17,5 тис. грн;
 - швидколіквідні активи в 1,9 раза перевищують абсолютно ліквідні активи і на 2300 грн менші за обсяг оборотних активів;
 - рентабельність капіталу у 2,5 раза вища за рентабельність активів;
 - поточні пасиви становили 3910 тис. грн;
 - повні витрати — 3850 тис. грн.

Розділ 10

ВАЛЮТНІ РИЗИКИ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ: МЕТОДИ АНАЛІЗУ ТА УПРАВЛІННЯ

- 10.1. Передумови існування та потреба в управлінні валютними ризиками.*
- 10.2. Поняття валютного ризику, характеристика чинників його виникнення.*
- 10.3. Класифікація валютних ризиків.*
- 10.4. Основи управління валютними ризиками.*
- 10.5. Методи аналізу валютних ризиків.*
- 10.6. Характеристика методів управління валютним ризиком.*
- 10.7. Особливості управління валютними ризиками суб'єктів господарювання і комерційних банків на сучасному етапі ринкових перетворень в Україні.*
Навчальний тренінг.

10.1. Передумови існування та потреба в управлінні валютними ризиками

Проблема валютного ризику в економічній теорії та практиці вперше постала наприкінці 70-х років ХХ ст., після підписання країнами — членами Міжнародного валютного фонду Ямайської (Кінгстонської) угоди (Кінгстон, Ямайка, 1976 р.). Відповідно до головних принципів цієї валютної системи було офіційно проголошено повну демонетизацію золота, скасовано його офіційну ціну і золотий паритет; введено міжнародну розрахункову одиницю SDR (Special Drawing Rights — спеціальні права запозичення), яка мала стати основою визначення обмінних курсів національних валют; і головне — введено режим вільного курсоутворення на базі “плаваючих” валютних курсів — флотинг.

На відміну від зарубіжної практики в Україні валютний ринок було започатковано в серпні 1992 р. після створення Валютної біржі Національного ринку України, яку в липні 1993 р. реформували в Українську міжбанківську валютну біржу.

Вдосконалення валютного ринку, зростання обсягів експортно-імпортних операцій, розширення на українському ринку діяльності нерезидентів, збільшення обсягів іноземних інвестицій дали підстави для занепокоєння щодо виникнення валютних ризиків.

Створення валютного ринку України характеризувалося тим, що з самого початку він був переважно біржовим, але з кінця 1995 р. активно розвивається міжбанківський ринок, який за обсягами валютних операцій на сьогодні є домінуючим сегментом валютного ринку.

Якщо говорити про український ринок, то нині можна стверджувати, що в 1997 р. на цьому ринку було закладено підвалини для діяльності термінового ринку, на які спирається система управління валютними ризиками.

Потреба в управлінні валютним ризиком передбачає визначення його ступеня, оцінювання можливих наслідків та вибір методів страхування.

10.2. Поняття валютного ризику, характеристика чинників його виникнення

Валютний ризик — це можливість грошових втрат у результаті коливань валютних курсів. Також валютний ризик визначають, як ризик втрат при купівлі-продажі іноземної валюти за різними курсами.

Валютний ризик — імовірність грошових втрат або недоотримання прибутку суб'єктів валютного ринку порівняно з запланованими показниками унаслідок несприятливої зміни значення валютного курсу.

З економічного погляду такий ризик є результатом незбалансованості активів і пасивів щодо кожної з валют за термінами і сумами.

Головним чинником, що призводить до виникнення валютних ризиків, є коротко- та довгострокові коливання обмінних курсів, що залежать від попиту й пропозиції валюти на національних і міжнародних валютних ринках. У довгостроковому періоді важливу роль відіграє загальний економічний стан країни, рівень виробництва, збалансованість основних макроекономічних пропорцій, обсяги зовнішньої торгівлі тощо, а в короткостроковому — збалансованість окремих ринків і загальний стан ринкового й конкурентного середовищ. Коливання кількісних показників окремих чинників та їх певне співвідношення мають важливе значення у змінах валютних курсів, а тому можуть істотно впливати на характер виникнення і рівень валютного ризику.

Серед **довгострокових чинників**, що впливають на коливання валютних курсів, насамперед варто виокремити такі:

- економічна ситуація в країні;
- політична ситуація;
- рівень відсоткових ставок;
- рівень інфляції;
- стан платіжного балансу;
- система валютного регулювання і валютного контролю та ін.

Короткострокові зміни валютних курсів є наслідком постійних щоденних коливань, зумовлених частою зміною попиту і пропозиції на ту чи іншу валюту. Оскільки обсяги зовнішньоекономічних операцій, у тому числі й торговельних, постійно зростають, а світовий валютний ринок функціонує цілодобово, такі тимчасові коливання неминучі, що є постійним джерелом валютного ризику. Крім того, підприємства та банки, що працюють на валютному ринку, можуть потерпати і від цілеспрямованих валютних спекуляцій, досвід яких має вже й Україна. Тому визначення характеру й обсягів валютних ризиків та запобігання їм — одна з актуальних проблем, що виникають при здійсненні експортно-імпорتنих операцій та міжнародних фінансових розрахунків.

10.3. Класифікація валютних ризиків

За характером і місцем виникнення валютні ризики поділяють на ризики щодо країни та валютно-курсові ризики, до складу яких входять: операційні (транзакційні), трансляційні (бухгалтерські) та валютно-економічні ризики (рис. 10.1).

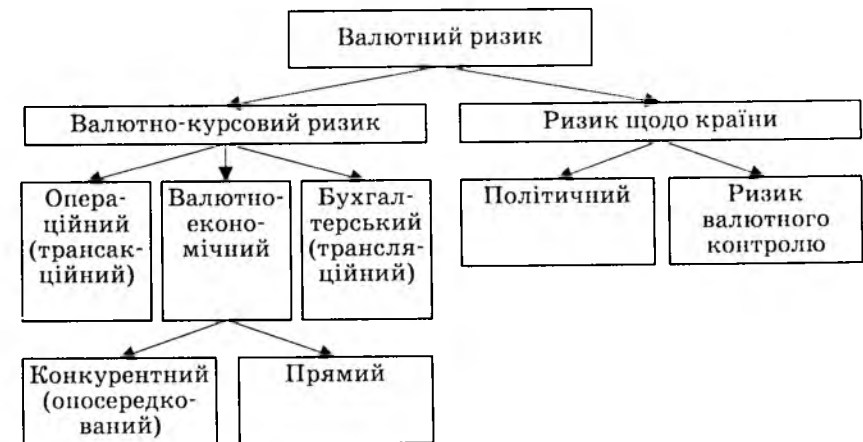


Рис. 10.1. Класифікація валютних ризиків

Ризики валютного контролю пов'язані, насамперед, з імовірністю заборони здійснення валютних переказів за кордон, тобто з уведенням валютного мораторію.

Політичні ризики характеризують нестабільність політичного середовища в країні, наприклад, частоту зміни уряду.

Ризики валютного контролю і політичні ризики об'єднуються в групу ризиків щодо країни або суверенних ризиків. Ці ризики у своєму крайньому вияві пов'язані з повною експропріацією активів нерезидентів у певній країні. Як уже зазначалося, за характером і місцем виникнення валютно-курсові ризики поділяють на:

- операційні (трансакційні);
- трансляційні (бухгалтерські);
- валютно-економічні.

Операційний ризик пов'язаний із торговельними операціями, а також із грошовими угодами щодо фінансового інвестування та дивідендних платежів. Цей ризик може виникати під час укладання угод щодо здійснення платежів або отримання коштів в іноземній валюті в майбутньому.

Наприклад, англійська компанія А підписала угоду на придбання устаткування для металургійного комбінату з німецькою фірмою В на загальну суму 3,5 млн євро. На час підписання угоди поточне значення валютного курсу купівлі фунт стерлінгів / євро становило 1,60 євро за один фунт стерлінгів. Термін постачання обладнання — 3 місяці.

Якщо через 3 місяці на момент розрахунку за контрактом спот-курс знизиться і становитиме 1,50 євро за 1 фунт стерлінгів, то англійському імпортеру для купівлі євро доведеться сплатити 2,333 млн фунтів стерлінгів (3,5 : 1,5) замість 2,188 млн (3,5 : 1,6), тобто вона може зазнати збитків у обсязі 145 тис. фунтів стерлінгів. Якщо обмінний курс зросте до 1,70 євро, англійській фірмі потрібно буде сплатити лише 2,059 млн фунтів стерлінгів, тобто вона зможе отримати прибуток сумою 129 тис. фунтів стерлінгів.

Подібна ситуація операційного валютного ризику може виникнути і у разі здійснення експортних операцій. Збитки будуть результатом зниження валютного курсу.

Трансляційний (бухгалтерський) ризик пов'язаний з переоцінюванням активів і пасивів та прибутків закордонних філій (дочірніх підприємств) в національну валюту материнської компанії, а також може виникати при експорті чи імпорті інвестицій. Він впливає на показники балансу, які відображають звіт про одержані прибутки та збитки після перерахунків сум інвестицій у національну грошову одиницю. Врахувати трансляційний ризик можна під час складання бухгалтерської та фінансової звітності. На відміну від операційного, трансляційний ризик не пов'язаний із грошовими потоками чи обсягами сплачуваних сум. Ризик збитків чи зменшення прибутків виникає у разі складання консолідованих звітів міжнаціональних корпорацій та їхніх іноземних дочірніх компаній чи філій.

Валютно-економічний ризик пов'язаний з можливістю втрати доходів за майбутніми контрактами шляхом зміни загального економічного стану як країн-партнерів, так і країни, де розташована компанія. Насамперед він зумовлений потребою у здійсненні постійних розрахунків за експортними та імпортними операціями, інтенсивність яких може залежати від коливань валютних курсів.

Валютно-економічний ризик поділяють на два основні види:

- прямиий, коли передбачається зменшення прибутку за майбутніми операціями внаслідок зміни обмінного курсу валют;
- опосередкований (конкурентний), пов'язаний із втратою певної частини конкурентоспроможності вітчизняних товаровиробників порівняно з іноземними.

Головним чинником виникнення *прямого валютно-економічного ризику* є майбутні експортно-імпортні угоди або валютні операції. Після підписання угоди (укладання контракту) і до настання терміну сплати за угодою валютно-економічний ризик трансформується в операційний.

Опосередкований ризик характеризує можливість виникнення збитків, пов'язаних зі зниженням конкурентоспроможності компанії порівняно з іноземними товаровиробниками та експортерами у зв'язку зі зміною валютних курсів, високою валютною собівартістю та відносно низькими цінами на виготовлену продукцію.

10.4. Основи управління валютними ризиками

Управління валютним ризиком передбачає визначення його ступеня, оцінювання можливих наслідків та вибір методів страхування. Першочерговий етап у визначенні ступеня валютного ризику полягає в тому, що його потрібно ретельно проаналізувати та оцінити можливі збитки та інші наслідки, оскільки від цього залежить вибір конкретного методу захисту. Значна кількість ТНК і ТНБ на сьогодні мають свої системи оцінки валютних ризиків і вибору методів захисту, які залежать від характеру діяльності та економічної стратегії, організації структури, складу активів і пасивів інституту. Для ТНК оцінка ризиків потрібна у разі включення результатів діяльності закордонних компаній у баланс усієї групи.

Правильна оцінка валютного ризику в умовах крайньої неврівноваженості ризикової кон'юнктури набуває важливого економічного значення.

Оцінка ризику завжди включає величину ризикового періоду, суму під ризиком, а також ризик втрат за зобов'язаннями, які можуть виникнути в майбутньому (якщо, наприклад, будуть укладені контракти, про які вже ведуть переговори).

У короткостроковому плані корпорації оцінюють ризиковість кожної конкретної товарної або іншої угоди, при цьому стан сумарного балансу не має особливого значення. Але для банків або великих ТНК зі значним обсягом міжнародних операцій такий підхід неприйнятний.

Взаємний залік ризиків за пасивами і активами — метчинг — один із найефективніших методів обліку й оцінки валютного ризику (шляхом вирахування, наприклад, надходжень валюти з суми її відпливу можна виявити реальний обсяг ризику). Багато ТНК і ТНБ активно використовують цей та інші методи, зокрема, так званий неттинг — максимальне скорочення валютних угод шляхом їх укрупнення і узгодження дій усіх підрозділів банку або корпорації. Наприклад, є 10 великих міжнародних банків у Лондоні, які в 1986 р. організували компанію “Форекснет” для взаємозаліку і зменшення конвер-

сійних операцій, а також зниження валютного ризику та операційних витрат.

Є декілька *головних методів* перерахунку балансу закордонної філії в національну валюту: 1) усі поточні операції можна оцінювати за поточним валютним курсом; а довгострокові (в тому числі товарні запаси) — за історичним; 2) фінансові операції можуть перераховуватись за поточним курсом, а товарні — за історичним; 3) усі операції можна обліковувати або за поточним, або за історичним курсом валюти.

Доходи і збитки від валютних (конверсійних) операцій зазвичай враховуються як частина поточної операційної діяльності корпорації, тобто заносяться в рахунок прибутків і збитків (прибутки обкладаються податками). Результати “трансляцій” (перерахунку) інколи розглядають як особливу статтю в балансі, а в певних випадках розцінюють як поточні прибутки і збитки.

Управління валютним ризиком завжди полягає у виборі однієї з декількох альтернативних стратегій.

Більшість корпорацій і банків надають перевагу проведенню селективного управління валютним ризиком, тобто страхування лише “неприйнятної” ризику (ризиком, вірогідність якого досить велика). Частина валютного ризику може бути прийнята корпорацією в сподіванні на сприятливий розвиток кон'юнктури — питання полягає лише у визначенні його рівня й оцінюванні вартості страхування. Якщо є реальна можливість отримати прибуток від зміни валютних курсів, то банк або корпорація від цього, як правило, не відмовляється.

Після того як приймають рішення про потребу захисту, корпорація обирає відповідний метод управління валютним ризиком. Ці методи в практиці ТНК прийнято поділяти на внутрішні і зовнішні. Перші — це певні заходи щодо запобігання виникненню валютного ризику, тобто засоби превентивного характеру. Другі впливають головним чином не на процес виникнення ризику, а на його наслідки шляхом їх усунення. І внутрішні і зовнішні методи можуть бути короткострокового (тобто тактичного) або довгострокового (стратегічного) характеру.

Серед *внутрішніх методів* управління валютним ризиком, які використовують найчастіше, слід насамперед виокремити

прискорення та уповільнення платежів в іноземній валюті як стосовно зовнішніх партнерів ТНК, так і всередині монополістичної групи (операції “leads and legs”). Змінюючи режим платежів між материнською і дочірніми компаніями, можна досягти істотного зниження ризику.

Ще важливішим і відносно довгостроковим внутрішнім методом управління валютним ризиком є правильний вибір валюти відфактурування товарної операції. Оптимальний варіант — використання національної валюти, оскільки ризик повністю зникає. Але на практиці досягти цього досить складно.

Зовнішні методи управління валютним ризиком — банківські, оскільки ґрунтуються на різноманітних інструментах банківської діяльності. Використовують їх банки у власних інтересах. Важливу роль відіграє також державне страхування валютного ризику як засіб заохочення національного експорту.

Усі зовнішні методи мають насамперед перенести валютний ризик на інші установи, які є учасниками відповідних фінансових операцій.

Часто з метою зменшення валютного ризику використовуються строкові валютні операції: форвардні, ф'ючерсні, опціонні (на міжбанківських ринках і біржах). Строкові угоди застосовуються з метою покриття валютного ризику або для його страхування (хеджування). Строкове покриття валютного ризику полягає в купівлі-продажу іноземної валюти на певний термін з метою забезпечення майбутніх платежів і надходжень (є також форма готівкового покриття — купівля-продаж готівкової валюти з подальшим розміщенням її в депозити або залучення депозитів на певний термін). Страхування валютного ризику в будь-якому випадку полягає в купівлі-продажу валюти на термін з подальшим здійсненням зворотної операції, оскільки збиток за основною готівковою угодою корпорації має покриватися прибутком за строковою або навпаки.

Поширення набувають довгострокові валютні угоди на 5 років і більше. Міжбанківський ринок за такими операціями в доларах США і фунтах стерлінгах добре розвинутий і має високу ліквідність, що дає змогу корпораціям страхувати великі довгострокові проекти.

Серед інших методів зовнішнього управління валютним ризиком використовують ведення рахунків в іноземній валюті (конверсію в національну валюту можна перенести на сприятливіший період). Широко застосовують запозичення та інвестиції в іноземних валютах (на різні терміни).

В основі використання зовнішніх методів управління ризиком лежать такі головні принципи: доступність для корпорації певного конкретного методу страхування ризиків, прийнятна вартість страхування, обмежувальні умови (наприклад, брак точних даних про дати валютних надходжень і платежів). У повсякденній практиці зовнішні і внутрішні методи управління валютним ризиком часто комбінуються для досягнення максимального ефекту.

10.5. Методи аналізу валютних ризиків

Основні способи аналізу валютного ризику такі:

- усі поточні операції оцінюються за поточним валютним курсом, а довгострокові — за історичним;
- фінансові операції перераховуються за поточним, а товарні — за історичним курсом;
- операції враховуються або за поточним, або за історичним курсом (ігрові моделі).

Кожний банк перш ніж здійснювати операції, пов'язані з валютним ризиком, повинен ознайомитися з усією складністю сфери управління ним та його аналізу. Також потрібно розуміти особливе значення процесу створення відповідних систем оцінки валютного ризику.

Політика банку щодо управління валютним ризиком охоплює такі напрями:

- вибір певних операцій в іноземній валюті, які проводитиме банк;
- установлення лімітів для валютних позицій;
- установлення правил бухгалтерського обліку для переоцінки валютних позицій;
- організацію аналітичної роботи.

Операції комерційних банків з іноземною валютою залежно від ініціатора їх проведення поділяють на три групи (табл. 10.1):

- 1) операції, які здійснюються з ініціативи банків-кореспондентів (зовнішні операції);
- 2) операції, що здійснюються з ініціативи клієнтів (операції клієнтів);
- 3) операції, які здійснюються з ініціативи власне банку (внутрішні операції).

Таблиця 10.1. Групи операцій комерційних банків з іноземною валютою

Зовнішні операції	Операції клієнтів	Внутрішні операції
<ul style="list-style-type: none"> — Операції, що відображають зміну стану коррахунку банку; — операції, що пов'язані із надходженням коштів на рахунки клієнтів банку через коррахунки інших банків 	<ul style="list-style-type: none"> — Відкриття та закриття валютного рахунку клієнта; — переказ валюти в іншу фінансову установу; — переказ валюти клієнта того самого банку; — видача готівкової валюти клієнту; — прийняття готівкової валюти від клієнта; — купівля-продаж валюти на біржі за дорученням клієнта; — купівля-продаж валюти клієнтом за рахунок відкритої валютної позиції банку; — операції з акредитивами, дорожніми чеками, інкасо 	<ul style="list-style-type: none"> — Отримання та видача міжбанківських кредитів; — купівля-продаж валюти банком на біржі; — нарахування та утримання відсотків за розрахунковими, позиковими та депозитними рахунками клієнтів в іноземній валюті; — переоцінка залишків на валютних рахунках

Успіх проведення операцій з іноземною валютою залежить від наявності валютної позиції кожного банку. *Валютна позиція* — це співвідношення вимог та зобов'язань банку в іноземній валюті. Стан валютної позиції є головним чинником, що впливає на виникнення валютного ризику.

$$VP = A_v - L_v$$

У банківській практиці вирізняють такі позиції:

1) чиста довга валютна позиція ($A_v > L_v$) — сума активів в іноземній валюті перевищує суму відповідних пасивів (показник валютної позиції має знак "+");

2) чиста коротка валютна позиція ($A_v < L_v$) — сума зобов'язань перевищує суму активів у одній і тій самій іноземній валюті (показник валютної позиції зі знаком "-").

Якщо сума активів в іноземній валюті врівноважена сумою пасивів у тій самій іноземній валюті ($A_v = L_v$), то така *позиція* називається *закритою*, або *позицією зведення чи відповідності*. У такому разі валютного ризику майже немає, адже зміна курсу однієї валюти щодо іншої однаково відображається як на вартості активів, так і на вартості пасивів, що не передбачає ні втрат, ні доходів унаслідок зміни валютного курсу.

Потреба у проведенні розрахунку валютного ризику спричинила виникнення поняття "загальної" валютної позиції як суми абсолютних значень довгих та коротких валютних позицій за кожною валютою.

На валютну позицію банку впливають такі операції:

- купівля, продаж готівкової та безготівкової іноземної валюти, поточні та строкові операції, за якими виникають вимоги й зобов'язання в іноземних валютах, незалежно від способів і форм розрахунків за ними;
- одержання та сплата іноземної валюти у формі доходів, витрат та нарахування відсоткових доходів і витрат;
- надходження коштів у іноземній валюті до статутного фонду банку;
- погашення банком безнадійної заборгованості в іноземній валюті;
- купівля та продаж основних засобів і товарно-матеріальних цінностей за іноземну валюту;
- інші обмінні операції з іноземною валютою.

Не всі з цих операцій можуть бути однаково використані для регулювання валютної позиції банку та її швидкого приведення у відповідність до нормативних вимог, оскільки потребують певного часу, підготовчої роботи і не завжди їх проводять з ініціативи банку.

