

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ Й НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Ризик-менеджмент у сфері фінансових послуг

КОНСПЕКТ ЛЕКЦІЙ

для студентів спеціальності
7.03050801 "Фінанси і кредит"
за спеціалізованими програмами,
усіх форм навчання

Суми
Сумський державний університет
2014

Ризик - менеджмент у сфері фінансових послуг: конспект лекцій / укладачі : В. М. Олійник, С. М. Фролов, І. М. Кобушко. – Суми : Сумський державний університет, 2014. – 134 с.

Кафедра фінансів і кредиту

Зміст

Тема 1 Теоретичні основи ризик-менеджменту	4
1.1 Теоретичні положення ризик-менеджменту.....	4
1.2 Актуальність ризик-менеджменту.....	6
Тема 2 Поняття ризику	9
2.1 Класифікація ризиків.....	9
2.2 Загальна схема процесу управління ризиками.....	11
2.3 Оцінка ризику.....	13
2.4 Методи виявлення ризику.....	19
2.5 Методи управління ризиками та їх вибір.....	20
Тема 3 Прийняття оптимальних рішень в умовах невизначеності	28
3.1 Теоретичні положення та основні критерії оптимальності.....	28
3.2 Критерій гарантованого результату.....	31
3.3 Критерій оптимізму.....	33
3.4 Критерій песимізму.....	33
3.5 Критерій мінімаксного ризику Севиджа.....	34
3.6 Критерій узагальненого максимуму (песимізму-оптимізму) Гурвіца.....	36
3.7 Оптимальність за Парето.....	37
Тема 4 Ризик-менеджмент у сфері фінансів	39
4.1 Фінансовий ризик: його суть, класифікація та принципи управління.....	39
4.2 Методи оцінки ризику.....	41
4.3 Оцінка показників ринкового ризику.....	48
4.4 Схема управління та методи впливу на фінансові ризики.....	51
4.5 Особливості аналізу операційних ризиків у фінансових інститутах.....	54
Тема 5 Фінансовий ризик-менеджмент	59
5.1 Відсоткові ризики.....	59
5.2 Ризикові інвестиційні процеси.....	62
5.3 Кредитні ризики.....	66
5.4 Ризики ліквідності.....	73
5.5 Інфляційний ризик.....	79
5.6 Валютний ризик.....	83

5.7 Ризик активів.....	86
Тема 6 Організація та функціонування систем ризик-менеджменту в банках України.....	92
6.1 Загальні концепції ризик-менеджменту в банках.....	92
6.2 Організаційне та функціональне забезпечення ризик-менеджменту в банках.....	97
6.3 Рекомендації до системи управління окремими видами ризиків.....	103
6.4 Рекомендації щодо системи управління ризиками в банківській групі.....	118
Список використаних джерел.....	119
Додаток 1	122

Тема 1 Теоретичні основи ризик-менеджменту

1.1 Теоретичні положення ризик-менеджменту

Ризик-менеджмент – це управління організацією в цілому або окремими її підрозділами з урахуванням факторів ризику (тобто випадкових подій, що впливають на організацію) на основі особливої процедури їх виявлення й оцінки, а також вибору і використання методів нейтралізації наслідків цих подій, обміну інформацією про ризики і контролю результатів застосування цих методів.

У документі «Working Draft for ISO Guide. Risk Management Terminology», підготовленому робочою групою ISO, ризик-менеджмент визначають так: «узгоджена діяльність щодо управління організацією та її контролю з урахуванням ризику» (risk management: coordinated activities to direct and control an organization with regard to risk).

Для зручності в англійській мові замість довгого визначення управління з урахуванням ризику використовують ризик-менеджмент, що у перекладі трансформувалося в управління ризиками. У принципі ним можна користуватися, але необхідно завжди пам'ятати, що це не безпосереднє управління ризиками, а керування організацією (виробничою компанією, банком тощо) з урахуванням ризику.

Ризик-менеджмент – новий напрям у теорії та практиці менеджменту. Ризиковані ситуації можливі в будь-якій сфері економіки, політики, приватного життя.

Ризики мають бути в центрі уваги власників підприємств. Саме вони найбільше зацікавлені в тому, щоб було виявлено всі ризики, розроблено та виконано програму управління ризиками. Чим краще управління ризиками, тим вища ефективність бізнесу, а відповідно і більше (за інших рівних умов) багатство власників компанії. Зв'язок прибутковості бізнесу, його ризиків і ринкової вартості компанії добре розуміють лідери світового бізнесу, які масштабно впроваджують ризик-менеджмент у рамках усього підприємства. Подальший розгляд суті ризику потребує встановлення співвідношення між такими поняттями, як ризик, невизначеність, упевненість, схильність до ризику, ризик-експозиція.

Ризик – це насамперед можливий розкид результатів, можливе їх коливання навколо очікуваного значення. Ризик наявний практично в усіх діях людини. Якщо є ризик, то не можна точно передбачити результати діяльності. Наявність ризику зумовлює ситуацію непевності (невизначеності) стосовно того, які саме результати ми отримаємо.

Фактори невизначеності в бізнесі такі: макросередовище бізнесу, мікросередовище бізнесу, внутрішнє середовище компанії.

Можливість наразитися на ризик (ризик-експозиція) виникає тоді, коли дії людини (компанії) зумовлюють появу доходів чи збитків, які неможливо точно передбачити.