Проблема управління ціновими ризиками, до яких належить і валютний, полягає в тому, що категорія ризикованості пов'язується, насамперед, з можливими фінансовими втратами, а отже, логічно вважати ризиком лише ситуацію зниження показників прибутковості (недоодержання доходів, збитки, зменшення вартості капіталу, не виправдане підвищення витрат). Разом із тим точно визначити, додатним чи від'ємним буде результат, отриманий від переоцінювання інструментів за ринковим валютним курсом, досить складно, адже це потребує точного прогнозу динаміки валютних курсів.

Оскільки не завжди можна точно визначити майбутні зміни у валютних курсах, то індикатором рівня валютного ризику, на який наражається банк унаслідок незбалансованості структури та обсягів активів і пасивів в іноземній валюті, вважають валютну позицію.

Маючи відкриту валютну позицію, банк може отримати прибутки чи зазнати збитків у результаті зміни валютного курсу з огляду на таку залежність:

— довга валютна позиція приносить прибутки за підвищення курсу іноземної валюти і завдає збитків у разі його зниження;

— коротка валютна позиція приносить прибутки при зниженні курсу іноземної валюти, але завдає збитків у разі його підвищення.

Фундаментальний підхід ґрунтується на тому, що відсоткові ставки є основними чинниками формування курсів на валютному ринку за депозитно-кредитними операціями, темпи інфляції та стан платіжного балансу — за поточними операціями. Отже, знання про зміни, що відбулися, або очікувані зміни цих чинників, з одного боку, та знання про ступінь впливу цих чинників на величину валютного курсу (тобто про величину коефіцієнтів кореляції) — з іншого, вважаються достатніми для прогнозування шляхом побудови адекватних економіч-

них моделей. Використовувані моделі можуть бути досить складними, якщо врахувати, що кількість чинників впливу насправді не обмежується трьома зазначеними вище.

Практики схильні застосовувати технічний підхід. Він базується на впевненості, що графіки, які ілюструють динаміку валютних курсів, можуть пояснити можливі напрями зміни курсів у майбутньому. Сутність головного методу цього напрямку — методу “чартів” (від англ. *chart* — графік) — полягає у проведенні графічного аналізу динаміки курсів для виявлення подібних моментів у їх русі з метою прогнозування. При цьому виходять із припущення, що послідовність, яка простежується один раз у коливаннях валютного курсу, виявлятиметься й надалі (при цьому, чим менше відомо про економічні залежності, тим краще).

У процесі аналізу “чартів” виокремлюють певні фігури, злами графіків певної конфігурації: “прапор” або “вимпел”, “трикутник”, “провал”, “дуга”, “голова — плечі” тощо. Помітивши, що точки, які фіксують стан поточного курсу, починають вишиковуватися на графіку в певну фігуру (“чарт”), валютний дилер може досить впевнено визначити ті моменти, коли певну валюту потрібно купувати, а коли варто її позбутися.

Зауважимо, що на завершальному етапі прогнозування здійснюють експертне оцінювання, яке ґрунтується на якісному аналізі всіх фактів, що впливають на курси (фінансові, загальноекономічні, політичні та психологічні). Експертна оцінка, як один з методів прогнозування, має враховувати можливість зміни курсів.

Результати прогнозування, отримані за будь-яким методом, слугують для того, щоб приймати рішення стосовно уникнення можливих збитків або одержання додаткових потенційних прибутків.

Важливим аспектом управління валютним ризиком є використання на практиці централізованого регулювання валютної позиції уповноважених банків.

Якщо банк обрав стратегію максимізації прибутку, то виникає потреба оцінювання валютного ризику та можливих наслідків прийнятих управлінських рішень.

Залежність між величиною прибутків (збитків), одержаних у результаті утримання банком відкритої валютної позиції, та змінами валютних курсів на ринку, визначається за аналітичною моделлю:

$$\Delta P_v = (S_p - S) \cdot VP,$$

де ΔP_v — прибуток (збиток) від переоцінювання валютних коштів у зв'язку зі зміною валютного курсу;

VP — валютна позиція банку;

S_p, S — прогнозований та поточний валютні курси відповідно.

Особливість моделі полягає в наявності чинника невизначеності, зумовленого прогнозами очікуваних значень валютного курсу (S_p). Прогнози справджуються з певною ймовірністю, тому введення в модель імовірнісних характеристик (тобто валютний курс досягне прогнозованого значення) дає змогу здійснювати поглиблений аналіз, порівнюючи кілька сценаріїв. У такому разі отримують два показники: ймовірність настання події та суму можливих втрат, яка з нею кореспондується.

В Україні діяльність комерційних банків на валютному ринку регулює Національний банк України шляхом ліцензування валютних операцій та встановлення обов'язкових нормативів.

З метою обмеження максимальних рівнів валютних ризиків для вітчизняних банків встановлено нормативи відкритої валютної позиції.

1. Норматив загальної відкритої валютної позиції (Н13 — до 30 %), що розраховується як відношення загальної величини відкритої валютної позиції банку до його капіталу:

$$Н13 = \frac{B_n}{K} \cdot 100\%,$$

де B_n — загальна відкрита валютна позиція банку за балансовими та позабалансовими активами та зобов'язаннями банку за всіма іноземними валютами у гривневому еквіваленті (розрахунок проводиться за звітну дату);

K — капітал банку.

2. Норматив довгої відкритої валютної позиції в усіх іноземних валютах, що обчислюється як співвідношення довгої відкритої валютної позиції в усіх іноземних валютах у гривневому еквіваленті до капіталу банку (значення нормативу не перевищує 20 %):

$$Н13 - 1 = \frac{B_d}{K} \cdot 100\%,$$

де B_d — довга відкрита валютна позиція банку за балансовими та позабалансовими активами та зобов'язаннями банку за банківськими металами у гривневому еквіваленті (розрахунок проводиться за звітну дату);

K — капітал банку.

3. Норматив короткої відкритої валютної позиції в усіх іноземних валютах, який визначається як співвідношення короткої відкритої валютної позиції в усіх іноземних валютах у гривневому еквіваленті до капіталу банку (значення нормативу не перевищує 10 %):

$$Н13 - 2 = \frac{B_k}{K} \cdot 100\%,$$

де B_k — коротка відкрита валютна позиція банку за балансовими та позабалансовими активами та зобов'язаннями банку за банківськими металами у гривневому еквіваленті (розрахунок проводиться за звітну дату);

K — капітал банку.

Для прямого оцінювання ймовірних втрат банк може визначити очікувану величину збитку, спричиненого несприятливою зміною валютного курсу. З цією метою практикується використання певних припущень щодо потенційно можливої несприятливої зміни валютного курсу. На основі припущення розраховуються втрати, які мав би банк, переоцінивши відкриту позицію за цим гіпотетичним курсом. Тоді величина потенційних збитків підлягає лімітуванню. Цей ліміт може бути виражений як абсолютна величина збитку чи як відсоток від прибутку банку.

Для безпосередньої оцінки потенційних збитків дуже важливо, аби несприятливі зміни валютного курсу, які використовуються у таких обчисленнях, не були приблизними.

Для банків країн із твердою національною валютою оцінка несприятливої зміни валютного курсу може ґрунтуватися на аналізі статистичних даних минулих періодів і складанні на їх основі прогнозів, як правило, короткострокового характеру і з певним ступенем достовірності.

$$I_{\max} = L_i \cdot \frac{V_i}{100},$$

де I_{\max} — максимально допустимий вплив валютного ризику на прибуток банку;

L_i — ліміт відкритої валютної позиції для i -ї валюти;

V_i — прогнозні зміни курсу i -ї валюти, %.

Для банків країн, де мають місце серйозні та часті урядові інтервенції, при оцінюванні потенційної зміни валютного курсу потрібно враховувати, що курс буде часто і в значних обсягах коригуватися. Банки, розміщені у країнах з перехідною економікою, можуть управляти валютним ризиком, розглядаючи групу твердих валют як єдину. Тобто ризик, який виникає залежно від позиції у твердій валюті, що протистоїть позиції в іншій твердій валюті, завжди буде меншим, ніж ризик від позиції у національній валюті, яка протистоїть позиції у твердій валюті. Така тенденція чітко простежується у тому разі, коли зобов'язання у твердій валюті фінансують активи у національній валюті. На практиці така процедура спрощує управління позиціями в іноземній валюті, але слід зазначити, що цей підхід не охоплює ризик, який виникає внаслідок перекрещення позицій, виражених у твердій валюті.

Підсумовуючи, визначимо особливості розрахунку валютного ризику:

1) валютного ризику не може бути для операцій, які проводяться в національній валюті;

2) рівень валютного ризику розраховується лише для строкових операцій;

3) рівень валютного ризику розраховується як для активів, так і для зобов'язань банку. Для активів валютний ризик коригується на кредитний, а для зобов'язань — на ризик ліквідності.

На рівні фірми валютний ризик оцінюється за формулою:

Валютний ризик = Exposure · Неочікувана зміна обмінного курсу.

Термін exchange rate exposure буквально перекладається як “ступінь схильності фірми до валютного ризику” і означає, наскільки неочікувані зміни в обмінному курсі на одну одиницю впливають на грошові потоки фірми за певний період часу.

Зміна вартості фірми

в домашній валюті

$$Exposure = \frac{\text{Неочікувані зміни в обмінному курсі } S}{\text{на одну одиницю}}$$

Відмінність між поняттями *risk exposure* та *risk* полягає в тому, що хоча фірма не має контролю над таким ризиком, вона може вибирати ступінь своєї схильності до нього. Наприклад, після розпаду Бреттон-Вудської системи валютний ризик різко зріс і у відповідь багато фірм знизили свою схильність до (exposure) цього ризику.

В аналітичних фінансах використовується й альтернативне визначення exposure:

Exposure = Δпозиції · Номінальна вартість позиції,

де

$$\Delta = \frac{\% \Delta \text{вартість позиції в домашній валюті}}{\% \Delta \text{в обмінному курсі } S}$$

Δ показує еластичність вартості активу / зобов'язання за обмінним курсом і вимірює значення відсоткової зміни у вартості активу / зобов'язання відповідно до зміни обмінного курсу на 1 %.

Якщо $\Delta > 1$, це означає, що вартість активу / зобов'язання є більш чутливою до змін обмінного курсу, ніж чиста позиція в іноземній валюті. Відповідно, $\Delta < 1$ означає меншу чутливість вартості активу / зобов'язання. Варто зазначити, що exposure вимірюється в іноземній валюті, а його величина пов'язана із строковістю (терміном погашення) грошового потоку.

10.6. Характеристика методів управління валютним ризиком

Кожний суб'єкт керування вибирає конкретний спосіб управління валютними ризиками залежно від специфіки своєї діяльності, обраної маркетингової стратегії. Більшість із них проводять *селективне управління валютним ризиком*, тобто страхують лише неприйнятні ризики і враховують конкретні ситуації. Використовують переважно *внутрішні та зовнішні методи управління рівнем валютних ризиків*. До *внутрішніх* належать такі методи, як прискорення та (або) уповільнення платежів не лише для іноземних партнерів, а й у межах країни; вибір валюти для кожної конкретної товарної чи фінансової операції.

Зовнішні методи управління валютними ризиками здебільшого є банківськими, оскільки ґрунтуються на різноманітних інструментах банківської діяльності. З метою зменшення валютних ризиків банківськими методами найчастіше використовують такі валютні операції, як форвардні, ф'ючерсні, опційні, хеджування (страхування валютних ризиків) тощо. На наш погляд, певний інтерес становить *форфейтування (ризик форфейтування)*. Під час цієї операції форфейтер бере на себе всі ризики експортера без права регресу.

Водночас форфейтування — форма трансформації комерційного кредиту в банківський. Це має свої переваги, оскільки крім можливого зниження рівня ризику:

- спрощуються балансові взаємовідносини можливих зобов'язань, тобто знижується частина дебіторської заборгованості;

- поліпшується (хоча й тимчасово) стан ліквідності, що підвищує ймовірність подальшого зміцнення фінансової стійкості завдяки одержанню продавцем готівки;

- зменшуються втрати, пов'язані лише з частковим державним або приватним страхуванням або можливим утрудненням з ліквідністю, яке майже завжди виникає в період пред'явлення застрахованих раніше операцій;

- знижується або навіть зникає ризик, пов'язаний з коливаннями відсоткових ставок, курсовим коливанням валют та зі зміною фінансової стійкості боржника;

- спостерігається брак ризиків та витрат, пов'язаних з діяльністю кредитних органів і визискуванням грошей за векселями та іншими платіжними документами.

Проте форфейтування не можна використовувати завжди і в усіх випадках. Це лише один із способів зниження рівня ризику.

Методи страхування валютних ризиків — це фінансові операції, що дають змогу або майже повністю, або частково ухилятися від ризику збитків, які виникають у зв'язку з очікуваною зміною валютного курсу, або одержати спекулятивний прибуток, що ґрунтується на сприятливій зміні.

У світовій теорії є ще багато різних методів управління валютними ризиками. Зокрема серед них вирізняють:

- структурне збалансування активів, пасивів, кредиторської та дебіторської заборгованостей;

- зміна термінів здійснення платежів (стратегія “leads and lags”);

- кредитування та інвестування в іноземній валюті;
- реструктуризація валютної заборгованості;
- паралельні позики;
- лізинг;
- дисконтування вимог в іноземній валюті (форфейтування);

- здійснення платежів за допомогою зростаючої валюти;

- валютні форвардні угоди;

- операції своп;

- опційні угоди;

- ф'ючерсні контракти;

- “валютні кошики”;

- самострахування та ін.

Структурне збалансування полягає у бажанні підтримувати таку структуру активів і пасивів, яка дасть змогу перекрити збитки від зміни валютного курсу прибутком, отриманим від цієї самої зміни за іншими позиціями балансу. Інакше кажучи, подібна практика передбачає намагання дістати макси-

мально можливу кількість “закритих” позицій, мінімізувавши в такий спосіб валютні ризики. Але оскільки всі позиції не завжди можна та доречно тримати “закритими”, то слід бути готовими до негайних акцій зі структурного балансування. Наприклад, якщо підприємство чи банк очікує, що відбудуться, з великою ймовірністю, значні зміни валютних курсів у результаті девальвації грошової одиниці, то йому потрібно негайно конвертувати вільну готівку у валюту платежу. Якщо йдеться про співвідношення між різними іноземними валютами, то в такій ситуації, окрім конверсії “доброї” валюти в надійнішу, можна здійснити, скажімо, заміну цінних паперів, деномінованих у “хворій” валюті, на надійніші фондові цінності.

Одним із найпростіших і водночас досить поширених способів балансування є приведення у відповідність валютних потоків, що відображають доходи та витрати. Щоразу, укладаючи угоду, яка передбачає одержання або, навпаки, виплату іноземної валюти, підприємство чи банк повинні намагатися зупинити свій вибір на тій валюті, яка допоможе закрити (повністю або частково) наявні “відкриті” валютні позиції.

Найефективніше стратегія “*leads and lags*” використовується тоді, коли материнська фірма має повний контроль над своїми дочірніми компаніями та філіями, адже розтягування термінів платежу може призвести до помітного погіршення фінансового стану однієї з фірм — учасниць угоди, але не завдасть великої шкоди загальному станові справ усєї корпорації.

Очевидно, якщо угода “*leads and lags*” укладається з фірмами, що не на всі 100 % належать транснаціональній корпорації або холдинговій компанії, то інші акціонери можуть не погодитися зі зменшенням своїх прибутків. Це свідчить про те, що підписання такої угоди між двома незалежними фірмами потребує всебічного аналізу і визначення додаткових умов, що компенсують збитки однієї зі сторін.

Використання стратегії “*leads and lags*” досить часто обмежується державою. Таке обмеження багато в чому залежить від зовнішньої політики країни, тобто держави підходять до цього питання по-різному.

Форвардні угоди — метод хеджування, що застосовується найчастіше (у зв’язку з цим іноді хеджування розглядають як

власне форвардні операції зі страхування валютних ризиків), має на меті уникнення ризиків, пов’язаних з операціями купівлі-продажу іноземної валюти і передбачає її поставки в терміни понад два дні. Найчастіше термінами для такого типу угод є 1—3 або 6 місяців (хоча, як уже зазначалося, терміни таких угод можуть сягати кількох років). Сутність форвардної угоди, з погляду можливості страхування, полягає в тому, що імпортер, який побоюється підвищення курсу валюти платежу, має право заздалегідь звернутися до банку та купити цю валюту з терміном поставки, наближеним до терміну платежу.

Окрім простої форвардної угоди — аутрайт, до цього різновиду може належати й складніша угода — своп.

Сутність операції на зразок своп полягає у купівлі іноземної валюти на умовах “спот” з подальшою оберненою операцією на умовах “форвард”. У результаті таких угод банки купують валюту, необхідну для міжнародних розрахунків, і диверсифікують свої валютні резерви, зберігаючи валютні позиції “закритими”. Можливі й інші комбінації.

Опціон — вид контракту, згідно з яким покупець має право протягом певного терміну або купити за фіксованою ціною обумовлену суму іноземної валюти, або продати її. Власник опціону приймає рішення про те, скористатися чи ні наданим йому правом залежно від динаміки валютних курсів. У всіх випадках ризик, якому піддається власник опціону, попередньо обмежений ціною опціону, а виграш в цьому разі теоретично необмежений і на практиці буває досить значним. Хеджування методом опціонних угод відрізняється від операції форвард тим, що за підприємством або банком зберігається право вибору, яке підвищує ефективність операції.

Валютний кошик — сукупність валют, взята у певних пропорціях. У такий “кошик”, якщо методом його використання є хеджування, підбираються валюти, курси яких звичайно “плавають” у протилежних напрямках, взаємно врівноважуючи результати свого “плавання” і роблячи сукупну вартість усього “кошика” стабільнішою. Прикладом можуть бути традиційні “валюти-суперниці”: долар, фунт стерлінгів, німецька марка та єна. Хоча можливі й інші набори, наприклад, еку, що складається з валют країн ЄЕС, стабільність яких забезпе-

чується наявністю певних обов'язків цих країн щодо підтримки меж коливань курсів своїх валют.

Хеджування полягає у введенні до торгової та кредитної угоди “мультивалютної обумовленості”, згідно з якою сума грошового зобов'язання перераховується залежно від зміни співвідношення курсу між валютою платежу та певною сукупністю інших валют. Завдяки цьому знижується ймовірність різкої зміни суми платежу, причому з погляду валютного ризику обидва контрагенти перебувають у рівних умовах.

Зв'язок банку з хеджуванням подвійний, оскільки, з одного боку, банк, як і будь-яка інша комерційна компанія, може застосовувати зазначені вище методи страхування валютних ризиків у повсякденній практиці своєї фінансової діяльності, пов'язаної з управлінням власними валютними ресурсами, а з іншого — хеджування здебільшого є тією послугою, яку банки пропонують клієнтам. Насамперед, може йтися про консультування клієнтів з питань страхових ризиків, тобто про відповідальний, складний і багатоетапний процес. Експерти звертають увагу на те, що немає жодного простого “золотого правила” або магічної формули, тобто валютні операції потребують систематичного аналізу кожного кроку і процесу прийняття рішень загалом. Власне тому і доцільно використовувати адекватний інструментарій ризикології та побудову математичних моделей.

Поетапно відповідна робота може будуватись так:

- визначити всі типи валютних ризиків, на які може наражатися компанія (або банк);

- оцінити можливі обсяги збитків (з урахуванням прогнозів динаміки валютних курсів) для прийняття рішення про доцільність витрат на хеджування;

- розглянути можливість уникнення валютного ризику найпростішим способом, на зразок “leads and lags” або шляхом укладання зустрічного контракту на продаж (купівлю) певних товарів за ту саму валюту;

- якщо все-таки є потреба в складніших формах хеджування, визначити, чи доцільно забезпечувати страхування всіх 100 % можливого ризику, чи можна обмежитися певною їх частиною;

- вибрати найприйнятніше в цьому разі хеджування та визначити дату або певні події на валютному ринку, з моменту настання яких операція хеджування має бути здійснена.

В економічній практиці вказані методи досить часто переплітаються, а окремі фінансово-кредитні установи використовують, як правило, не один, а водночас кілька методів. При цьому деякі стратегії використовуються переважно при короткостроковому страхуванні, а інші — при довгостроковому. Одним із найпоширеніших методів страхування валютних ризиків, які застосовують не лише іноземні, але й вітчизняні підприємства, є так звані *контрактні методи*. Найбільш відомим з них є вибір валюти ціни і валюти платежу у зовнішньоторговельному контракті.

Другим контрактним методом страхування валютного виторгу від валютного ризику є включення у контракт положення про перегляд суми контракту у разі різкого коливання курсу перерахування валюти ціни у валюту платежу — валютного застереження.

Валютне застереження є різновидом захисних застережень і особливо часто використовується у контрактах на постачання обладнання протягом тривалого періоду. Захисні застереження — договірні умови, що включаються в угоди та контракти, які передбачають можливість перегляду ціни контракту в процесі їхнього виконання з метою страхування валютних, кредитних та інших ризиків.

Отже, захисні застереження застосовують з метою обмеження втрат контрагентів міжнародних економічних відносин. Усі застереження сформульовані за принципом ув'язування належних платежів зі змінами, що відбуваються на валютних і товарних ринках.

У світовій практиці для хеджування валютних ризиків підприємств-експортерів та імпортерів досить часто використовують валютні форварди, ф'ючерси, опціони та свопи, а також їхні різні комбінації.

Головне призначення *форвардних валютних угод* — забезпечити надійне страхування майбутніх платежів або надходжень за зовнішньоторговельними контрактами. Останнім часом форвардні угоди широко використовують і для неторго-

вельних операцій, пов'язаних із рухом капіталів: кредитування іноземних філій, вкладення інвестицій, придбання цінних паперів іноземних емітентів, репатріація прибутків тощо.

10.7. Особливості управління валютними ризиками суб'єктів господарювання і комерційних банків на сучасному етапі ринкових перетворень в Україні

Управління валютним ризиком передбачає проведення його детального аналізу, оцінювання можливих наслідків та вибір відповідних методів страхування. Оцінка ризику має на меті визначення тривалості періоду ризику, суми коштів, що перебувають під ризиком, та обсягу збитків за відповідними зобов'язаннями, що можуть виникнути в майбутньому. Тому передбачення валютних ризиків посідає чільне місце у стратегії планування діяльності підприємства чи фінансово-кредитної установи і є запорукою підвищення ефективності їх основної діяльності.

Управління валютним ризиком ґрунтується на виборі відповідної стратегії менеджменту ризику, що містить такі головні елементи:

- використання усіх можливих засобів уникнення ризику, який призводить до значних збитків;
- контроль ризику та мінімізація сум імовірних збитків, якщо немає можливості уникнути його повністю;
- страхування валютного ризику в разі неможливості його уникнення.

Як уже зазначалося, у світовій практиці страхування валютних ризиків називають хеджуванням (*hedging*). Головна мета застосування відповідних методів хеджування полягає у своєчасному здійсненні валютно-обмінних операцій, тобто ще до того, як відбудеться небажана зміна курсів, або ж у компенсації збитків від такої зміни за рахунок паралельних операцій з валютою, курс якої змінюється в протилежному напрямі.

Хеджування зменшує валютний ризик. Однак зменшення ризику не означає збільшення вартості чи зростання рентабельності компанії. Тому виникає запитання: “Чи є зменшення грошових потоків вагомою причиною для того, щоб займатися управлінням валютними ризиками?”

Є досить багато аргументів “за” та “проти” хеджування валютного ризику.

Зазначимо аргументи “за” хеджування валютного ризику:

1) зменшення валютного ризику спричинює передбачуваність майбутніх грошових потоків, а отже, сприяє ефективності фінансового планування компанії;

2) хеджування валютного ризику сприяє тому, що чисті надходження компанії не впадуть нижче визначеного мінімального рівня. Фірма має планувати рух коштів так, щоб на визначену дату їх вистачало і на поточну діяльність, і на виплату боргів. На основі цього формується мінімальна потреба в коштах, падіння нижче цього рівня небажане для компанії;

3) фінансові менеджери завжди мають у своєму розпорядженні значно більший обсяг інформації про фінансове положення справ, рівень ризику і норми прибутку, ніж акціонери та інші інвестори;

4) ринок у міру структурної та інституціональної недосконалості частіше буває розбалансованим, ніж збалансованим. Менеджери мають необхідну інформацію про те, які переваги і незручності створює такий стан ринку для компанії.

До аргументів “проти” хеджування валютного ризику належать такі:

1) інвестори, вкладаючи гроші в ту чи іншу компанію, мають уявляти, з якими ризиками ця фірма може мати справу і, отже, чи згодні вони нести ці ризики. Тому страхуватися від втрат повинні самі акціонери за допомогою диверсифікації портфеля своїх інвестицій;

2) хеджування ризиків не збільшує ринкової вартості компанії, а навпаки, залучаючи грошові ресурси в процес страхування, менеджер сприяє зменшенню цієї вартості;

3) фінансовий менеджмент ризику досить часто проводиться за рахунок акціонерів. Якщо компанія має на меті максимізувати доходи акціонерів, то хеджування не завжди дає змогу цього досягти;

4) менеджери не можуть із 100 % гарантією передбачати зміни ринкової рівноваги. Якщо ринок перебуває в стані рівноваги, то очікувана поточна чиста вартість хеджування дорівнює нулю;

5) витрати на хеджування включаються в собівартість продукції.

Таким чином, проблема валютного ризику має оцінюватися на рівні загального фінансового менеджменту. Тому приймати рішення про хеджування валютних ризиків потрібно тільки в межах загальної стратегії управління ризиками, з огляду на ступінь участі компанії в міжнародній торгівлі.

Загалом валютний ризик має бути ідентифікований та оцінений; потрібно визначити ступінь його впливу на фінансові результати діяльності компанії. Лише після цього можна з'ясувати питання про те, чи варто страхувати компанію від негативних впливів коливань курсів і як це зробити (рис. 10.2).

Нині є низка досить ефективних методів страхування валютних ризиків, що можуть бути використані різними суб'єктами валютного ринку залежно від конкретних умов і завдань їхньої діяльності. Ці методи є певними фінансовими операціями, що дають змогу повністю або частково уникнути ризику збитків, що виникають у зв'язку зі зміною валютних курсів, або ж отримати прибуток, джерелом якого є ця зміна. З погляду проведення відповідних операцій сутність страхування як фінансово-бухгалтерського методу полягає в тому, щоб уникнути двох видів відкритих позицій в іноземній валюті — довгих, тобто володіння довгостроковими активами в іноземній валюті, і коротких, тобто володіння іноземною валютою в значно більших обсягах, ніж це потрібно для вирішення короткострокових завдань, пов'язаних із відповідним видом діяльності. За умови уникнення цих відкритих позицій зміна валютних курсів не спричинить суттєві зміни вартості власного капіталу.

Співвідношення довгої та короткої валютних позицій має особливе значення для управління валютними ризиками комерційних банків, а тому з метою зменшення валютних ризиків центральні банки можуть вводити (і вводять) нормативи відкритої валютної позиції комерційних банків.



Рис. 10.2. Блок-схема оцінювання валютного ризику

Вітчизняні підприємства, що не мають достатнього досвіду роботи на зовнішньому ринку, досить часто лише на своїх помилках починають розуміти важливість урахування валютного курсу у повсякденній діяльності, тим більше, у перспективі його динаміки. Потрібно чітко уявляти, що конкурентоспроможність компанії на світовому ринку потребує від неї якісно нового підходу до фінансового аналізу діяльності, змушуючи приймати міжнародні стандарти і правила гри. Тому фінансовий менеджер будь-якої компанії рано чи пізно зіткнеться з проблемою хеджування фінансових ризиків, у тому числі і валютних. Деякі українські компанії вже активно розглядають це питання.

Але в цілому в Україні проблемам управління валютними ризиками не приділяється належної уваги. Це зумовлено такими обставинами.

По-перше, керівники багатьох компаній не мають достатніх знань та досвіду хеджування валютних ризиків. Фінансовий менеджмент здійснюється на вкрай низькому рівні, немає довгострокового планування руху коштів. Страхування валютних ризиків доцільно проводити лише за умови точного формулювання мети. Фірма може здійснювати хеджування в межах загальної фінансової стратегії, спрямованої на зниження витрат і собівартості продукції, аналіз майбутніх фінансових потоків. Або, навпаки, компанія намагається за допомогою різних фінансових інструментів (деривативів) одержати прибуток за рахунок коливання валютних курсів чи скоротити можливі збитки від курсових змін.

У першому випадку перед компанією стоїть завдання управляти всіма видами валютних ризиків, а в другому — шукати можливості спекулювання на різниці курсів із одночасним захистом від впливу транзакційного ризику.

По-друге, велика кількість вітчизняних компаній страхується від валютних ризиків без належного аналізу ситуації, розрахунку вартості альтернативних методів хеджування тощо.

По-третє, ринок строкових контрактів (насамперед ф'ючерсів і опціонів) в Україні після серпневої кризи 1998 р. практично припинив функціонування, і у результаті інструменти цього ринку на сьогодні не можуть використовуватися для хеджування валютного ризику. Крім того, постановою Правління НБУ “Зміни до правил здійснення операцій на міжбанківському валютному ринку України” від 17 листопада 2000 р. № 452 “...забороняється проведення операцій на умовах “форвард”, а також операцій з валютними деривативами (ф'ючерс, опціон тощо) на внутрішньому валютному ринку України”.

По-четверте, динаміка валютного курсу в Україні залежить від цілої низки кон'юнктурних факторів, які практично неможливо передбачити. Будь-яка постанова уряду чи Національного банку України може змінити тенденцію зміни валютного курсу на протилежну.

Крім того, у більшості вітчизняних компаній, на жаль, проблемі управління валютними ризиками або приділяється недостатньо уваги, або її зовсім ігнорують. Тому важливо визначити коло завдань, що з'являються на початковому етапі страхування валютних ризиків. Серед них виокремимо такі:

1) оцінювання потреби в управлінні валютними ризиками. Вирішення питання про необхідність хеджування валютних ризиків, а саме страхування від курсових втрат цілком залежить від позиції компанії. Потрібно знати всі аргументи, щоб чітко уявляти, наскільки компанія потребує хеджування;

2) визначення проблем, пов'язаних із прогнозуванням динаміки валютного курсу. Хеджування валютного ризику починається з його ідентифікації й оцінки (наскільки зміняться майбутні фінансові потоки компанії залежно від зміни курсу валюти). Фінансовий менеджер має володіти методиками прогнозування змін обмінного курсу;

3) розгляд мети хеджування. Мета хеджування залежить від загальної фінансової стратегії компанії і того кола завдань, що стоять перед менеджером при ухваленні рішення про страхування. Компанія може прагнути управляти валютними ризиками з метою довгострокового планування своїх фінансових потоків або одержання максимального прибутку (зменшення збитків) від передбачуваної зміни валютного курсу. Кожна компанія вирішує для себе це питання самостійно. Однак брак належного фінансового менеджменту обмежує можливості компаній у використанні коливання валютного курсу на свою користь;

4) вибір методів хеджування — порівняння альтернатив. Кожний метод хеджування пов'язаний з певними витратами. Вони визначаються не лише як реальні витрати, але і як збитки через втрачені можливості. Потрібно оцінити майбутню вартість витрат на хеджування для порівняння альтернатив страхування валютного ризику. Здійснюючи аналітичну роботу, фінансовий менеджер порівнює не лише вартість альтернативних методів хеджування, але і вигідність їхнього використання для компанії. Певні варіанти хеджування дають змогу зафіксувати валютний курс на визначеному рівні, інші — застрахуватися від несприятливого руху курсу, але не позбавля-

ють компанію можливості одержати дохід при сприятливому розвитку подій. Загалом вибір механізму хеджування залежить від комплексу факторів, які менеджер має уміти розпізнавати та проаналізувати;

5) розробка оптимальної стратегії хеджування. Розробка стратегії — заключний етап аналізу валютного ризику і методів хеджування. Фінансовий менеджер має всю достатню інформацію для вирішення питання про хеджування. Знаючи його мету, прогноз динаміки валютного курсу, альтернативи хеджування та їхню вартість, менеджер розробляє оптимальну стратегію страхування валютного ризику.

Останнім часом у вітчизняній економічній літературі обговорювалася проблема забезпечення державного страхування окремих видів валютних ризиків, зокрема іноземних кредитів під гарантію уряду тощо. Але практично це питання ще не скоро вирішиться, хоча відомий досвід інших країн, які запровадили державні програми страхування валютних ризиків експортерів. Як правило, під державне страхування підпадають лише експортні валютні кредити терміном понад 2 роки, тобто в перші 2 роки валютні ризики експортерів державою не страхуються. Наприклад, у Японії, Німеччині, Бельгії та деяких країнах страхуються лише збитки, що виникають унаслідок коливань валютних курсів понад 3 % (у Франції — 2,25 %). Якщо експортер зазнає збитків, то частину їх суми відшкодує держава. Коли унаслідок коливань валютних курсів понад установлений відсоток експортер одержує прибуток, то відповідна його частина перераховується державі.

Через недостатню розвиненість фінансово-кредитної та банківської систем, брак ринкової інфраструктури, недосконалість вітчизняного законодавства для українських підприємців та банків спектр методів страхування поки що обмежений і головними серед них є: правильний вибір валюти розрахунків, регулювання валютної позиції, валютні застереження, конверсійні та арбітражні операції. Але слід зазначити, що з плином часу коло використовуваних методів розширюється.

НАВЧАЛЬНИЙ ТРЕНІНГ

Основні терміни і поняття

Валюта платежу — валюта, в якій здійснюється платіж.

Валюта ціни — валюта, в якій встановлюється ціна контракту.

Валютна позиція — співвідношення між сумою активів та позабалансових вимог у певній іноземній валюті та сумою балансових і позабалансових зобов'язань у цій самій валюті.

Валютна позиція відкрита довга — коли сума активів і позабалансових вимог перевищує суму балансових і позабалансових зобов'язань.

Валютна позиція відкрита коротка — сума балансових і позабалансових зобов'язань перевищує суму активів і позабалансових вимог.

Валютне застереження — 1) умова в міжнародній торговельній, кредитній або іншій угоді, що обумовлює перегляд суми платежу пропорційно до зміни курсу валюти застереження з метою страхування сторін за контрактом від ризику зміни валютного курсу; 2) умова, за якої сума платежу має переглядатися в тій же пропорції, що й зміна курсу валюти платежу відносно валюти застереження.

Валютний дериватив — стандартний документ, який засвідчує право продати та / або купити валютну цінність на визначених умовах у майбутньому. Правила випуску та обігу валютних деривативів установлює Національний банк України.

Валютний кошик — набір валют, узятих у певних пропорціях.

Валютний курс — ціна грошової одиниці певної національної валюти, виражена в грошових одиницях валюти іншої країни.

Валютний опціон — право (але не обов'язок) продавця купувати або продавати визначену суму валюти за встановленим курсом на дату або до дати закінчення дії опціону.

Валютний ризик — небезпека валютних втрат, пов'язаних зі зміною курсу іноземної валюти стосовно національної валюти при проведенні внутрішньоторговельних, кредитних та валютних операцій.

Валютний ринок — сукупність обмінних та депозитно-кредитних операцій в іноземних валютах, які здійснюються між юридичними та фізичними особами за ринковим курсом або відсотковою ставкою.

Валютний своп (currency swap) — валютна операція, яка поєднує купівлю або продаж валюти на умовах “спот” із одночасним продажем (або купівлею) тієї ж валюти на певний термін на умовах “форвард”.

Валютні операції — операції, пов'язані з переходом права власності на валютні цінності, за винятком операцій, що здійснюються між резидентами у валюті України, операції, пов'язані з використанням валютних цінностей в міжнародному обігу як засобу платежу, з передаванням заборгованостей та інших зобов'язань, предметом яких є валютні цінності. Операції, пов'язані з ввезенням, переказом і пересиланням на територію України та вивезенням, переказом і пересиланням за її межі валютних цінностей.

Відкрита валютна позиція — така валютна позиція, коли сума активів та позабалансових вимог не збігається із сумою балансових і позабалансових зобов'язань.

Експозиція — зміна вартості фірми в домашній валюті або неочікувані зміни в обмінному курсі S на одну одиницю.

Загальна валютна позиція — сума абсолютних значень довгих та коротких валютних позицій за кожною валютою.

Закрита валютна позиція — така валютна позиція, коли сума активів та позабалансових вимог збігається із сумою балансових та позабалансових зобов'язань у кожній іноземній валюті.

Іноземна валюта — як власне іноземні грошові знаки у вигляді банкнот, казначейських білетів, монет, що перебувають в обігу та є законними платіжними засобами на території відповідних держав, так і платіжні документи та інші цінні папери, виражені в іноземній валюті або монетарних металах.

Котирування валюти — встановлення валютних курсів.

Крос-курс — співвідношення між двома валютами, яке впливає з курсів цих валют до третьої валюти.

Лідз енд легз (від англ. leads and legs — попередження та відставання) — маніпулювання термінами здійснення розрахунків, що застосовується тоді, коли очікуються різкі зміни курсів валюти ціни або валюти платежу.

Ліміт відкритої валютної позиції — граничний (максимальний) обсяг у гривневому еквіваленті відкритої валютної позиції в іноземній валюті та банківських металах, що є контрольованим за ризиком втрат від можливої зміни валютних курсів.

Методи страхування валютних ризиків — фінансові операції, що дають змогу або майже повністю, або частково ухилитися від ризику збитків, які виникли у зв'язку з очікуваною зміною валютного курсу, або одержати спекулятивний прибуток, що ґрунтується на сприятливій зміні.

Метчинг — взаємний залік купівлі-продажу валюти за активом і пасивом, де за допомогою відрахування надходження валюти з обсягу її відпливу банк має можливість впливати на їхню величину і відповідно на свої ризики.

Непряме котирування — визначення кількості іноземної валюти, що виражається в одиницях національної валюти.

Неттинг — максимальне скорочення кількості валютних операцій за допомогою їх укрупнення.

Опціон — вид контракту, згідно з яким покупець має право протягом певного терміну або купити за фіксованою ціною обумовлену суму іноземної валюти, або продати її.

Пряме котирування — визначення кількості національної валюти за одиницю іноземної.

Своп — валютні операції, що поєднують купівлю або продаж валюти на умовах готівкової операції “спот” з одночасним продажем або купівлею тієї самої валюти на термін за курсом “форвард”.

Спот — розрахунок за валютною угодою протягом двох робочих днів після її укладення.

Структурне балансування — підтримання такої структури активів і пасивів, яка дасть змогу перекрити збитки від зміни валютного курсу прибутком, одержаним від цієї самої зміни за іншими позиціями балансу.

Торгівля валютою — купівля-продаж іноземної валюти за національну або інші конвертовані валюти.

Ф'ючерсна операція — господарча операція суб'єкта підприємницької діяльності, що передбачає придбання (продаж) ф'ючерсної угоди, тобто зобов'язання придбати (продати) продукцію сезонного виробництва, цінні папери або валютні цінності у визначений час у майбутньому, з фіксацією ціни реалізації на дату здійснення реалізації. При цьому покупець (продавець) ф'ючерсної угоди має право відмовитися від її виконання виключно за наявності згоди іншої сторони ф'ючерсної угоди.

Ф'ючерсний контракт — стандартний документ, який засвідчує зобов'язання придбати (продати) цінні папери, товари або кошти у визначений час та на визначених умовах у майбутньому, з фіксацією цін на момент виконання зобов'язань сторонами контракту. При цьому будь-яка сторона ф'ючерсного контракту має право відмовитися від його виконання виключно за наявності згоди іншої сторони контракту або у випадках, визначених цивільним законодавством.

Фінансові ф'ючерси — угоди, за яких одна зі сторін зобов'язується купити (продати) валюту за попередньо встановленою ціною.

Форвард — розрахунок за валютною угодою більше ніж через 2 робочих дні після її укладення. Платежі здійснюються у встановлений термін за курсом, зафіксованим на момент угоди.

Форфейтинг — дисконтування платіжних вимог в іноземній валюті, яке можна розглядати як різновид дисконту векселів, є переуступкою банку права вимагати заборгованості в іноземній валюті замість негайної виплати банком відповідної суми в національній (або іншій іноземній) валюті.

Чиста довга валютна позиція ($AV > LV$) — сума активів в іноземній валюті перевищує суму відповідних пасивів (показник валютної позиції має знак “плюс”).

Чиста коротка валютна позиція ($AV < LV$) — сума зобов'язань перевищує суму активів у одній і тій самій іноземній валюті (показник валютної позиції зі знаком “мінус”).

CaR (Capital at Risk) — добуток абсолютної оцінки VaR і коефіцієнта покриття ризику капіталом.

VaR — частка можливих втрат банку у формі зниження вартості відкритої валютної позиції та портфеля похідних фінансових інструментів порівняно з їх поточною ринковою вартістю.

Контрольні запитання

1. Назвіть особливості функціонування світового валютного ринку.
2. Які чинники впливають на зміну валютних курсів?
3. Які ви знаєте методи управління основними типами валютних ризиків, що виникають при проведенні валютних операцій?
4. Які методи розрахунку використовують для визначення форвардних валютних курсів?
5. Які методи управління валютною позицією банку застосовуються в Україні?
6. У чому полягають відмінності між форвардними валютними угодами та FRA?

Тести

1. Коефіцієнт кореляції курсів американського долара і російського рубля становив $P = 0,7$, стандартне відхилення курсу російського рубля $S1 = 0,006$, американського долара $S2 = 0,03$. Який обсяг короткої позиції в американських доларах є оптимальним для хеджування довгої позиції 2 000 000 російських рублів:
 - а) 280 000,00;
 - б) 80 000,00;
 - в) 571 428,67;
 - г) 400 000,00?

2. Норматив загальної відкритої валютної позиції (Н13):

- а) < 30 %;
- б) < 50 %;
- в) < 10 %;
- г) 25 %.

3. Чиста довга валютна позиція — це, коли:

- а) сума активів в іноземній валюті перевищує суму відповідних активів у національній валюті;
- б) сума активів в іноземній валюті перебуває в розпорядженні понад 1 рік;
- в) сума пасивів в іноземній валюті дорівнює сумі відповідних активів;
- г) сума активів в іноземній валюті перевищує суму відповідних пасивів;
- д) сума пасивів в іноземній валюті перевищує суму відповідних активів.

4. Чиста коротка валютна позиція — це, коли:

- а) сума активів в іноземній валюті знаходиться в розпорядженні менше 1 року;
- б) сума зобов'язань перевищує суму активів у одній і тій самій іноземній валюті;
- в) сума активів в іноземній валюті перевищує суму відповідних пасивів;
- г) сума зобов'язань в іноземній валюті перевищує суму активів у національній валюті.

5. Розрізняють валютні застереження:

- а) форварди, ф'ючерси, опціони;
- б) прямі, зворотні, мультивалютні;
- в) чисті, спекулятивні;
- г) прямі, опосередковані, мультивалютні.

6. До чого приводить зниження (підвищення) курсу національної валюти:

- а) товари, вироблені в певній країні, на закордонних ринках будуть дорожчими, а іноземні товари на національному ринку — дешевшими;

б) товари, вироблені в певній країні, на національному ринку будуть дорожчими, а іноземні товари на національному ринку — дешевшими;

в) товари, вироблені в певній країні, на іноземних ринках будуть дешевшими, а іноземні товари на національному ринку — дорожчими;

г) немає правильного варіанта відповіді?

7. Експортер, що одержує іноземну валюту за проданий товар:

- а) виграє від зниження курсу іноземної валюти стосовно національної;
- б) програє від зниження курсу іноземної валюти стосовно національної;
- в) програє від підвищення курсу іноземної валюти стосовно національної;
- г) нейтральний до впливу курсу іноземної валюти стосовно національної.

8. З якою метою використовується методика VaR:

- а) зменшення рівня валютного ризику;
- б) вимірювання втрат у формі зниження вартості відкритої валютної позиції порівняно з її поточною ринковою вартістю;
- в) визначення міри коливання курсу однієї валюти щодо іншої;
- г) встановлення максимально можливих норм з метою уникнення в майбутньому кризових ситуацій і банкрутства?

9. Валютний ризик — це:

- а) загроза втрат, пов'язаних зі зміною курсів іноземних валют під час здійснення угод з їх купівлі-продажу;
- б) загроза втрат пов'язаних із вибором неправильної валютної позиції банком;
- в) загроза втрат при девальвації національної валюти;
- г) усі варіанти відповідей правильні.

10. Валютні застереження — це:

- а) загроза втрат, пов'язаних зі зміною курсів іноземних валют під час здійснення угод з їх купівлі-продажу;

б) умови, відповідно до яких сума платежу має бути переглянута в тій самій пропорції, в якій відбудеться зміна курсу валюти платежу щодо валюти застереження;

в) співвідношення між сумою активів та позабалансових вимог у певній іноземній валюті та сумою балансових і позабалансових зобов'язань у тій самій валюті;

г) немає правильного варіанта відповіді.

11. З економічного погляду валютний ризик є результатом:

а) коливань валютних курсів;

б) незбалансованості активів і пасивів щодо кожної з валют за термінами і сумами;

в) наявності різних валют у грошовому обігу;

г) підписання країнами — членами Міжнародного валютного фонду Ямайської угоди (Кінгстон, Ямайка, 1976 р.);

д) усі варіанти відповідей правильні.

12. Режим вільного курсоутворення на базі “плаваючих” валютних курсів — це:

а) флоутинг;

б) неттинг;

в) метчинг;

г) лізинг.

13. Серед короткострокових чинників коливань валютних курсів передусім потрібно виокремити такі:

а) рівень відсоткових ставок;

б) рівень інфляції;

в) стан платіжного балансу;

г) щоденні коливання, зумовлені частою зміною попиту і пропозиції на ту чи іншу валюту.

14. За характером і місцем виникнення валютні ризики поділяють на:

а) операційні, трансляційні, економічні;

б) зовнішні, внутрішні;

в) чисті, спекулятивні;

г) технологічні, документарні.

15. Який із методів використовують для довгострокового страхування валютних ризиків:

а) зміна термінів платежів (“leads and lags”);

б) форвардні угоди;

в) фінансові ф'ючерси;

г) реструктуризація валютної заборгованості?

16. Взаємний залік купівлі-продажу валюти за активом і пасивом, де за допомогою відрахування надходження валюти з величини її відпливу банк має можливість впливати на їхній обсяг і відповідно на свої ризики.

а) форфейтинг;

б) метчинг;

в) “lead and legs” (попередження та відставання);

г) неттинг.

17. Структурне збалансування полягає у:

а) підтримці такої структури активів і пасивів, яка дасть змогу перекрити збитки від зміни валютного курсу прибутком, одержаним від цієї самої зміни за іншими позиціями балансу;

б) маніпулюванні термінами здійснення розрахунків, що застосовується тоді, коли очікуються різкі зміни курсів валюти ціни або валюти платежу;

в) здійсненні закордонними філіями платежів у валюті, курс якої може вирости;

г) переуступці банку права вимагати заборгованості в іноземній валюті замість негайної виплати банком відповідної суми в національній (або іншій іноземній) валюті.

18. Експозиція — це:

а) загроза втрат, пов'язаних зі зміною курсів іноземних валют під час здійснення угод з їх купівлі-продажу;

б) максимальне скорочення кількості валютних операцій за допомогою їх укрупнення;

в) зміна вартості фірми в домашній валюті / неочікувані зміни в обмінному курсі на одну одиницю;

г) добуток абсолютної оцінки VaR і коефіцієнта покриття ризику капіталом.

19. Фінансові операції, що дають змогу або майже повністю, або частково ухилитися від ризику збитків, які виникли у зв'язку з очікуваною зміною валютного курсу загалом називаються:

- а) структурне збалансування;
- б) лімітування;
- в) страхування;
- г) усі варіанти відповідей правильні.

20. Норматив короткої відкритої валютної позиції в усіх іноземних валютах має нормативне значення відповідно до вимог НБУ:

- а) < 30 %;
- б) < 50 %;
- в) < 10 %;
- г) 25 %.

Задачі

Задача 10.1.

Розрахуйте теоретичний форвардний курс євро / 1 дол. США через 6 місяців, якщо відомо, що середня відсоткова ставка в євросоні становить 8,25 % річних, а в США — 6,875 % річних, а спот-курс дол. США до євро — 1,54.

Задача 10.2.

15 березня 2006 р. продавець повинен перерахувати на користь покупця 1 млн євро і має отримати замість цього 1 млн 240 тис. дол.

Як відбуватиметься процес перекування грошових коштів?

Задача 10.3.

10 лютого 2006 р. експортер з Німеччини підписав контракт на суму 10 млн дол. з імпортером із США з відстроченням платежу на 1 місяць. Валюта ціни в контракті — дол. США, валюта платежу — нім. марка. На час укладання угоди курс

дол. США стосовно марки становив 1 дол. США = 1,5346 нім. марки. На 10 березня, коли мав здійснюватися платіж, курс дол. США становив 1 дол. США = 1,3966 нім. марки. У такий спосіб за період між підписанням контракту і платежем за ним валюта ціни — дол. США — знецінилась на 8,99 %.

Визначте втрати або прибутки імпортера та експортера.

Задача 10.4.

Японська компанія-імпортер уклала угоду з італійською компанією — виробником електродвигунів про поставку товарів на суму 35 млн євро через 6 місяців. Чи зазнає збитків японська компанія, якщо поточний курс спот 153,66 єна / євро, а курс через 6 місяців становитиме 147,33? Чи 154,35? Оцініть обсяги збитків чи додаткових вигід для компанії імпортера. Який це вид ризику?

Задача 10.5.

Український імпортер через 3 місяці має розрахуватись з грузинським контрагентом з метою оплати товарів на суму 42 000 дол. США. З метою хеджування українська сторона приймає рішення про купівлю опціону колл на всю суму. Премія за опціон — 550 грн. Страйкова ціна — 4,96. Спот-курс через 3 місяці — 4,97. Чи варто реалізовувати опціон? Розрахуйте втрати підприємства чи прибутки за умови: а) імпортер реалізовує опціон; б) імпортер відмовляється від реалізації опціону. Зробіть висновки.

Задача 10.6.

Японський експортер спостерігає, що єна дорожчає вже понад 18 місяців, і намагаючись уникнути втрат від подальшого зростання курсу єни щодо курсу дол. США, продає свій майбутній валютний виторг (1 млн дол.) банку 10 вересня цього року за курсом 1 дол. США — 116,50 єн. Банк встановлює для себе премію в обсязі 2 %: $1 \text{ млн дол.} \cdot 0,02 = 20 \text{ 000 дол.}$ або $20 \text{ 000} \cdot 116,50 = 2 \text{ 330 000 єн.}$

При здійсненні розрахунків за угодою 10 жовтня курс дол. становив 1 дол. — 109,12 єн і японський експортер змушений реалізувати свій виторг (1 млн дол.) за цією не вигідною ціною.

Банк виплачує експортеру різницю між курсом форвардної угоди і ринковим курсом.

Знайдіть вартість угоди зафіксовану експортером? Яка буде різниця між курсом форвардної угоди і ринковим курсом, яку виплачує банк? Чому будуть дорівнювати збитки японського експортера?

Задача 10.7.

Американський імпортер здійснює платіж за контрактом в євро (4 млн) в жовтні. З урахуванням поточної ціни у вересні — 1,1400 дол., на купівлю 4 млн євро йому потрібно 4,56 млн дол. Аналізуючи валютний ринок, він робить висновок, що в цей період можливе чергове зростання євро. Приймаючи рішення щодо страхування угоди, американський імпортер придбає в вересні на 4 млн дол. ф'ючерсні контракти з поставкою євро в жовтні за ціною 1 млн євро — 1,1420 дол. При цьому сумарна вартість такої угоди становить $4\,000\,000 \cdot 1,1420 = 4\,568\,000$ дол., необхідний гарантійний депозит на відкриття позиції становить близько 2% від вартості — в цілому 91 000 дол. Прогнози американського імпортера справдилися — у жовтні євро подорожчало до 1,1750 дол.

Розрахуйте прибутки та збитки в результаті угоди.

Задача 10.8.

Українська компанія підписала 16 вересня 2006 р. контракт на придбання медичного устаткування з німецькою фірмою на суму 2,8 млн нім. марок. Термін поставки устаткування — 2 місяці. Оплата, передбачена угодою, має здійснюватися таким чином: 50% суми сплачується протягом 2 днів після підписання, а 50% — після поставки. 17 вересня того самого року спот-курс становив 1 нім. марка = 2,367 грн. Тому очікувана вартість устаткування становила 6 627 600 грн. Передоплата в сумі 1,4 млн нім. марок еквівалентна 3 313 800 грн. Останній платіж було здійснено 19 листопада 2006 р., коли спот-курс становив 1 нім. марка = 2,469 грн, і він становив 3 456 600 грн.

Яка буде сумарна оплата в гривнях та рівень додаткових витрат?

Задача 10.9.

Бельгійська фірма потребує кредитних коштів у сумі 1,5 млн євро. Політика ЄЦБ — політика “дорогих грошей”, тому ставки за короткостроковими кредитами в єврозоні — 9,3%. У свою чергу, ЦБ Швейцарії проводить політику “дешевих грошей”, що й визначила ставки за короткостроковими кредитами (у швейц. франках) на рівні 8,87%. На момент отримання кредиту курс-спот — 1,5577 швейц. франк / євро. Термін позики — 1 рік. Відсотки сплачують один раз у кінці року. Основна сума повертається одним платежем в кінці року.

Визначте, яку тактику потрібно прийняти фінансовим менеджерам бельгійської компанії, якщо:

- они очікують, що курс залишиться незмінним;
- якщо курс через рік знизиться 1,5325 швейц. франк / євро.

Задача 10.10.

Активи та зобов'язання за окремими валютами банку “Парт-НойБанк” представлені в табл. 10.2.

Таблиця 10.2

Іноземна валюта	Активи з кожної валюти	Зобов'язання з кожної валюти
дол. США	740 000	635 000
швейц. франк	67 000	54 000
євро	540 000	685 000
рос. рубль	2 150 000	2 675 000

Капітал банку становить 10 млн грн.

Курси валют:

дол. США / грн 4,9718; швейц. франк / грн 4,7751; євро / грн 7,9415;

рос. рубль / грн 0,2025

Визначте відкриті позиції за кожною валютою загалом і їх вид відповідно до кожної з валют.

Розрахуйте нормативи відкритої валютної позиції: загальної, короткої та довгої.

Питання для дискусій

1. З'ясуйте проблеми управління валютними ризиками.
2. Які фактори нині зумовлюють потребу в управлінні валютним ризиком?
3. В яких випадках доцільно використовувати ф'ючерси з метою хеджування валютного ризику?
4. В чому полягають переваги та недоліки опціонних угод на іноземну валюту?
5. Чи можуть валютний і відсотковий своп поєднуватися в одній угоді?

Ситуаційні завдання

Ситуаційне завдання 10.1.

Український експортер сталі має тривалі довгострокові відносини з американським партнером. Як відомо, при зміні валютного курсу дол. США / грн один із партнерів дістає прибуток за рахунок партнера, і якщо коливання курсу будуть дуже значними, то один із контрагентів може перервати відносини.

Як, на вашу думку, слід сформувати відносини між партнерами в аспекті управління валютним ризиком? Чи варто використовувати фінансові методи, чи, можливо, контрактні? Думку обґрунтуйте. Зважте на рівень розвитку фінансових відносин в Україні.

Ситуаційне завдання 10.2.

Банк США надає кредит у японських єнах на суму 1 500 млн єн, однак він має на депозитах лише 1000 млн єн. У такому разі він фінансує кредит шляхом обміну інших валют. У момент надання кредиту валютний курс становив 100 єн за 1 дол. США.

Припустимо, що єна знецінилася щодо дол. США, і 1 дол. коштуватиме 150 єн.

Знайдіть вартість активів і пасивів банку.

Як банк може уникнути валютного ризику?

Чи вигідно банку спекулювати на коливанні валютних курсів?

Як можна розв'язати проблему невідповідності валют?

Ситуаційне завдання 10.3.

Академічна група має розділитись на 3 підгрупи валютних ризик-менеджерів. Причому кожна приймає рішення щодо використання в процесі хеджування певного окремого інструмента:

1-ша підгрупа — форвардна угода,

2-га підгрупа — опціонна угода,

3-тя підгрупа — ф'ючерсна угода.

Порядок дій для кожної групи:

1-ша підгрупа — форвардна угода.

1. Розрахуйте втрати, які матиме підприємство, якщо не використовуватиме хеджування.

2. Визначте форвардну маржу.

3. Розрахуйте курс "аутрайт".

4. Обчисліть інші витрати, пов'язані з використанням форвардної угоди.

5. Розрахуйте результати хеджування.

2-га підгрупа — опціонна угода.

1. Розрахувати втрати, які понесе підприємство, якщо не використовуватиме хеджування.

2. Визначити, який опціон має бути придбаний.

3. Розрахувати витрати, пов'язані зі сплатою опціонної премії.

4. Розрахувати додаткові витрати, зваживши на те, що витрати на сплату опціонної премії були здійснені за рахунок кредитних коштів.

5. Розрахувати результати хеджування.

3-тя підгрупа — ф'ючерсна угода.

1. Визначте втрати, які матиме підприємство, якщо не використовуватиме хеджування.

2. Розрахуйте кількість контрактів, що мають бути придбані.

3. Визначте суму, що неохоплена контрактами.

4. Обчисліть гарантійний внесок та витрати за кредитом на його сплату.

5. Розрахуйте комісійні, які мають бути виплачені брокеру.

6. Розрахуйте результати хеджування.

Ситуаційне завдання 10.4.

Імпортєрові через 3 місяці для оплати контракту потрібно 200 000 нім. марок, які він може придбати за американські долари за спот-курсом 1 дол. США = 1,5000 нім. марки. Відсоткові ставки за депозитами у німецьких банках становлять 3,5 %, а в банках США — 4,5 %. Обґрунтуйте, що доцільно робити імпортеріві в такій ситуації.

Ситуаційне завдання 10.5.

15 серпня 2007 р. французьке підприємство-експортер ARCELOR уклало угоду з американським контрагентом на постачання металургійної продукції на суму 125 млн дол. США. При цьому іноземний контрагент сплачує авансом 20 % від суми контракту, а решту, тобто 80 %, сплачує після відвантаження продукції. Орієнтовно це становить 3 місяці. Валютою ціни та валютою платежу в контракті є дол. США. На час підписання угоди, тобто 15 серпня 2007 р., на міжнародному валютному ринку “форекс” середнє значення поточного курсу (спот-курсу) на купівлю дол. США / євро становило 1,3422, на продаж — 1,3442. На момент здійснення остаточних розрахунків через 3 місяці, тобто 15 листопада 2003 р., фактичне значення спот-курсу дол. США / євро на ринку “форекс” становило на купівлю дол. — 1,3754, на продаж — 1,3769. Орієнтовні середні значення річних відсоткових ставок на міжнародному міжбанківському ринку позикових капіталів становлять:

- за депозитами у дол. США — 5,05 %;
- за кредитами у дол. США — 5,96 %;
- за депозитами у євро — 4,0 %;
- за кредитами у євро — 4,30 %.

Додаткові умови:

1) комісія банку за здійснення форвардної операції становить 2 % від форвардної угоди;

2) опціонна премія — 0,005 євро за 1 дол. опціонного контракту;

3) страйкова ціна опціону — 1,3559 дол. США / євро;

4) середня ставка за депозитами в євро у французьких банках — 5,6 %;

5) комісійні брокеру за ф'ючерсну угоду — 345 000 євро;

6) гарантійний внесок до клірингової палати — 3000 євро за кожний ф'ючерсний контракт;

7) ф'ючерсні контракти по 500 000 євро, ціна виконання — 1,3534;

8) середня ставка за кредитами для юридичних осіб в євро — 6,24 %.

Розділ 11

**ХЕДЖУВАННЯ ФІНАНСОВИХ РИЗИКІВ
НА РИНКУ СТРОКОВИХ УГОД***

- 11.1. *Основи управління фінансовими ризиками на ринку строкових угод.*
- 11.2. *Стратегії та інструменти хеджування фінансових ризиків.*
- 11.3. *Переваги та недоліки інструментів хеджування.*
- 11.4. *Міжнародний досвід управління фінансовими ризиками на ринку строкових угод.*
- 11.5. *Сучасна практика управління фінансовими ризиками в Україні.
Навчальний тренінг.*

* Автор розділу 11 — Н.В. Приказюк, доцент кафедри страхування та ризик-менеджменту Київського національного університету імені Тараса Шевченка, кандидат економічних наук.

11.1. Основи управління фінансовими ризиками на ринку строкових угод

У фінансовій літературі часто трапляється таке трактування поняття хеджування: *хеджування* — це процес страхування від несприятливої зміни відсоткових ставок, валютних курсів чи ціни активу, які впливають або на капітал компанії, або на фінансові результати щодо окремих угод. Таким чином, хеджування часто ототожнюють з управлінням ризиками.

Однак слід зважати на те, що *хеджування* — особливий елемент системи управління фінансовими ризиками, що характеризується використанням інструментів строкового ринку (деривативів). Іншими складовими цієї системи є елімінавання, диверсифікація тощо.

Отже, у вузькому розумінні *хеджування* — це використання одного інструмента з метою зниження ризику, що пов'язаний з несприятливим впливом ринкових факторів на ціну іншого або на грошові потоки, що він (другий) генерує.

Хеджування — використання похідних фінансових інструментів для часткової чи повної компенсації зміни вартості фінансових інструментів чи активів, що хеджуються.

Активом, що хеджується, відповідно виступає товар чи фінансовий актив, який є чи який планується придбати. Інструмент хеджування обирається так, щоб несприятливі зміни в ціні активу, що хеджується, компенсувались зміною ціни активу, за допомогою якого хеджують.

Слід розуміти, що при хеджуванні використовують ті самі інструменти (форвардний, ф'ючерсний та опціонний контракти), що й при спекуляції, однак цілі таких операцій різні: спекулювання — отримання прибутку, хеджування — забезпечення стабільності.

Головні принципи хеджування. Ефективна програма хеджування не ставить за мету повністю уникнути ризику. Вона розробляється для того, щоб трансформувати ризик з неприйняттого обсягу до прийняттого. Метою хеджування є досяг-

нення оптимальної структури ризику, тобто співвідношення між перевагами хеджування та його вартістю. Наприклад, якщо потенційні втрати при відмові від хеджування незначні (практично не впливають на доходи фірми), то вигоди від хеджування можуть бути меншими ніж вартість операції. В такому разі ліпше відмовитись від хеджування.

Переваги хеджування. Відбувається істотне зниження цінового ризику. Хеджування валютних курсів та відсоткових ставок знижує непевність у майбутніх грошових потоках і забезпечує ефективніший фінансовий менеджмент.

Хеджування фінансового ризику сприяє тому, що чисті надходження компанії не падають нижче від визначеного мінімального рівня. Фірма має планувати рух коштів так, щоб до визначеної дати їх вистачало і на поточну діяльність, і на виплату боргів. Зважаючи на це, формується мінімальна потреба в коштах, падіння нижче цього рівня небажане для компанії.

Хеджування не перетинається зі звичайними операціями компанії і дає можливість забезпечити постійний захист ціни, не змінюючи при цьому політики запасів.

Прийняття рішення про хеджування складається з таких етапів:

- ідентифікація ризиків. Ризик-менеджер має розрізняти ризики, що ведуть до отримання вигід, та ризики, що можуть призвести до втрат;
- аналіз масштабу ризиків;
- оцінювання затрат на хеджування;
- вибір інструмента хеджування.

Отже, хеджування передбачає використання похідних фінансових інструментів (інструментів строкового ринку) з метою мінімізації чи повного усунення негативного впливу внаслідок зміни ціни активу чи обсягів грошових потоків, що він генерує. Хеджування показало високу ефективність (особливо на високоліквідних ринках розвинених країн) унаслідок доволі незначної вартості та ефективності. В свою чергу, хеджування не завжди є виправданим і потребує значних інформаційних та інтелектуальних ресурсів.

11.2. Стратегії та інструменти хеджування фінансових ризиків

Фінансові ф'ючерси та форварди — найпростіші види строкових угод, дають змогу зафіксувати ціну активу, за якою він буде проданий через певний період.

Ф'ючерсний ринок є біржовим, а отже, більш ліквідним і вільним від кредитного ризику. Контрагентом кожного торговця на біржі є Клірингова палата біржі, з якою можна укласти як короткі, так і тривалі угоди завдяки системі маржинальної торгівлі.

Відповідно до вимог біржі, при відкритті позиції вноситься початкова маржа (*initial margin*) у вигляді грошей або цінних паперів. Потім позиція за ф'ючерсами переоцінюється кожного робочого дня, а також різниця між поточною ціною ф'ючерсу й номіналом позиції додається (зі знаком “+” або “-”) до суми внесеної маржі. Якщо розрахункова сума маржі менша первісної, власникові рахунку надсилають повідомлення (що називається *margin call*) про те, що, якщо до кінця поточного робочого дня різниця не буде погашена, Клірингова палата зробить примусове закриття позиції.

Позицію також може ліквідувати власник у будь-який час за допомогою “протилежної” (офсетної) угоди (*off-set deal*).

При цьому поставка базового активу не відбувається, а замість цього виплачується *диференціальний дохід*. Цей дохід визначається як дохід, котрий можна отримати при поставці за ціною, зафіксованою терміновим контрактом, і одночасним закриттям позиції протилежною угодою за поточними цінами “spot”.

Виокремлюють такі види ф'ючерсів: ф'ючерси на покупку валюти, цінних паперів, ф'ючерси на фондові індекси й відсоткові ставки. Покупець ф'ючерсу бере на себе зобов'язання купити за контрактною ціною (курсом) або, у разі ф'ючерсів на відсоткові ставки (*interest rate futures*), взяти в борг за визначеною ставкою. Продавець відповідно умовно зобов'язаний продати або позичити.

Ринок позабіржових *форвардних контрактів* має свої особливості. Види форвардів і ф'ючерсів збігаються, як збігаються і їх основні характеристики. Проте оскільки підписання форвардних контрактів має індивідуальний характер, то всі істотні умови (базовий актив, обсяг угоди, термін, ціна) визначаються за домовленістю сторін. Іншими словами, економічний суб'єкт може укласти зі своїм банком валютний форвард на будь-яку валюту, у тому числі нестандартну, на будь-які терміни, у тому числі “на ламану дату”, і на будь-який обсяг. Клієнт може одержати також котирування крос-курсів. З погляду клієнта банківські форвардні котирування дорожчі, однак це компенсується гнучкістю таких контрактів. Попит породжує пропозицію, а індивідуальність вимог — вражаючу різноманітність контрактів. Є діапазонні форварди (з змінним курсом на дату погашення), форварди з декількома можливими датами погашення, форварди з усередненою ціною, а також із вбудованим опціоном анулювання (*FOX, forward with option exit*).

Опціони за своєю суттю — це контракти, що дають власникові *вибір*. Опціони багато в чому подібні до ф'ючерсів, однак є самостійними похідними контрактами й мають основну рису, що їх характеризує: власник опціону має *право*, але не *зобов'язання*, виконати контракт у визначений час.

Розрізняють опціони двох видів: опціони на купівлю (колл) і на продаж (пут).

Власник опціону “пут” має право виконати його і продати базисний актив за ціною виконання (страйковою ціною, *exercise price, strike price*), що фіксується при придбанні опціону, — і реалізує це право, якщо в момент виконання опціону поточна ціна “спот” виявиться меншою, ніж страйкова.

Власник опціону “колл” має право виконати його та купити базисний актив за страйковою ціною в момент закінчення терміну опціону й реалізує це право, якщо поточна ціна “спот” виявиться вищою, ніж страйкова.

Фактично це означає, що, на відміну від ф'ючерсу, опціон генерує *асиметричні грошові потоки*: покупець опціону має можливість одержати необмежений прибуток і виключити можливість збитків. Продавець, навпаки, може піддаватися ризику необмежених збитків.

Тому як плату за прийняття цього ризику покупець опціону (*the buyer, the holder*) сплачує продавцеві (*the writer*), у момент укладання контракту, *грошову премію*, що виражається в тій самій валюті, що й котирування (як правило, дол. США). Найчастіше ці премії не повертаються. Саме премія визначає максимальний прибуток продавця опціону.

Важливо знати, що є опціони двох різних стилів — *європейського й американського*. Власник американського опціону може виконати його в будь-який день визначеного періоду, у той час як європейський опціон виконується тільки в день закінчення.

Свопи відрізняються по суті від ф'ючерсів (форвардів) і опціонів — родинних контрактів. Згідно із загальним визначенням, своп — це обмін майбутніми платежами (*exchange of cash flows*).

Розрізняють валютні свопи (контракти *sell spot — purchase forward*), валютно-відсоткові (платежі за фіксованою ставкою з номіналу, вираженого в різних валютах), відсоткові (обмін платежами за фіксованою і плаваючою ставками), товарні свопи (обмін платежами, розрахованими з огляду на зафіксовані ціни та різні активи) та ін.

Валютні свопи залежно від послідовності виконаних операцій “спот” і “форвард” поділяють на репорт і депорт. *Репорт* — продаж валюти на умовах “спот” і одночасна купівля на умовах “форвард”. *Депорт* — купівля валюти на умовах “спот” і одночасний її продаж на умовах “форвард”. Операція, коли купівля (продаж) валюти здійснюються на основі двох угод за курсом “аутрайт”, називається “форвард-форвард”, або “форвардний своп”.

Свопи, індивідуальні за своєю суттю, можуть називатися найрізноманітнішими похідними контрактами із усіх наявних.

Стратегією хеджування називають сукупність конкретних інструментів хеджування і методів їх використання для зниження ризиків. Усі стратегії хеджування ґрунтуються на паралельному русі ціни спот та ціни на строковому ринку (страйкової, ф'ючерсної, форвардної), результатом якого є можливість компенсувати на строковому ринку втрати, понесені на ринку реального товару.

Є дві основні групи *стратегій хеджування* — хедж покупця та хедж продавця.

Хедж покупця використовують у тому разі, коли підприємець планує придбати в майбутньому партію товару чи валюту і сподівається знизити ризик, пов'язаний з можливим підвищенням ціни на товар чи зростанням курсу валюти. Базовими стратегіями хеджування цієї групи є купівля на строковому ринку ф'ючерсного контракту, придбання форвардного контракту, купівля опціону “колл” чи продаж опціону “пут”.

Хедж продавця застосовують у протилежній ситуації: якщо потрібно знизити ризики, пов'язані з можливим зниженням ціни на актив чи товар. Стратегіями такої групи є продаж ф'ючерсного чи форвардного контракту. Продаж опціонів не є стратегіями хеджування, вони є лише спекулятивними стратегіями, які мають на меті отримання премій.

Хеджування продажем ф'ючерсного контракту

Наприклад, фермер має бажання зафіксувати ціну продажу зерна через 3 місяці на рівні 140 дол. США за 1 т. Отже, він продас ф'ючерсні контракти за ціною 140 дол. США. Через 3 місяці він має закрити позицію за ф'ючерсними контрактами. Так, якщо ціна на ринку зерна через 3 місяці становитиме 130 дол. США за 1 т, то він продасть на ринку спот пшениці за ціною 130 дол. США за 1 т, а закриваючи позицію за ф'ючерсним контрактом, отримає ще 10 дол. США на 1 т. Отже, фермер застрахував себе від зміни ціни на зерно і отримав прибуток, на який розраховував. За умов, що ціна зросла до 150 дол. США, надприбуток, що одержить фермер на спотовому ринкові, буде “з'їдений” при закритті позиції за ф'ючерсним контрактом.

Хеджування покупкою опціону “пут”

Особа, яка купує опціон “пут”, отримує право (але не зобов'язана) в будь-який момент продати актив за страйковою ціною. Якщо ціна зростає, то покупець опціону “пут” може

відмовитись від виконання опціону, отже, продати актив на спотовому ринкові та одержати прибуток, однак змушений заплатити премію продавцю опціону. В іншому разі покупець виконує опціон і продає актив за раніше визначеною страйковою ціною, проте також сплачує премію продавцю, що й є в такому разі платою за хеджування.

Хеджування покупкою опціону “колл”

Особа, що купує опціон “колл”, має можливість в будь-який час виконати опціон, тобто придбати актив за ціною, визначеною наперед. Таким чином, у разі підвищення ціни на актив власник опціону має змогу придбати актив за страйковою ціною, що є нижчою, однак аналогічно до покупки опціону “пут” має сплатити премію.

Розрізняють ще й особливі опціонні стратегії, що полягають у поєднанні кількох опціонних контрактів. Серед них головними є спред та стредл. *Стратегія спред* — це одночасна купівля та продаж опціонів одного виду з різними страйковими цінами. В такому разі витрати на хеджування збитків частково чи повністю покриваються премією за проданий опціон, що виливається в обмеження прибутку. Основним призначенням такої стратегії є мінімізація витрат на хеджування.

Розрізняють спреди “бика” та “ведмедя”: перші дають змогу виграти на підвищенні ціни, другі — на зниженні. В таких стратегіях можуть використовуватись як опціони “колл”, так і “пут”.

Наприклад, “колл”-спред “ведмедя” — це продаж опціону “колл” з низькою страйковою ціною та одночасна купівля опціону з вищою страйковою ціною. “Пут”-спред “ведмедя” — поєднання покупки “пут”-опціону з високою страйковою ціною та продаж “пут”-опціону з нижчою страйковою ціною.

Пут-спред “бика” — купівля “пут”-опціону з низькою страйковою ціною та продаж “пут”-опціону з вищою ціною виконання, “колл”-спред — придбання “колл”-опціону з низькою страйковою ціною і продаж “колл”-опціону з вищою страйковою ціною.

Стредл — це особливий вид опціонної стратегії, що належить до складу комбінаційних стратегій. Особливість такої групи стратегій — поєднання опціонів “пут” і “колл”. Звернемо увагу на механізм здійснення стратегії стредл.

Стредл — поєднання “пут” та “колл”-опціону. *Довгий стредл* — придбання опціонів “пут” і “колл”, *короткий* — продаж опціонів “пут” і “колл”. Як зазначалося вище, теоретично короткі угоди не мають використовуватись у хеджуванні, однак саме короткий стредл часто застосовують з цією метою. В стабільних економічних системах (при незначному коливанні ціни на базовий актив) подвійна премія дає змогу компенсувати ризики базового активу.

Серед інших комбінаційних стратегій: стренгл — аналогічна до стредлу за винятком того, що страйкові ціни придбаних/проданих опціонів не збігаються; стріп — купівля одного “колл”-опціону і двох “пут”-опціонів з однаковими страйковими цінами (якщо очікується суттєве зниження ціни на актив); стреп — купівля одного “пут”-опціону і двох опціонів “колл” (якщо очікується істотне підвищення ціни на актив).

Таким чином, хеджер має у своєму розпорядженні значну кількість інструментів для здійснення операції хеджування, причому використання різноманітних стратегій дає змогу якомога ефективніше здійснювати хеджування фінансових ризиків залежно від економічної ситуації та прогнозних тенденцій.

11.3. Переваги та недоліки інструментів хеджування

Як відомо, інструменти хеджування поділяють на біржові та позабіржові, що й зумовлює наявність у них схожих властивостей (залежно від ринку) та, відповідно, характерних для них переваг та вад.

Позабіржові інструменти:

— *переваги*:

1) максимальною мірою враховують вимоги конкретного клієнта та тип товару, обсяг партії та умови поставки;

— *недоліки*:

1) низька ліквідність розривання раніше укладеної угоди пов'язана, як правило, зі значними матеріальними витратами;

2) відносно високі накладні видатки;

3) істотні обмеження на мінімальну величину партії;

4) складність пошуку контрагента;

5) у разі підписання прямих угод між продавцем і покупцем виникає ризик невиконання сторонами своїх зобов'язань.

Біржові інструменти:

— *переваги*:

1) висока ліквідність ринку (позиція може бути відкрита й ліквідована в будь-який момент);

2) висока надійність — контрагентом за кожною угодою є розрахункова палата біржі;

3) порівняно низькі накладні видатки на здійснення угоди;

4) доступність — за допомогою коштів телекомунікації торгівля на більшості бірж може вестися з будь-якої точки планети;

— *недоліки*:

1) тверді обмеження на тип товару, величину партії, умови й терміни поставки.

Для форвардної угоди характерна висока гнучкість умов та індивідуальність при укладанні контракту, однак серед недоліків — дорожнеча та майже повна неліквідність. Форвард, на відміну від ф'ючерсу, неможливо достроково анулювати. Ф'ючерс, у свою чергу, має високу ліквідність, однак його умови, як правило, стандартизовані, що часто не дає змоги здійснити повне хеджування. До того ж, часто на біржі неможливо підписати угоду на відповідний базовий актив, що й зумовлює необхідність проведення перехресного хеджування (базовим активом по угоді стає пов'язаний актив). Наприклад, потрібно прохеджувати ризик зміни ціни на платину, однак на біржі не торгують такими ф'ючерсами. І хеджер змушений здійснити перехресне хеджування ф'ючерсами на золото.

Найзручнішим для здійснення хеджування є опціон. Опціони продають як на біржовому, так і на позабіржовому ринках. Головною їх перевагою є необмеженість прибутків унаслідок

док позитивної зміни ціни (на відміну від ф'ючерсу та форварду), що часто дає змогу отримати й прибуток. Опціон є найбільш гнучким інструментом, і вдале поєднання кількох угод дає змогу здійснити таку стратегію хеджування, яка була б найефективнішою в певних умовах розвитку підприємства та економіки.

Основним недоліком угоди своп є складність знаходження контрагента, який хотів би здійснити обмін відповідними грошовими потоками.

11.4. Міжнародний досвід управління фінансовими ризиками на ринку строкових угод

Незважаючи на те, що похідні фінансові інструменти з'явилися у практиці фінансового менеджменту недавно, розвиток строкового ринку є унікально стрімким. Все більше компаній вважають хеджування необхідною передумовою ефективного та стабільного функціонування.

Незважаючи на те, що перша біржа, яка торгувала похідними фінансовими інструментами — Чиказька торговельна палата (СВТ) — з'явилась ще в 1848 р., бурхливий розвиток цього ринку розпочався лише в 70—90-ті роки ХХ ст. Головною причиною було посилення нестабільності в короткостроковому періоді (впровадження системи вільного курсоутворення, нафтовий шок тощо).

У 1972 р. утворено Міжнародний валютний ринок (ІММ), що є підрозділом Чиказької товарної біржі (СМЕ). У 1973 р. розпочалася торгівля опціонами на Чиказькій біржі опціонів (СВОЕ). Лондонський ринок опціонів (ЛОМ) заснований у 1978 р. у рамках Лондонської міжнародної фондової біржі. У 1979 р. виникла Нью-Йоркська ф'ючерсна біржа (NYFE). У 1982 р. утворена Лондонська міжнародна біржа фінансових ф'ючерсів (LIFFE). У цьому самому році розпочалася торгівля строковими контрактами на Філадельфійській фондовій біржі (FHLX). У Франції в 1985 р. утворена Біржа фінансових ф'ючерсних контрактів (МАТІФ). У Японії перші термінові

угоди стали укладати в 1985 р. У 80-х роках виник новий сегмент строкового ринку — ринок свопів.

При хеджуванні ризиків, пов'язаних із коливаннями обмінних курсів, найчастіше використовують форварди, тоді як хеджування відсоткових ризиків здійснюється в основному свопами й опціонами. На позабіржовому товарному ринку частка свопів, опціонів і форвардів приблизно однакова (табл. 11.1).

Таблиця 11.1. Обсяг за номіналом відкритих на позабіржовому ринку позицій, трлн дол.

Базовий актив / Інструмент	Рік				
	1996	1999	2002	2005	2007
<i>Відсоткова ставка</i>	35,9	72,6	124,1	204,74	346,93
Свопи	24	52	94,2	163,7	271,85
Опціони	6,9	12,3	18,8	27,07	52,27
Форварди	5	8,3	11,1	13,97	22,81
<i>Валютний курс</i>	19,3	17,7	23,24	31,08	48,62
Свопи	2,4	3,6	5,86	8,23	12,29
Опціони	3,6	3,1	4,7	7,05	11,8
Форварди	13,3	11	12,68	15,8	24,53
<i>Акції</i>	0,87	2,54	3,26	4,54	9,44
Свопи	0,08	0,22	0,43	0,9	2,3
Опціони	0,78	2,3	2,7	3,46	6,6
Форварди	0,01	0,02	0,13	0,18	0,54
<i>Товари</i>	0,46	0,9	1,7	2,58	6,87
Свопи	0,13	0,27	0,48	0,85	1,64
Опціони	0,15	0,33	0,54	0,9	3,45
Форварди	0,18	0,3	0,68	0,83	1,78
<i>Загалом</i>	56,6	94,6	152,3	242,94	411,86

На частку позабіржового ринку нині припадає понад 90 % усіх операцій з деривативами, причому вона постійно зростає. Обсяг позабіржових своп-позицій за відсотковими ставками

зріс із 2,5 трлн дол. в 1990 р. до 272 трлн дол. у 2007 р. Це пояснюється низкою переваг цього інструмента порівняно з іншими, особливо з біржовими деривативами. Хоча останні і є більш ліквідними інструментами, що не мають ризику невиконання зобов'язань, однак вони не забезпечують необхідної гнучкості й не покривають терміну дії контрактів.

Найактивнішими гравцями в торгівлі похідними фінансовими інструментами є великі інвестиційні та комерційні банки. Це пов'язано з тим, що на позабіржовому ринку хеджуються в основному коливання відсоткових ставок (76,7 %) і валютних курсів (18,7 %). У цьому зв'язку збільшення залежності світової економіки від нерегульованого позабіржового ринку похідних інструментів не може не викликати серйозних побоювань. Невиконання зобов'язань одним великим учасником може призвести до кризи багатьох інших.

З нефінансових організацій понад половину компаній використовують деривативи. У США в 1995 р. таких компаній було близько 57 %, а в Німеччині в 2000-му — 78 %. Нефінансові компанії також застосовують похідні фінансові інструменти в основному з метою хеджування валютних і відсоткових ризиків. У цілому частка товарних деривативів у загальному обсязі угод з похідними інструментами незначна, хоча й у багато разів перевищує обсяги відповідного ринку реальних угод.

Отже, стрімкий розвиток ринку похідних фінансових інструментів спричинений відповідною потребою у страхуванні фінансових ризиків провідними банками та виробничими підприємствами світу. Висока волатильність цін на ринку валюти та кредитних ресурсів зумовлює найбільшу частку таких активів, як базові при операціях з деривативами.

11.5. Сучасна практика управління фінансовими ризиками в Україні

Структура випусків цінних паперів на Українській фондовій біржі та в системі ПФТС свідчить про те, що ринок деривативів в Україні перебуває в “зародковому стані”. В системі ПФТС торгівля похідними цінними паперами не має великого значення: переважають опціони (в 2004 р. 0,3 % загального обсягу торгів, в 2005 р. — 0,22 %).

Торги за похідними цінними паперами на УФБ, на які припадає 20 % загального обсягу торгівлі фінансовими інструментами, були представлені опціонами на купівлю (табл. 11.2).

Таблиця 11.2. Структура торгів цінними паперами на УФБ

Вид цінного папера	Обсяг торгів за 2007 р., млн грн	Обсяг торгів за 2006 р., млн грн	Обсяг торгів за 2005 р., млн грн	Обсяг торгів за 2004 р., млн грн	Обсяг торгів за 2003 р., млн грн
Акції	57,24	112,43	487,5	21,8	21
Облігації підприємств	14,48	126,85	34,7	0	5
Похідні цінні папери	13,07	0,11	258,4	1480,4	14,8
Всього	84,79	239,39	780,6	1502,2	40,8

Аналізуючи дані табл. 11.2, слід звернути увагу на значне підвищення обсягів торгівлі похідними цінними паперами в 2004 р. (зростання в 100 разів порівняно з 2003 р.) і майже відсутність торгівлі в 2006 р. На жаль, в Україні немає тенденції до зростання ролі похідних фінансових інструментів в аспекті управління фінансовими ризиками українських підприємств та банків.

Нині торгівля ф'ючерсами, в яких базовим активом є валюта, здійснюється лише на УМВБ, причому за 2004—2006 рр.

на цій біржі було укладено лише 3 угоди загальним обсягом 690 тис. дол. Торгівля ф'ючерсами, де базовим активом є сільськогосподарська продукція, здійснюється на Українській ф'ючерсній біржі.

Особливістю українського ринку похідних інструментів є висока частка опціонів на акції. Наприклад, майже всі угоди, укладені на УФБ, — це опціонні угоди. До того ж варто зосередити увагу на тому, що до 2004 р. в Україні не було можливості укласти будь-який строковий контракт, де б базовим активом була валюта.

Криза 1998 р. призвела до того, що Національний банк України заборонив проводити операції з форвардними та ф'ючерсними угодами. Ця заборона була певною мірою відмінена у 2002 р. постановою Правління НБУ від 11 грудня 2002 р. № 497 “Про затвердження Змін до Правил здійснення операцій на міжбанківському валютному ринку України”, згідно з якою “уповноважені банки мають право за дорученням та за рахунок коштів клієнтів-резидентів проводити операції з купівлі-продажу іноземних валют I групи Класифікатора за іноземні валюти I групи Класифікатора на міжнародних валютних ринках за угодами, укладеними з банківськими установами, на умовах “форвард”. Згідно з цим документом не дозволялось здійснювати операції з опціонами та ф'ючерсами. Відміна заборони на ф'ючерсну торгівлю відбулася 17 листопада 2003 р., коли розпочали торги на Українській міжбанківській валютній біржі відповідно до роз'яснення НБУ про скасування заборони на проведення ф'ючерсних угод з курсами валют.

Як бачимо, тенденції розвитку ринку деривативів в Україні не збігаються із загальносвітовими тенденціями. Переважають в основному опціони на акції, на відміну від глобального ринку, де їх частка є незначною. Нерозвиненість фінансових відносин в Україні зумовлює потребу у відмові від застосування фінансових методів управління ризиками (хеджування), як правило, використовуються контрактні методи управління ризиками чи їх диверсифікація і лімітування.

Ринок деривативів потребує стабільного, високоліквідного ринку базових активів (валюти, відсоткових ставок, акцій

тощо). А поодинокі державні заходи щодо стимулювання ринків похідних фінансових інструментів, на жаль, не мають високих результатів.

НАВЧАЛЬНИЙ ТРЕНІНГ

Основні терміни і поняття

Базис — різниця між строковою (ф'ючерсною) та спотовою цінами фінансового інструмента.

Валютний опціон — контракт, який надає покупцеві право купівлі або продажу обумовленої суми валютних коштів за фіксованим курсом на визначену дату або протягом певного періоду в майбутньому в обмін на опціонну премію, виплачену продавцеві опціону.

Варіаційна маржа — грошові кошти, що мають бути нараховані або списані за кліринговим рахунком клієнта в разі відхилення ціни укладення угоди від котирувальної. Тобто це прибуток або збиток, за яким виконуються взаєморозрахунки між учасниками ринку.

Відсотковий своп-контракт — угода між двома контрагентами щодо обміну відсотковими платежами в розрахунок на визначену суму, що має на меті встановлення нижчих витрат запозичення.

Внутрішня, або дійсна вартість опціону — різниця між поточною ціною базового інструмента та ціною виконання опціону, яку можна одержати, негайно реалізувавши право опціону.

Довга позиція — купівля фінансових інструментів.

Ідеальне, або досконале, хеджування — таке проведення операцій з фінансовими деривативами, яке дасть змогу повністю уникнути цінового ризику, а результати переоцінки балансової позиції хеджера внаслідок зміни кон'юнктури ринку абсолютно точно компенсуються результатами від проведення операцій хеджування.

Інструменти хеджування — фінансові угоди, механізм дії яких сприяє мінімізації ризику зміни ціни базового інструмента в майбутньому.

Коротка позиція — продаж фінансових інструментів, що є також зобов'язанням для продавця.

Методи хеджування — способи впливу на структуру фінансових активів та зобов'язань з метою обмеження рівня ризику або створення систем захисту від ризику шляхом укладання додаткових фінансових угод.

Непокритий опціон — опціон, що використовується для одержання прибутку від різниці в цінах купівлі та продажу за відсутності відповідної балансової позиції.

Опціон — угода, згідно з якою покупець опціону має право (але не зобов'язання) купувати чи продавати базові фінансові інструменти за фіксованою ціною протягом певного періоду або на визначену наперед дату в майбутньому в обмін на опціонну премію.

Опціон американського зразка — опціон, що може бути виконаний у будь-який день протягом зазначеного періоду.

Опціон відсоткових ставок — угода, яка дає право покупцеві на одержання кредиту за ставкою, що не перевищує фіксованої верхньої межі, або право на інвестування коштів під ставку, не нижчу за встановлену нижню межу, у певний момент в майбутньому або протягом визначеного періоду в майбутньому.

Опціон європейського зразка — опціон, у якому фіксується конкретна дата його виконання.

Опціон “колл” — опціон, що дає право купити обумовлену кількість базових інструментів у визначені терміни за ціною виконання або відмовитися від купівлі, і захищає покупця від підвищення цін на активи.

Опціон “пут” — це опціон, який надає покупцеві опціону право продати обумовлену в контракті кількість базових інструментів у визначені терміни за ціною виконання або відмовитися від продажу і захищає від зниження цін на активи.

Опціони без виграну — опціони, за якими ціна виконання дорівнює поточній ціні базового інструмента і у разі негайного виконання не принесе власникові прибутків і не завдасть збитків.

Опціони з виграшем — опціони, за якими ціна виконання вигідніша покупцеві, ніж поточна ціна базового інструмента, оскільки у разі негайного виконання приносить прибуток.

Опціони з програшем — опціони, за якими ціна виконання нижча за поточну ціну активу для “пут” і вища для “колл” (невигідна власникові).

Опціонна премія, або ціна опціону, — винагорода, яку отримує продавець опціону від покупця за те, що приймає на себе ризику.

Підтримувана маржа, або плаваючий гарантійний внесок, — мінімальна сума, що має залишитись на рахунку клієнта в розрахунку на одну відкриту позицію.

Позиційний ліміт — ліміт загальної кількості контрактів на один рахунок клієнта, що встановлює біржа з метою обмеження спекулятивної діяльності.

Покритий опціон — опціон, за якого операції можуть проводитись з метою страхування від ризику зміни цін на фінансові інструменти, за якими учасник має збалансовану позицію.

Похідні фінансові інструменти, або деривативи, — контракти, які укладаються з метою перерозподілу фінансових ризиків і передбачають попередню фіксацію усіх умов проведення в майбутньому певної операції (купівлі, продажу, обміну, емісії) з інструментом, який є предметом угоди.

Своп-контракт — угода між контрагентами щодо обміну певною кількістю базових інструментів на визначених умовах в майбутньому.

Стратегія хеджування — стратегія, що дає змогу стабілізувати прибуток за мінімального рівня ризику, а також одержати однакові результати незалежно від мінливості фінансових ринків.

Форвардний валютний контракт — угода між двома контрагентами щодо фіксації валютного курсу за операцією купівлі-продажу обумовленої суми валютних коштів на визначену дату в майбутньому.

Форвардний контракт — угода між двома контрагентами щодо умов здійснення операції з базовим інструментом, яка відбудеться в майбутньому.

Форвардний контракт за відсотковими ставками — двостороння угода, в якій фіксується відсоткова ставка та інші умови проведення операцій залучення або розміщення грошових коштів на визначену дату в майбутньому.

Ф'ючерсна ціна — ціна, яка фіксується під час укладання ф'ючерсного контракту.

Ф'ючерсний контракт — угода між продавцем або покупцем, з одного боку, і кліринговою палатою ф'ючерсної біржі — з іншого, щодо постачання (прийняття) стандартної кількості базових інструментів за узгодженою ціною на конкретну дату в майбутньому.

Ф'ючерсний контракт за короткостроковими відсотковими ставками — угода між продавцем або покупцем, з одного боку, та кліринговою палатою ф'ючерсної біржі, з іншого, — щодо поставки чи прийняття на депозит стандартної суми грошових коштів під визначену відсоткову ставку на конкретну дату в майбутньому.

Ф'ючерсні контракти за іноземною валютою — угода між продавцем (покупцем) та кліринговою палатою ф'ючерсної біржі стосовно продажу (купівлі) стандартної суми однієї валюти за іншу за узгодженим валютним курсом на конкретну дату в майбутньому.

Хеджер — фізична або юридична особа, яка є учасником ринку та здійснює операції з деривативами з метою зниження (унікнення) цінового ризику, пов'язаного з власністю на базові інструменти.

Хеджування — діяльність, спрямована на створення захисту від можливих фінансових втрат у майбутньому, пов'язаних зі зміною ринкової ціни фінансових інструментів чи товарів.

Хеджування ф'ючерсами — процес, завдяки якому мінімізується ціновий ризик у процесі зайняття позиції на ф'ючерсному ринку, яка буде протилежною за напрямом, але дорівнюватиме за сумою балансовій позиції хеджера.

Ціна “страйк”, або ціна виконання опціону, — ціна опціону, зафіксована під час укладання угоди, за якою він може бути виконаним.

Часова вартість опціону — різниця між майбутньою ціною базових інструментів протягом періоду дії опціону та ціною виконання опціону.

CAP — двостороння угода, яка дає право покупцеві опціону на одержання компенсації в разі перевищення ринкової ставки над попередньо зафіксованим рівнем відсоткової ставки в розрахунку на умовну суму протягом певного періоду в майбутньому.

COLLAR — угода, яка передбачає одночасну купівлю CAP та продаж FLOOR і використовується з метою захисту позичальника в умовах плаваючих відсоткових ставок від їх підвищення за вартістю, нижчою, ніж вартість звичайного CAP.

FLOOR — угода, яка дає право її покупцеві отримати компенсацію в разі зниження ринкових ставок нижче, ніж попередній зафіксований рівень у розрахунку на обумовлену суму протягом певного періоду в майбутньому.

Контрольні запитання

1. У чому полягає відмінність між операціями хеджування і операціями страхування ризиків?
2. Назвіть спільні та відмінні риси форвардних і ф'ючерсних контрактів.
3. Які фінансові інструменти використовують для хеджування цінових ризиків?
4. Порівняйте переваги та недоліки ф'ючерсних контрактів та опціонів.
5. Що таке внутрішня вартість опціону?
6. Як своп-контракти застосовують у процесі хеджування цінових ризиків?

Тести

1. Які фінансові інструменти належать до деривативів:
 - а) форварди, ф'ючерси, опціони, своп-контракти;
 - б) форварди, ф'ючерси, опціони;
 - в) форварди, ф'ючерси, опціони, своп-контракти, “колл”;
 - г) немає правильного варіанта відповіді?

2. CAP, FLOOR, COLLAR — це похідні від:

- а) форвардів;
- б) опціонів;
- в) ф'ючерсів;
- г) своп-контрактів.

3. Який опціон проводиться з метою страхування від ризику зміни цін:

- а) покритий;
- б) непокритий;
- в) без виграшу;
- г) з виграшем?

4. Угода, яка надає право її покупцеві одержати компенсацію в разі зниження ринкових ставок нижче від попередньо зафіксованого рівня в розрахунку на обумовлену суму протягом деякого певного періоду в майбутньому, це:

- а) FLOOR;
- б) CAP;
- в) “пут”;
- г) COLLAR.

5. На яку суму форвардний контракт вважається найефективнішим:

- а) починаючи з 1 млн дол.;
- б) починаючи з 5 млн дол.;
- в) не менше 500 тис. дол.;
- г) усі варіанти відповідей правильні?

6. Де вперше розпочалася торгівля фінансовими ф'ючерсними контрактами:

- а) Чикаго;
- б) Нью-Йорк;
- в) Токіо;
- г) Лондон?

7. Назвіть найбільші ф'ючерсні біржі в світі:

- а) LIFFE, IMM, TIFFE;

б) CME, SIMEX;

в) LIFFE, IMM, TIFFE, SIMEX;

г) відповіді а) і б) правильні.

8. Купівля фінансових інструментів на ринку строкових угод — це:

- а) довга позиція;
- б) коротка позиція;
- в) хеджування ф'ючерсами;
- г) ідеальне хеджування.

9. Назвіть типи ф'ючерсів, за якими відбувається найактивніша торгівля на світових ринках:

а) євродоларовий ф'ючерсний контракт, ф'ючерсний контракт на 90-денний казначейський вексель уряду США;

б) ф'ючерсний контракт на 90-денний казначейський вексель уряду США, ф'ючерсний контракт на стерлінговий 3-місячний депозит;

в) ф'ючерсний контракт на стерлінговий 3-місячний депозит, євродоларовий ф'ючерсний контракт, ф'ючерсний контракт на 90-денний казначейський вексель уряду США;

г) немає правильного варіанта відповіді.

10. Який із контрактів має стандартну номінальну вартість:

а) євродоларовий ф'ючерсний контракт;

б) ф'ючерсний контракт на 90-денний казначейський вексель уряду США, ф'ючерсний контракт на стерлінговий 3-місячний депозит;

в) відповіді а) та б) правильні;

г) немає правильного варіанта відповіді?

11. В якому році в Україні почали торгівлю фінансовими деривативами:

а) 1992;

б) 2001;

в) 1999;

г) 1994?

12. Ф'ючерсна ціна — це ціна, яка:

- а) фіксується при укладанні контракту;
- б) є різницею між купівлею та продажем фінансових активів;
- в) визначається виключно після підписання угоди;
- г) відповіді а) і б) правильні.

13. Опціон, у якому фіксується конкретна дата його виконання, — це:

- а) опціон американського зразка;
- б) опціон європейського зразка;
- в) опціон за відсотковими ставками;
- г) усі варіанти відповідей правильні.

14. Назвіть категорії опціонів:

- а) з виграшем, без виграшу;
- б) з виграшем, з програшем;
- в) з виграшем, без виграшу, з програшем;
- г) без виграшу, з програшем.

15. Де була відкрита перша торгівля опціонами:

- а) Нью-Йорк;
- б) Чикаго;
- в) Сінгапур;
- г) Франкфурт?

16. Коли закінчуються терміни для більшості біржових опціонів:

- а) у березні, квітні, серпні, вересні;
- б) у березні, червні, вересні та грудні;
- в) у березні, червні, вересні;
- г) терміни закінчення визначаються в угоді?

17. Для участі в торгах учасник ринку має:

- а) відкрити рахунок у брокерській фірмі і зробити гарантійний внесок;
- б) зробити гарантійний внесок;
- в) відкрити рахунок у кліринговій палаті і зробити гарантійний внесок;

г) відкрити рахунки у брокерській фірмі та у кліринговій палаті.

18. Який характер мають свої:

- а) довгостроковий;
- б) короткостроковий;
- в) середньостроковий;
- г) відповіді а) та в) правильні?

19. Який відсоток від суми угоди сплачується при укладанні своп-контракту:

- а) 0,5 %;
- б) 1,2 %;
- в) 1 %;
- г) від 1 % до 3 %?

20. Що таке тік:

- а) мінімальний рівень зміни ціни;
- б) ціна, встановлена в угоді;
- в) вартість одного ф'ючерсу;
- г) відповіді б) та в) правильні?

21. Процес, у результаті якого мінімізується ціновий ризик зайняттям компенсуючої позиції на ф'ючерсному ринку, — це:

- а) хеджування ф'ючерсами;
- б) досконале хеджування;
- в) відповіді а) та б) вірні;
- г) немає правильного варіанта відповіді.

22. Угода, яка передбачає одночасну купівлю CAP та продаж FLOOR і застосовується з метою захисту позичальника в умовах плаваючих відсоткових ставок від їх підвищення за вартістю, нижчою ніж вартість звичайного CAP, — це:

- а) CAP;
- б) COLLAR;
- в) FLOOR;
- г) "пут".

23. Назвіть типи відсоткових свопів:

- а) базисні, складні;
- б) базисні, ванільні;
- в) базисні, шоколадні;
- г) відповіді б) та в) правильні.

24. Угода між двома контрагентами щодо фіксації валютного курсу за операцією купівлі-продажу обумовленої суми валютних коштів на визначену дату в майбутньому — це:

- а) форвардний валютний контракт;
- б) форвардний контракт за відсотковими ставками;
- в) ф'ючерсний контракт за відсотковими ставками;
- г) немає правильного варіанта відповіді.

25. Чи повертається опціонна премія:

- а) повертається;
- б) частково повертається;
- в) повертається частинами;
- г) не повертається?

Задачі

Задача 11.1.

Експортер очікує надходжень за відвантажені товари через 3 місяці у сумі 150 000 дол. США. Очікуючи на зміну курсу долара до гривні, експортер приймає рішення про повне хеджування ф'ючерсами. Номінал ф'ючерсного контракту становить 500 дол. США. Яка кількість контрактів здатна забезпечити проведення повного хеджування?

Задача 11.2.

Інвестор, очікуючи підвищення ціни на акції КБ “РемКомплектБанк”, ухвалює рішення про придбання європейського опціону “колл”. Страйкова ціна — 117 євро, премія — 4 євро. Термін дії опціонного контракту — 2 місяці. Через 2 місяці ціна спот на акції КБ “РемКомплектБанк” становить 122 євро.

Чи має інвестор виконати контракт? Визначте фінансовий результат, який залежатиме від його рішення.

Задача 11.3.

Ставка спот на один рік становить 10 %, на два роки — 11 %. Визначте форвардну ставку спот (ставку, що буде на ринку через рік для дисконтної облигації). Ціна погашення — 10 000 грн.

Задача 11.4.

Фермер вирощує ячмінь. Через 6 місяців він планує продати врожай, однак стурбований введенням у дію постанови про зниження ставки ввізного мита для китайського ячменю. Фермер вирішує хеджувати можливі втрати на ринку деривативів. Він обирає ф'ючерсний контракт. Собівартість тонни виробленої продукції фермера — 450 грн. Фермер очікує отримати прибуток в обсязі 150 грн на 1 т ячменю.

На який напрям зміни ціни очікує фермер? Визначте, яким має бути порядок дій фермера при укладанні ф'ючерсної угоди. Чи обов'язково фермер має здійснити поставку зерна контрагенту за ф'ючерсною угодою?

Яка ціна зерна за ф'ючерсним контрактом задовольнить фермера, якщо на момент закінчення терміну угоди ціна спот на ринку становитиме 500 грн за 1 т? Чи можна стверджувати, що хеджування проведене ефективно? А якщо 700 грн за 1 т?

Задача 11.5.

Інвестор купує акцію за форвардним контрактом з поставкою через 100 днів. Коли до закінчення форвардного контракту залишається 30 днів, виплачується дивіденд в обсязі 75 грн. Безризикова ставка на 70 днів дорівнює 13 %, на 100 днів — 15 %. Ціна акції спот дорівнює 5000 грн.

Задача 11.6.

Інвестор, очікуючи певної зміни в ціні акції, вирішив застосувати стелажну опціонну стратегію (покупка). Ціна виконання 100 грн. Премія — 5 грн. Які операції слід здійснити інвестору, щоб реалізувати цю стратегію? На які зміни в ціні очікує

інвестор? Чи отримає інвестор спекулятивний прибуток, якщо ціна впаде до 91 грн? А якщо зросте до 111 грн? Проілюструйте механізм цієї стратегії на рисунку.

Питання для дискусій

1. Які інструменти хеджування найефективніші і чому? Відповідь обґрунтуйте.
2. Визначте основні тенденції розвитку ринку строкових угод в Україні. Обґрунтуйте свій вибір.
3. З'ясуйте спільні та відмінні риси еволюції вітчизняного ринку строкових угод і ринку західних країн: спільні і відмінні риси.

Ситуаційні завдання

Ситуаційне завдання 11.1.

Аудиторія ділиться на дві групи. Кожна група по черзі наводить конкретний приклад хеджування деривативами, що здійснювалося на українському ринкові. Учасники груп обговорюють кожен приклад, з'ясовуючи такі запитання:

- 1) який дериватив використовувався в хеджуванні;
- 2) чому компанія, що вирішила здійснити хеджування, вибрала саме цей дериватив;
- 3) які головні характеристики здійсненої угоди;
- 4) чи було хеджування ефективним і якими були результати.

Ситуаційне завдання 11.2.

Перший український банк (ПУБ) отримав від МБРР кредит у євродоларах на 10 млн терміном на один рік. Кредит видано під плаваючу ставку, яка переглядається кожні 3 місяці і базується на 90-денній ставці LIBOR. Наступна дата перегляду ставки за кредитною угодою — 16 червня є також датою по-

ставки ф'ючерсного контракту на євродоларовий 3-місячний депозит.

20 березня на засіданні Комітету з управління активами та пасивами ПУБ було проаналізовано прогноз зміни відсоткових ставок, згідно з яким 90-денні ставки LIBOR зростуть із поточного рівня 6,5 % річних до 7,2 % річних 16 червня. Комітет вирішує хеджувати відсотковий ризик за допомогою операцій з євродоларовими ф'ючерсними контрактами і дає наказ співробітникамі казначейства банку продати потрібну кількість контрактів.

Опишіть угоду.

Розділ 12

ІНТЕГРАЦІЯ СТРАХОВИХ ОРГАНІЗАЦІЙ ТА КОМЕРЦІЙНИХ БАНКІВ У СФЕРІ РИЗИК-МЕНЕДЖМЕНТУ

12.1. Економічні основи взаємодії страхових організацій і банків.

12.2. Форми інтеграції страховиків і банків.

*12.3. Зарубіжний досвід взаємовідносин страхових компаній і банків у системі ризик-менеджменту.
Навчальний тренінг.*

12.1. Економічні основи взаємодії страхових організацій і банків

Світові ринки фінансових послуг характеризуються інтенсивними інтеграційними процесами між їхніми учасниками. З розвитком національного фінансового ринку відбувається посилення співпраці між його інститутами: страховими компаніями, банками, інвестиційними компаніями, компаніями з управління активами тощо.

Найбільшого поширення набула співпраця у сфері страхового і банківського бізнесу, що зумовлено високим рівнем розвитку даних інститутів та потребою (спричиненою загостренням конкуренції) в консолідації зусиль для досягнення ліпшого результату їх діяльності.

Таке співробітництво вигідне як для страховика, так і для банку, оскільки в результаті виграють обидві сторони. Досвід іноземних банків свідчить, що нині майже третину прибутку вони отримують від реалізації страхових продуктів. Наприклад, у Франції при продажу страхових продуктів через банк банки заробляють близько 16 % своїх сукупних доходів. В Європі через банк продається кожен третій поліс страхування життя.

Як свідчить вітчизняна практика, а саме розвиток страхового ринку України за останні роки, найвища динаміка розвитку властива страховим компаніям, які активно взаємодіють з банківськими установами (договірні відносини, пропонують спільні продукти для клієнтів, мають загальні фінансові інтереси тощо).

Розглянемо переваги співпраці страхових компаній і банків.

Для страхових компаній переваги полягають у такому:

1) використання банківських каналів збуту для продажу страхових продуктів;

2) просування страхових продуктів новому сегментові споживачів (використання бази клієнтів банку);

- 3) оптимізація витрат на реалізацію страхових продуктів;
- 4) страхування власних ризиків банку.

У свою чергу банк може отримати такі переваги від співпраці зі страховою компанією:

- 1) отримання додаткового доходу;
- 2) покращання рівня задоволення потреб клієнтів;
- 3) страхування власних кредитних та операційних ризиків;
- 4) співпраця з надійним партнером зі страхування застави;
- 5) управління резервами страхової компанії;
- 6) просування банківських продуктів через страхову компанію.

Отже, співпраця страхових компаній та банків є для них перспективним напрямом розвитку, який потребує всебічного та комплексного дослідження.

У 1985 р. уперше було об'єднано банківський і страховий капітали у Великій Британії та Франції. Британська страхова компанія Standard Life інвестувала в Bank of Scotland, а французька GAN придбала пакет акцій банку Credit Industriel et Commercial (CIC). Німеччина почала рухатися тим самим шляхом у 1986 р., а Італія — в 1988 р. Нідерланди прислалися до банкострахування пізніше — в 1990 р.

Сім'я шведських мільярдерів Валленбергів володіє цілою промисловою імперією, до складу якої також входить банко-страхова група Skandinaviska Enskilda Banken (SEB), що включає компанію зі страхування життя SEB Trygg Liv. Сюди до недавня належала й компанія зі страхування промисловості і перевезень Trygg-hansa, яка в кінці 1999 р. була продана данському фінансовому холдингові Codan. Взагалі в Скандинавії особливо відчутна присутність банкострахових груп, скандинавські монополії укрупнюються, оскільки в такому невеликому регіоні обсяг відіграє значну роль.

Факторингова компанія Natexis Factor — дочірня компанія великого європейського банку, де переважає французький капітал, Natexis Banque — пропонує низку послуг як для незначного бізнесу, так і для великих компаній-експортерів. Ця компанія тісно співпрацює зі страховою фірмою Sauri, спільно з якою вона пропонує послуги зі страхування кредитів Accredia. У цьому альянсі страхова компанія відповідає за сто-

сунки зі страховиками і управління страховими полісами, а факторингова — за банківські факторингові послуги. Цей приклад наочно показує переваги спільної роботи банків і страхових компаній.

Швейцарсько-американська фінансова група Credit Suisse почала рухатися до утворення банкострахової групи в 1998 р., після об'єднання з великою страховою компанією Winterthur.

Один із найбільших банків світу The Bank of Tokyo-Mitsubishi входить до складу однієї групи з такими страховими компаніями, як The Meiji Life Insurance Company, яка займається страхуванням життя, і The Tokio Marine & Fire Insurance Company (промислове та морське страхування).

У США до останнього часу були обмеження на інвестиційну і страхову діяльність для комерційних банків, які нещодавно були зняті після відміни банківського акта Гласса — Стігала від 1933 р., а також після відміни акта Макфеддена (McFadden act). Згідно з рішенням Вищого суду США у справі компанії Variable Annuity and Life Insurance Company (VALIC) банки отримали право продавати аннуїтети (вид позики, що дає змогу одержувати щорічну ренту, яка встановлюється з розрахунком на поступове погашення капітальної суми боргу разом з відсотками за ним), а рішення Вищого суду у справі Bannett Bank зробило можливим для банків продаж особистих страхових полісів і полісів на страхування життя.

У зв'язку з тим, що це сталося пізніше, ніж у Європі, найбільші американські страхові компанії лише тепер придивляються до можливих кандидатів на поглинання або партнерство серед банків. Продаж страхових продуктів через банки тільки починає розширюватися, проте в перспективі американські банкострахові групи мають вийти на перші місця, оскільки американський ринок фінансових послуг найбільший у світі, а доступ до нього для іноземних компаній і банків обмежений.

Найбільшою банкостраховою групою в США є Citi Group на чолі з Citibank, яка утворилася в результаті об'єднання Citibank і фінансового холдингу Travelers Group. Страховий підрозділ Travelers — Primerica Financial Services є найбільшим продавцем страхових полісів у США, з обсягом продажу в 52,6 млрд дол. лише за 2002 р.

Порівнюючи український страховий ринок з європейським, можна зробити висновок, що взаємодія банків і страхових компаній в Україні перебуває на нижчому рівні розвитку. Це зумовлено специфікою розвитку зазначених інститутів в Україні, а саме тим, що банки значно випереджали страхові компанії (особливо значними відмінності у рівні розвитку були в першому десятиріччі незалежності України), та недовірою банків до страховиків. Як свідчить аналіз показників діяльності страхових компаній та банків, на сьогодні перші поступаються банкам за часткою активів майже в 10 разів (рис. 12.1).

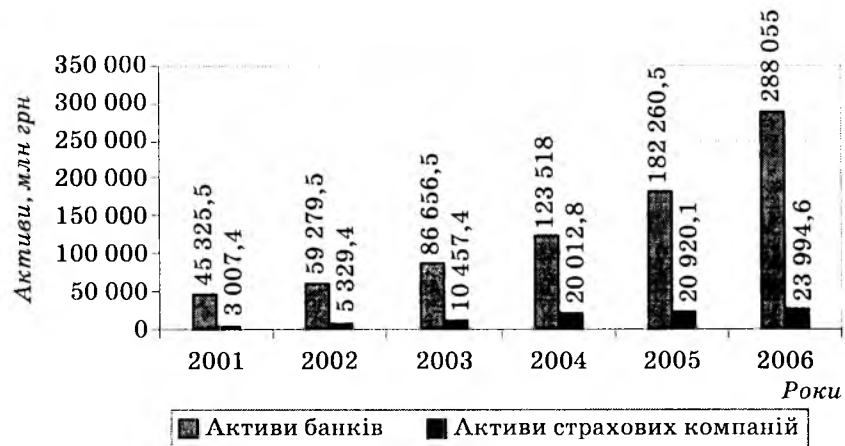


Рис. 12.1. Співвідношення активів банків та страхових компаній в Україні

Сучасні глобалізаційні та інтеграційні процеси, загострення конкуренції на фінансовому ринку України висувають підвищені вимоги до діяльності страхових компаній і банківських установ, що спонукає останніх до пошуку нових можливостей та активізації різних форм співпраці.

12.2. Форми інтеграції страховиків і банків

Основні напрями співпраці страхових компаній і банків зображено на рис. 12.2. Найефективнішими є такі форми співпраці, які дають змогу учасникам скористатися синергічними можливостями. Концепція інтеграції банків і страхових компаній з метою отримання синергічного ефекту від координації продажу, поєднання страхових і банківських продуктів, спільного використання каналів їх поширення і виходу на одну і ту саму базу клієнтів у світовій практиці отримала назву *bancassurance* (у перекладі — *банківське страхування*).

Перші два напрямки є найпростішими формами співпраці, які полягають у співпраці на договірних засадах і фактично не є *bancassurance* (оскільки в цих випадках немає синергічного ефекту як для банку, так і для страхової компанії). Розповсюдження страхових послуг через агентську мережу банку називають *агентськими відносинами*. Утворення договірного альянсу між банком та страховою компанією полягає у створенні на договірній основі режиму найбільшого сприяння в усіх галузях співпраці. Це вищий ступінь співпраці, що потребує координації спільного бізнесу на довготривалій постійній основі. Наступною формою співпраці є злиття банку та страхової компанії, або поглинання одного іншим, з метою досягнення стратегічних цілей. Найвища форма інтеграції банку та страхової компанії — створення фінансового супермаркету.

Отже, співпраця страхових компаній і банків може мати різні рівні (різний характер): від звичайного надання стандартної банківської чи страхової послуги на основі окремого договору до повної кооперації банку та страхової компанії, тобто створення фінансового супермаркету. Рівні співпраці страхових компаній і банків зображено на рис. 12.3.

Фінансові супермаркети у високорозвинених країнах — це не нове явище. У США вони з'явилися ще на початку 20-х років ХХ ст. Наразі вони найбільш розвинені в країнах Бенілюксу, Південній Європі та Америці.

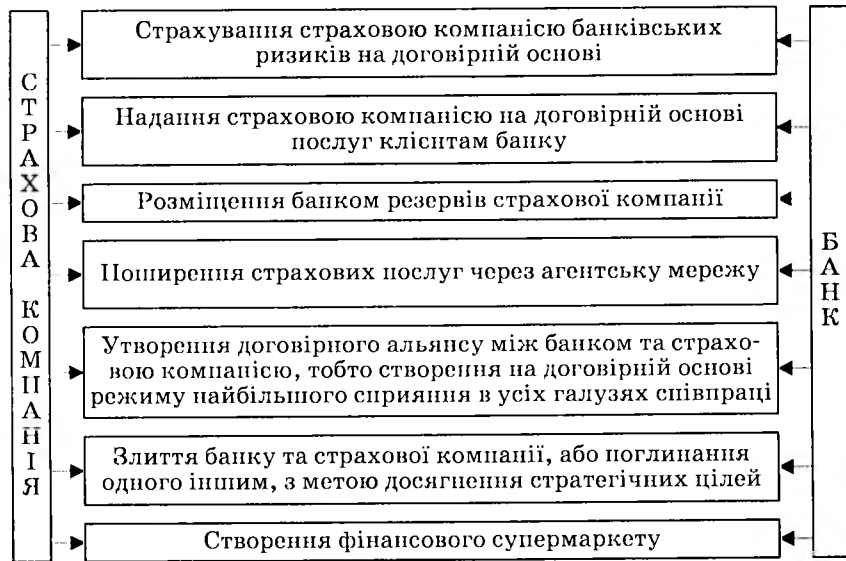


Рис. 12.2. Напрями співпраці банків і страхових компаній

Як уже зазначалося, створення фінансового супермаркету є вищою формою інтеграції банку та страхової компанії. При цьому структури банку і страхової компанії мають бути тісно інтегровані між собою не лише на рівні фронт-офісних структурних підрозділів, що забезпечують спільне використання каналів продажу фінансових послуг, але й на рівні загального бек-офісу.

Створення фінансового супермаркету — своєрідна форма поліпшення управління ліквідністю, оскільки з'являється додаткова можливість диверсифікувати як залучені, так і розміщені ресурси за термінами й галузями, а також ефективніше управляти вартістю таких коштів. Важливим наслідком створення фінансових супермаркетів є отримання додаткової вартості бізнесу, що можливо завдяки ефективнішому використанню потенціалів і можливостей як банку, так і страхової компанії в результаті синергії.

З'ясуємо, що таке фінансовий супермаркет. У теорії це майже повна кооперація банку і страхової компанії в межах одно-

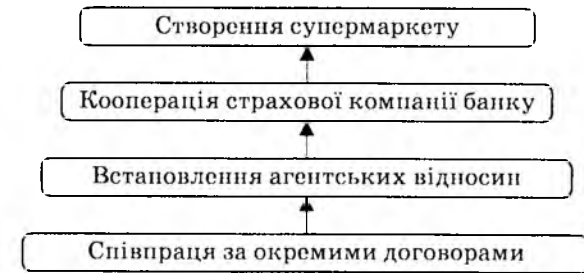


Рис. 12.3. Рівні співпраці страхових компаній і банків

го холдингу, тобто їх злиття, в тому числі і за власністю. Однак фінансовий супермаркет може будуватися і на базі ринкових (партнерських) відносин, коли страхова компанія і банк надають саме комплексні, а не на стику банківського і страхового ринку, послуги.

Злиття банку та страхової компанії, або поглинання одного іншим, може мати як зовнішні, так і внутрішні інвестиційні переваги. При об'єднанні банку та страхової компанії досягають таких результатів:

- посилення конкурентної позиції на ринку;
- придбання взаємодоповнювальних та балансуєчих активів;
- підвищення ефективності розміщення вільних коштів;
- участь у прибутковому бізнесі;
- використання навичок управління в іншому бізнесі;
- диверсифікація ризиків;
- зниження інформаційних та маркетингових витрат.

При цьому банк і страхова організація досягають ефекту синергії від об'єднання своїх ресурсів.

Відповідно до законодавства України банки можуть створювати об'єднання таких типів як банківська корпорація, банківська холдингова група та фінансова холдингова група. Проте лише об'єднання у вигляді фінансової холдингової групи дає можливість зливатися банкам зі страховими організаціями. Згідно із Законом України "Про банки та банківську діяльність" фінансова холдингова група має об'єднуватися пере-

важно або виключно з установами, що надають фінансові послуги, причому серед них має бути щонайменше один банк, і материнська компанія має бути фінансовою установою.

В усьому світі банки страхують свої ризики, пов'язані з помилками персоналу, пахрайством, фінансовими операціями за програмою BBB, що виникла на Лондонському ринку. *Bankers Blanket Bond* (BBB) — поліс комплексного банківського страхування. Хоча цей поліс забезпечує власника максимально широким покриттям, проте в Україні він не здобув бажаної популярності. Серед причин низької популярності BBB в Україні виокремлюють такі:

- 1) брак традицій страхування в банківській справі;
- 2) незначна кількість вітчизняних страхових компаній, які мають досвід роботи в цьому напрямі та необхідні технології;
- 3) небажання банків надавати страховим компаніям повну банківську інформацію щодо можливих ризиків;
- 4) неготовність банків платити високу ціну за поліс BBB;
- 5) висока ціна сюрвея обов'язкового аналізу ризикозахищеності банку при видачі поліса BBB. На сьогодні в Україні вартість комплексної програми банківського страхування становить 40—200 тис. дол. США за ліміту відповідальності в 1 млн дол. США.

Нині жоден український банк, на відміну від західних банків, не здійснює BBB-страхування в повному обсязі. Найпоширенішими видами страхування серед банків є страхування кредитів, що видає банк, страхування майна, що передається банку в заставу, страхування фінансових ризиків та страхування майна банку.

Ризики, які страхують банки, умовно можна поділити на дві категорії — ризикові (ймовірність настання страхового випадку за страховим портфелем вища за середню) та помірні (така ймовірність значно менша). Причому перші, до яких належать кредитні ризики, страхуються переважно страховиками, які не входять до складу фінансової групи банку, а другі (ризики, що стосуються майна банку та майна, переданого йому в заставу) — кептивними страховими компаніями, які контролюються банком. Створення кептивних страхових компаній набуло значного поширення в Україні.

Продаж страхових послуг корпоративним та індивідуальним клієнтам банків разом з наданням їм банківських послуг є досить ефективним.

Серед пріоритетних продуктів, що пропонують вітчизняні страховики для реалізації в банку, виокремлюють такі:

- страхування заставного майна, в тому числі автотранспорту;
- страхування сільськогосподарських ризиків при кредитуванні АПК (страхування врожаю, сільськогосподарських тварин);
- страхування фінансових ризиків власників нерухомого майна (титульне страхування);
- страхування медичних витрат власників пластикових карток банку від нещасних випадків та медичних витрат під час подорожей як по Україні, так і за кордон;
- страхування вкладників банку від нещасних випадків;
- обов'язкове страхування відповідальності власників зброї.

Через мережу банку можна продавати такі продукти, як обов'язкове та добровільне страхування цивільної відповідальності власників транспортних засобів, технічний асістанс, страхування від нещасного випадку (у тому числі на транспорті), особисте страхування, страхування майна, добровільне страхування відповідальності мешканців житлових будинків перед третіми особами.

Щоб досягти більш позитивного ефекту, банкам доцільно проводити як крос-продаж, так і рітейл-продаж страхових продуктів.

При зазначених напрямках співпраці можуть бути різні форми організації відносин страхових компаній і банків. У світовій практиці здебільшого вирізняють три форми організації відносин між страховими компаніями та банками: 1) кептивна компанія; 2) спільне підприємство; 3) партнерство.

Для України такі форми також актуальні, хоча на сьогодні вони не набули поширення у чистому вигляді. Якщо в розвинутих країнах спільне підприємство автоматично (обов'язково) передбачає впровадження концепції *bancassurance* на високому рівні, то, як свідчить українська практика, в національних

компаніях у такому разі не відбувається навіть створення спільної клієнтської бази даних. Щодо кептивних компаній, то, як зазначалося вище, їх створення в Україні набуло значного поширення.

Стосовно партнерських відносин, то, на нашу думку, саме у такої форми співпраці є майбутнє в Україні. При цьому перспективною є виняткова модель взаємовідносин банків і страхових компаній, коли банк обирає декілька страхових компаній, акредитує їх та співпрацює з ними.

12.3. Зарубіжний досвід взаємовідносин страхових компаній і банків у системі ризик-менеджменту

Протягом останніх 15 років для світових фінансових ринків властиві активні процеси інтеграції банківського і страхового секторів як в межах країни, так і на міжнародному рівні. Найбільш поширене це явище у таких країнах, як Франція, Велика Британія, Іспанія, Португалія, Італія, Бельгія, Швейцарія. Банківське страхування в різних формах розвивається в США та Японії.

Успіх банківського страхування залежить від структури ринку, на якому воно функціонує. Особливості конкретного ринку також визначають і форми, в яких виражається bancassurance. У світовій практиці, як уже зазначалось, прийнято виокремлювати такі основні форми bancassurance:

- 1) партнерство (partnership);
- 2) спільне підприємництво (joint venture);
- 3) створення кептивної страхової компанії (captives).

Варто зазначити, що в країнах СНД явище продажу страхових послуг через банківську мережу часто відбувається на основі агентських відносин, коли банк і страхова компанія домовляються про взаємне сприяння у всіх сферах співробітництва, проте кожний суб'єкт при цьому залишається відносно незалежним від партнера, оскільки не відбувається об'єднання ані управлінських функцій, ані капіталу, ані створення спіль-

ної бази даних. При застосуванні такої форми співпраці, один банк може мати агентські угоди із декількома десятками страхових компаній, які між собою залишаються конкурентами. Цю ситуацію можна пояснити багатьма особливостями ринкового середовища країн СНД, в тому числі і недосконалістю законодавчого регулювання.

Завдяки даним, опублікованим науковим агентством Fitch Ratings, країни Європи поділяють на дві групи: ті, в яких bancassurance є основним каналом дистрибуції страхових продуктів, та ті, де домінують позиції займають альтернативні канали продажу (брокери, агенти, Інтернет, телефон та ін.).

До першої групи належать Іспанія, Франція, Італія, Бельгія; до другої — Велика Британія, Німеччина, Нідерланди, Швейцарія.

Критеріями, що визначають рівень конвергенції банків і страхових компаній, можуть бути такі:

1) *законодавча база*. До цього фактора належать особливості оподаткування різних видів бізнесу в країні, а також регулювання діяльності фінансових інституцій та страхових компаній в аспекті обмеження надання певних послуг. Важливим моментом є соціальна політика держави, яка має сприяти розвитку двох механізмів: забезпечення фінансування пенсійної системи та фінансування системи охорони здоров'я;

2) *структура і динаміка ринку*. Тут враховують як регуляторні аспекти об'єднання капіталів банків і страхових компаній, так і рівень концентрації гравців ринку;

3) *доступ до споживачів та впливовість банківських і страхових мереж дистрибуції*. Особливості формування каналів продажу страхових компаній 10 років тому, коли співвідношення брокерського, агентського та банківського продажу змінювалося від країни до країни, значно вплинули на процес конвергенції та здатність банків захопити певний сегмент ринку;

4) *частка домогосподарств, які мають довгострокові депозитні вклади*. Цей фактор визначає обсяги можливого захоплення банками сегмента страхування життя завдяки схожості цього продукту із довгостроковими депозитними вкладками. В європейських країнах кожний третій поліс страхування життя продається через банківську мережу продажу.

Проведений аналіз показав, що країни, для яких характерні швидкі темпи розвитку банківського страхування, повністю відповідають високим позитивним значенням встановлених критеріїв. Щодо форм, в яких bancassurance втілюється в житті в цих країнах, маємо такі дані:

1) I група країн:

— у Франції, яка характеризується найбільшим абсолютним обсягом ринку bancassurance (65 млрд євро у 2004 р.), 5 із 10 найбільших страховиків життя використовують такі форми банківського страхування: 4 “captives” та 1 СП. Роль банків зросла за 10 років (з 1993 до 2004 рр.), так: 62 % премій страхування життя (з 51 % у 1993 р.) та 9 % премій загального страхування (з 3 % у 1993 р.);

— в Італії 6 із 10 найбільших страхових компаній використовують bancassurance. При чому 3 із них через кептивну власність, а 3 — через спільне підприємництво. Частка банків у 2004 р. становить 59 % (у 1993 р. вона дорівнювала 8 %);

— Іспанія — один із найбільших продавців лайф через банківську мережу. 6 із 10 використовують bancassurance, переважно через спільне підприємництво, лише 2 застосовують кептивну власність;

— у Бельгії 5 із 10 найбільших страхових компанії інтегровані з банками, причому в дуже тісних формах: або шляхом створення СП, або шляхом повного злиття чи поглинання.

2) II група країн:

— Велика Британія — найбільший страховий ринок Європи завдяки великим обсягам пенсійного страхування робітників, хоча ці поліси продаються не через банківські мережі дистрибуції. Крім того, регуляторні фактори, які потребують від кожного продавця страхових продуктів проходження навчання та отримання відповідної кваліфікації, певним чином обмежують бажання банків розширювати свій асортимент страхових продуктів. Отже, Велика Британія не є найбільшим ринком банківського страхування. Із 10 найбільших страховиків, лише 2 — фінансові конгломерати, котрі мають і банк, і страхові дочірні компанії. Проте банки не є основним каналом продажу навіть для цих конгломератів. Загалом, переважну частину премій у Великій Британії збирають незалежні фінансові консультанти. Ще 2 великі страхові компанії використо-

вують модель партнерства з банками, а ще одна утворила з банком СП. Інші страховики надають перевагу формуванню мультизв'язків з банками, що є дуже слабкою формою партнерства;

— у Німеччині 4 з 10 найбільших страховиків мають у своїй збутовій мережі частку, яка належить продажу через банківські канали. Модель співпраці — партнерство і зв'язки між ними в основному слабкі та умовні;

— у Нідерландах 5 із 10 найбільших страхових компаній мають партнерські відносини із банками, але їхня частка відносно мала — 23 % у 2004 р., тоді як більше половини премій на страховому ринку країни збирають брокери;

— Швейцарія є найменшим ринком bancassurance із досліджуваних країн. Головна відмінність цієї країни полягає в аналізі структури ринку. Справді, 85 % премій збирають агенти, які мають значні економічні заохочення, решта премій припадає на брокерів. Із 10 найбільших страховиків Швейцарії лише один продає деякі продукти через банківські канали, але обсяги цього продажу дуже незначні.

НАВЧАЛЬНИЙ ТРЕНІНГ

Основні терміни і поняття

Bancassurance — 1) альтернативний канал продажу страхових продуктів; 2) розповсюдження (реалізація) страхових продуктів через банки шляхом утворення кептивних страхових компаній, співтовариств (така форма поширена на Заході), партнерських альянсів чи змішаних форм.

Banker's Blanket Bond (BBB) — комплексне страхування банків від потенційних злочинів, які чинять безпосередньо співробітники банку. Поліс може включати додаткове покриття, наприклад, від економічних злочинів проти банку, вчинених третіми особами, страхування комп'ютерних злочинів та професійної відповідальності тощо.

Privatbancassurance — процес управління активами, який уперше був запроваджений Lombard International Assurance, нині широко використовується у світі, його сутність полягає у поєднанні приватного управління у сферах банківських та інвестиційних послуг у поєднанні із використанням складного механізму страхування життя як складової фінансового планування з метою досягнення максимально позитивного результату для інвесторів та їх родин (вигодонабувачів).

Кептивна страхова компанія — дочірня страхова компанія, створена промисловими, торговельними, фінансовими організаціями з метою забезпечення страхового захисту материнської компанії, що дає змогу заощаджувати на витратах на страхування, зокрема, на брокерських комісіях.

Фінансова група — об'єднання, до складу якого можуть входити фінансові установи різного профілю діяльності — банки, страхові компанії, інвестиційні компанії, компанії із управління активами, депозитарії, лізингові компанії тощо — створені відповідно до чинного законодавства України, діяльність котрих спрямована на отримання прибутку в результаті ефективною діяльності на конкурентному ринкові.

Фінансовий супермаркет — одна із найрозвиненіших форм інтеграції страхової компанії та банку, за якої структури банку та страховика тісно інтегрують між собою не лише на рівні фронт-офісів, які забезпечують спільне використання каналів продажу фінансових послуг, але й на рівні головного офісу.

Контрольні запитання

1. Які передумови інтеграційних процесів у сфері банківського та страхового бізнесу?
2. Що таке bancassurance?
3. Які ви знаєте напрями співпраці страхових компаній та банків?
4. Розкрийте сутність поняття “фінансовий супермаркет”.
5. Що таке кептивна страхова компанія?
6. Коли і де виникли перші фінансові супермаркети? Як це вплинуло на подальшу діяльність страховиків і банків?

Тести

1. Який закон у США забороняв банкам пропонувати страхові та інвестиційні продукти:
 - a) Gramm-Leach-Bliley Act;
 - b) Financial Institution Privacy Protection Act;
 - v) Glass-Steagall Act;
 - г) Robert Kuttner Act?
2. Назвіть форми партнерства банків та страхових компаній:
 - a) страхова компанія є кептивною;
 - b) спільні підприємства;
 - v) фінансові групи;
 - г) усі варіанти відповідей правильні.
3. Поліс комплексного страхування банківських ризиків (Banker's Blanket Bond, BBB) не включає опцію страхування на випадок:
 - a) втрати цінностей під час перевезення;
 - b) підробки цінних паперів;
 - v) хвороби чи смерті співробітників;
 - г) страхування відповідальності співробітників.

Питання для дискусії

1. У чому полягають причини активізації співпраці страхових компаній та банків?
2. Які переваги та недоліки кожної з форм співпраці страхових компаній та банків?
3. Визначте перспективи співпраці страхових компаній та банків в Україні.
4. Чи діють на сьогодні в Україні фінансові супермаркети?
5. У якій формі нині доцільно співпрацювати страховикам і банкам в Україні?

Ситуаційні завдання

Ситуаційне завдання 12.1.

Студенти діляться на 2 групи: 1) комерційний банк; 2) страхова компанія. Групи отримують інформацію про страховика і банківську установу. На основі отриманих даних та власних роздумів групи пропонують форми співпраці між страховиком і банком, обґрунтовують свій вибір, наводять переваги обраної форми співпраці.

Ситуаційне завдання 12.2.

Студенти діляться на 4 групи: одна — комерційний банк, інші — страхові компанії. Кожна група, що є страховою компанією, одержує інформацію про страхову компанію, яку вона представляє. Банк отримує інформацію про всіх страховиків. Завдання для кожної групи-страхової компанії полягає в тому, щоб переконати банк обрати саме її для встановлення тісних партнерських відносин. Завдання групи-банку полягає в зваженому виборі страхової компанії для співпраці.

Ситуаційне завдання 12.3.

Студенти діляться на групи, кожна з яких отримує інформацію про практику інтеграції певної страхової компанії та банку, яка відбувалася на українському чи зарубіжному ринку. Опрацювавши та проаналізувавши загальну інформацію, а також розрахувавши певні показники діяльності страховика і банку (на основі фінансової звітності), кожна група коментує досліджені інтеграційні процеси, робить висновок про їх доцільність і вплив на результативність діяльності учасників.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Закон України “Про банки і банківську діяльність” від 20 березня 1991 р. № 872-ХІІ з відповідними змінами і доповненнями // rada.gov.ua
2. Закон України “Про інвестиційну діяльність” від 18 вересня 1991 р. // rada.gov.ua
3. Закон України “Про страхування” від 7 березня 1996 р. № 85/96-ВР // rada.gov.ua
4. Закон України “Про цінні папери та фондовий ринок” від 23 лютого 2006 р. № 3480-IV // rada.gov.ua
5. Цивільний кодекс України від 16 січня 2003 р. № 435-IV.
6. *Андрійчук В.* Менеджмент прийняття рішень і ризиків : навч. посіб. / В. Андрійчук, Л. Бауер. — К. : КНЕУ, 1998. — 316 с.
7. *Астахов В.П.* Анализ финансовой устойчивости фирмы и процедуры, связанные с банкротством / В.П. Астахов. — М. : Ось-89, 1995. — 183 с.
8. *Бальбанов И.Т.* Риск-менеджмент / И.Т. Бальбанов. — М. : Финансы и статистика, 1996. — 186 с.
9. Банковское дело / под ред. Ю.А. Бабиной. — М. : Экономика, 1994. — 381 с.

10. *Белых Л.П.* Устойчивость коммерческих банков. Как банкам избежать банкротства / Л.П. Белых. — М. : Банки и биржи, ЮНИТИ, 1996. — 192 с.

11. *Бланк И.А.* Управление финансовыми рисками / И.А. Бланк. — К. : Ника-Центр, 2005. — 600 с.

12. *Боков В.В.* Предпринимательские риски и хеджирование в отечественной и зарубежной экономике : учеб. пособие / В.В. Боков, П.В. Забелин, В.Г. Федцов. — М. : ПРИОР, 1999. — 128 с.

13. *Бор М.З.* Стратегическое управление банковской деятельностью / М.З. Бор, В.В. Пятенко. — М. : Приор-Стрикс, 1995. — 318 с.

14. *Бочарников В.П.* Прогнозные коммерческие расчеты и анализ рисков на Fuzzy for Excel / В.П. Бочарников, С.В. Свешников, С.Н. Возняк. — К. : ИНЭКС, 2000. — 159 с.

15. *Буренич А.Н.* Рынки производных финансовых инструментов / А.Н. Буренич. — М. : ИНФРА-М, 1996. — 368 с.

16. *Бурмистрова А.Л.* Финансовый менеджмент. Практикум : учеб. пособие для вузов / А.Л. Бурмистрова, Е.Ю. Ветрова, О.А. Жеволукова ; под ред. Н.Ф. Самсонова. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2000. — 269 с.

17. *Ван Хорн Дж.К.* Основы управления финансами : пер. с англ. / Дж.К. Ван Хорн ; гл. ред. Я.В. Соколов. — М. : Финансы и статистика, 2001. — 800 с.

18. *Вашків П.Г.* Фінансово-банківська статистика. Практикум : навч. посіб. / П.Г. Вашків, П.І. Пастер, В.П. Сторожук, Є.І. Ткач ; за ред. Є.І. Ткача. — К. : Либідь, 2002. — 324 с.

19. *Вітлінський В.В.* Ризикологія в економіці на підприємстві : монографія / В.В. Вітлінський, Г.У. Великоіваненко. — К. : КНЕУ, 2004. — 480 с.

20. *Вітлінський В.В.* Економічний ризик: ігрові моделі : навч. посіб. / В.В. Вітлінський, П.І. Верченко, А.В. Сігал, Я.С. Наконечний ; за ред. В.В. Вітлінського. — К. : КНЕУ, 2002. — 446 с.

21. *Вітлінський В.В.* Кредитний ризик комерційного банку : навч. посіб. / В.В. Вітлінський, В. Пернарівський, Я.С. Наконечний, Г.І. Великоіваненко ; за ред. В.В. Вітлінського. — К. : Знання, 2000. — 251 с.

22. *Вітлінський В.В.* Ризик у менеджменті / В.В. Вітлінський, С.І. Наконечний. — К. : Борисфен-М, 1996. — 336 с.

23. *Война О.А.* Економічний ризик. Математичні моделі та методи керування : навч. посіб. / О.А. Война. — К. : ВПЦ “Київський університет”, 2001. — 98 с.

24. *Воронцовский А.В.* Управление рисками : учеб. пособие / А.В. Воронцовский. — 2-е изд., испр. и доп. — СПб. : ОЦЭИМ, 2004. — 458 с.

25. *Геець О.В.* Основы банківської справи та управління кредитними ризиками : навч. посіб. / О.В. Геець, В.М. Домрачев, С.Л. Лондар. — К. : Вид-во Європейського університету, 2004. — 237 с.

26. *Глазунов В.Н.* Финансовый анализ и оценка риска реальных инвестиций / В.Н. Глазунов. — М. : Финстатинформ, 1997.

27. *Глухов В.В.* Финансовый менеджмент / В.В. Глухов, Ю.М. Бахрамов. — СПб. : Специальная литература, 1995. — 193 с.

28. *Грабовый П.Г.* Риски в современном бизнесе / П.Г. Грабовый, С.Н. Петрова. — М. : Алане, 2006. — 200 с.

29. *Гранатуров В.М.* Экономический риск : сущность, методы измерения, пути снижения / В.М. Гранатуров. — М. : ДИС, 1999.

30. *Гранатуров В.М.* Ризики підприємницької діяльності : проблеми аналізу / В.М. Гранатуров, О.Б. Шевчук. — К. : Зв'язок, 2000. — 152 с.

31. *Грушко В.І.* Фінансові ризики / В.І. Грушко, О.І. Пилипченко. — К. : Знання, 1998. — 188 с.

32. *Грушко В.І.* Управління фінансовими ризиками : навч. посіб. для самост. роботи студ. / В.І. Грушко, О.І. Пилипченко, Р.В. Пікус. — К. : КРОК, 2000. — 121 с.

33. *Дубров А.М.* Моделирование рискованных ситуаций в экономике и бизнесе / А.М. Дубров, Б.А. Лагота, Е.Ю. Хрусталев. — М. : Финансы и статистика, 1999.

34. *Слейко Я.І.* Інвестиції, ризик, прогноз : навч. посіб. для студ. екон. спец. вищ. навч. закл. / Я.І. Слейко, О.І. Слейко, К.Є. Раєвський ; Нац. банк України ; Львівський банківський ін-т. — К. ; Л., 2000. — 176 с.

35. *Заруба О.Д.* Банківський менеджмент та аудит / О.Д. Заруба. — К. : Лібра, 1996. — 224 с.

36. *Заруба О.Д.* Основи фінансового аналізу та менеджменту / О.Д. Заруба. — К. : Укр.-Фінський ін-т менедж. і бізнесу, 1995.
37. *Івченко І.Ю.* Економічні ризики : навч. посіб. / І.Ю. Івченко. — К. : Центр навч. л-ри, 2004. — 304 с.
38. *Камінський А.Б.* Економічний ризик та методи його вимірювання : посіб. для студ. екон. спец. вищ. навч. закл. / А.Б. Камінський. — К. : ІМФ при Київ. нац. ун-ті ім. Т. Шевченка, 2002.
39. *Клапків М.* Кредитно-страховий альянс / М. Клапків. — Т. : Збруч, 1995. — 135 с.
40. *Клименюк М.М.* Управління ризиками в економіці: навч. посіб. / М.М. Клименюк, І.А. Брижань. — К. : Просвіта, 2000. — 256 с.
41. *Ковалев В.В.* Финансовый анализ: Управление капиталом. Выбор инвестиций. Анализ отчетности / В.В. Ковалев. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Финансы и статистика, 1999. — 512 с.
42. *Корнійчук М.Т.* Ризик і надійність. Економіко-стохастичні методи й алгоритми побудови та оптимізації систем / М.Т. Корнійчук, І.К. Совтус ; Київ. нац. екон. ун-т. — К., 2000. — 210 с.
43. *Кочетков В.Н.* Экономический риск / В.Н. Кочетков. — К., 2002. — 88 с.
44. Кредитний ризик комерційного банку : навч. посіб. / В.В. Вітлінський, О.В. Пернарівський, Я.С. Наконечний, Г.І. Великоіваненко ; за ред. В.В. Вітлінського. — К. : Знання, КОО, 2000. — 251 с.
45. *Лук'янова В.В.* Економічний ризик : навч. посіб. / В.В. Лук'янова, Т.В. Головач. — К. : Академвидав, 2007. — 464 с.
46. *Любуня О.С.* Іпотечне кредитування : навч. посіб. / О.С. Любуня, О.І. Кіреєв, М.П. Денисенко. — К. : Центр навч. л-ри, 2005. — 256 с.
47. *Маловичко А.С.* Вплив ризик-менеджменту на інвестиційну привабливість підприємства : автореф. дис. ... канд. екон. наук / А.С. Маловичко ; Донец. нац. ун-т економіки і

- торгівлі ім. М. Туган-Барановського. — Донецьк, 2007. — 19 с.
48. *Михайлов Д.М.* Мировой финансовый рынок: тенденции развития и инструменты / Д.М. Михайлов. — М. : Экзамен, 2000. — 768 с.
49. *Міщенко В.І.* Електронний бізнес на ринку фінансових послуг : практич. посіб. / В.І. Міщенко, А.В. Шаповалов, Г.В. Юрчук. — К. : Знання, КОО, 2003. — 278 с.
50. *Найт Ф.Х.* Риск, неопределенность и прибыль / Ф.Х. Найт ; пер. с англ. — М. : Дело, 2003. — 360 с.
51. *Науменкова С.В.* Фінансовий ринок та інвестиції : зб. тестових вправ і завдань / С.В. Науменкова, А.В. Андреев, Ф.О. Журавка. — К. : Знання, 2000. — 214 с.
52. Основы банковского менеджмента / под общ. ред. О.И. Лаврушина. — М. : ИНФРА-М, 1995. — 283 с.
53. *Примостка Л.* Банківський менеджмент / Л. Примостка. — К. : КНЕУ, 1998. — 106 с.
54. *Примостка Л.О.* Фінансовий менеджмент банку : навч. посіб. / Л.О. Примостка. — К. : КНЕУ, 1999. — 280 с.
55. *Райз Т.* Финансовые инвестиции и риск / Т. Райз, Б. Койли. — К. : Торгово-издательское бюро ВНУ, 1995. — 231 с.
56. *Редхед К.* Управление финансовыми рисками / К. Редхед, С. Хьюс ; пер. с англ. — М. : ИНФРА-М, 1996. — 288 с.
57. *Рогов М.А.* Риск-менеджмент / М.А. Рогов. — М. : Финансы и статистика, 2001.
58. *Роуз П.С.* Банковский менеджмент / П.С. Роуз ; пер. с англ. со 2-го изд. — М. : Дело, 1997. — 768 с.
59. *Рэдхэд К.* Управление финансовыми рисками / К. Рэдхэд, С. Хьюс. — М. : ИНФРА-М, 1996. — 288 с.
60. *Севрук В.Т.* Банковские риски / В.Т. Севрук. — М. : Дело, 1995. — 175 с.
61. *Сорока П.М.* Економічні та фінансові ризики : навч. посіб. для дистанц. навч. / П.М. Сорока, Б.П. Сорока. — К. : Університет "Україна", 2006. — 265 с.
62. *Старостіна А.О.* Ризик-менеджмент: теорія та практика : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл., які навч. за осв.-проф. програм. спец. з напрямку "Економіка і підприємництво" / А.О. Старостіна, В.А. Кравченко ; Нац. техн. ун-т України

“Київський політехнічний ін-т”. — К. : Кондор : ІВЦ “Видавництво “Політехніка”, 2004. — 200 с.

63. *Ступаков В.С.* Риск-менеджмент : учеб. пособие / В.С. Ступаков, Г.С. Токаренко. — М. : Финансы и статистика, 2006. — 288 с.

64. *Сулим М.В.* Економічний ризик та методи його вимірювання : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / М.В. Сулим. — Л. : Вид-во Львів. комерційної акад., 2003. — 196 с.

65. Угода про партнерство і співробітництво між Україною та Європейським співтовариством: Банківські та страхові послуги, 1999.

66. Управління підприємницькою діяльністю: оцінка, організація, прогнозування / за ред. д-ра екон. наук, проф. А.В. Чупіса. — Суми : Університетська книга, 1999. — 333 с.

67. *Устенко О.Л.* Теория экономического риска / О.Л. Устенко. — К. : МАУП, 1997. — 164 с.

68. *Уткин Э.А.* Риск-менеджмент / Э.А. Уткин. — М. : Тандем ; ЭКМОС, 1998. — 288 с.

69. *Хохлов Н.В.* Управление риском : учеб. пособие для вузов / Н.В. Хохлов. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 1999. — 239 с.

70. *Ченг Ф. Ли.* Финансы корпораций : теория, методы и практика / Ф. Ли Ченг, И. Джозеф ; пер. с англ. — М. : ИНФРА-М, 2000. — 686 с.

71. *Чепурко В.В.* Экономический риск аграрного производства: теория, методы, оценки, управление / В.В. Чепурко. — Симф. : Таврия, 2000. — 308 с.

72. *Шапкин А.С.* Экономические и финансовые риски. Оценка, управление, портфель инвестиций / А.С. Шапкин. — 3-е изд. — М. : Дашков и Ко, 2004. — 544 с.

73. *Шелудько В.М.* Фінансовий ринок : навч. посіб. / В.М. Шелудько. — К. : Знання-Прес, 2002. — 535 с.

74. *Ющенко В.А.* Управління валютними ризиками : навч. посіб. / В.А. Ющенко, В.І. Міщенко. — К. : Знання, КОО, 1998. — 444 с.

75. *Ястремський О.* Основи теорії економічного ризику : навч. посіб. для студ. екон. спец. вищ. навч. закл. / О. Ястремський. — К. : Артк, 1997. — 248 с.

Навчальне видання

ПКУС Руслана Володимирівна

УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВИМИ РИЗИКАМИ

Навчальний посібник



Підп. до друку 18.02.2010. Формат 60×90^{1/16}.
Папір офс. Друк офс. Гарнітура SchoolBook.
Ум. друк. арк. 37,5. Обл.-вид. арк. 34.
Тираж 1000 прим. Зам. № 3997

Видавництво “Знання”
01034, 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. Ярославів Вал, 17а, маг. “Абзац”, тел. (044) 234-42-86;
- 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”, тел. (056) 726-53-14;
- м. Донецьк, вул. Артема, 147А, маг. “Будинок книги”, тел. (062) 343-89-00;
- 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. Луганськ, вул. Радянська, 58, маг. “Глобус-книга”, тел. (0642) 53-62-30;
- м. Луцьк, просп. Волі, 41, маг. “Знання”, тел. (0332) 77-00-46;
- м. Львів, просп. Шевченка, 16, маг. “Ноти”, тел. (032) 261-19-64;
- м. Львів, просп. Шевченка, 8, маг. “Українська книгарня”, тел. (032) 272-16-30;
- м. Миколаїв, просп. Леніна, 122, маг. “Кобзар”, тел. (0512) 55-20-51;
- 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. 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. “Лексика”, 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, просп. Незалежності, 90, маг. “Будинок книги та медіа”, тел. (03722) 3-42-70;
- 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**