Ставлення людини до ризику можна визначити за співвідношенням між визначеним безризиковим еквівалентом і сумою, очікуваною (математичне сподівання) від ризикованої інвестиції.

Люди здебільшого не сприймають ризику, вони обережні, уникають ризикувати. Важливо знати схильність до ризику, наприклад для проведення фінансових операцій із цінними паперами.

Здатність людини передбачити наслідки тих чи тих подій значною мірою залежить від її поінформованості. У зв'язку з цим у літературі виділяють декілька рівнів невизначеності (табл. 1.1).

Таблиця 1.1 – Характеристика невизначеності

Рівень невизначеності	Характеристика	Приклади
Невизначеності немає (визначеність)	Наслідки можна передбачити точно	Закони фізики, природничі науки
Перший рівень (об’єктивна невизначеність)	Наслідки подій та їх імовірність відомі	Азартні ігри: карти, рулетка
Другий рівень (суб’єктивна невизначеність)	Наслідки подій відомі, а ймовірність – ні	Пожежа, автомобільні аварії, численні інвестиційні рішення
Третій рівень (повна невизначеність)	Наслідки відомі не повною мірою і їх імовірність невідома	Генетичні та космічні дослідження

1.2 Актуальність ризик-менеджменту

Ризик-менеджмент – інтегральна частина стратегічного і поточного планування організації, оскільки він надає всебічну і структуровану основу для того, щоб керівництво змогло виявити ризики організації і керувати ними.

Актуальність і потребу якнайшвидшого освоєння та впровадження методів ризик-менеджменту в сучасних умовах нашої країни зумовлюють такі фактори:

1. Економічна та юридична самостійність вітчизняних підприємств, що означає не лише можливість визначати свою фінансову і виробничу політику, але й брак зобов’язань держави

надавати підтримку в разі аварії, страйку, фінансових чи інших труднощів.

2. Зростання кількості й тяжкості наслідків великих промислових аварій. Це пояснюється: неприпустимо високим рівнем зносу основних виробничих фондів; хибною практикою розміщення продуктивних сил, яка призвела до концентрації небезпечних виробництв на невеликих площах поблизу чи всередині місць компактного проживання населення; несформованістю економічних механізмів забезпечення безпеки, а також цілісної нормативно-правової бази у сфері захисту населення і територій від промислових аварій і катастроф.

3. Залежність доходів місцевих бюджетів від ефективності підприємницької діяльності на їх території. Зрозуміло, що чим краще підприємці управляють своїми ризиками, тим більші їхні доходи, а отже, і надходження до місцевого бюджету як від самого бізнесу, так і від податків на доходи працівників.

4. Зростання ролі та значення фінансових ринків для економіки країни.

5. Досвід невдалого управління індустріальними і фінансовими організаціями в кризових ситуаціях (банки «Україна», «Надра» та ін.).

Існують і фактори, що зумовили зростання інтересу до ризик-менеджменту в розвинених країнах Заходу. До них належать:

1. Роль ризику як фактора збільшення вартості компанії, тобто вартості її акцій. Корпорації почали розробляти і впроваджувати систему ризик - менеджменту, тому що стали розглядати ризики як фактори збільшення вартості компанії.

2. Мінливість прибутковості компанії може негативно впливати на курс її акцій. Ураховуючи, що ринковий ризик – один з факторів, що впливають на мінливість прибутковості, фінансисти компаній хочуть якомога точніше визначати такі ризики.

3. Значні суми втрат, яких зазнали організації, насамперед фінансові, у ході операцій з похідними фінансовими інструментами.

4. Використання механізму фінансового важеля – левериджу. На ринку є широке коло фінансових інструментів, використання яких пов'язане з механізмом фінансового важеля і за допомогою яких компанії можуть ефективно керувати багатьма видами фінансових ризиків. Однак, неправильно використані, вони можуть завдати серйозного збитку компанії.

5. Вимоги органів, що регулюють фінансові ринки. На увагу до ризик-менеджменту вплинули також вимоги з боку державних органів до корпорацій і банків створити відповідну систему управління ризиками.

6. Корпоративні скандали, пов'язані з викривленням фінансової звітності.

7. Глобалізація економіки, що збільшує існуючі ризики та зумовлює появу нових.

Основні переваги ризик-менеджменту:

1) він є основою для підвищення ефективності стратегічного планування;

2) дозволяє уникати вартісних несподіванок;

3) поліпшує ефективність діяльності організації;

4) дає можливість оптимально використовувати ресурси;

5) сприяє більшій відкритості діяльності керівництва і поліпшує комунікації;

6) забезпечує вище керівництво коротким оглядом головних ризиків, з якими стикається компанія, а також відомостями про ресурси, виділені для впливу на високі ризики;

7) дає можливість переконатися в тому, що неминучі ризики належно застраховано;

8) дає менеджерам ефективну й послідовну методологію вивчення ризиків;

9) поліпшує облік у компанії;

10) орієнтує топ-менеджмент на використання факторів ризик-можливостей для підвищення вартості компанії.

Тема 2 Поняття ризику

2.1 Класифікація ризиків

Класифікація ризиків означає систематизацію ризиків на підставі певних ознак і критеріїв, що дозволяють об'єднати підмножини ризиків у певні групи. Нараховують більше 40 різних критеріїв ризиків і більше 220 видів ризиків. Принципи управлінської класифікації ризиків – науковість, строгість, зручність використання.

Нині найпоширеніша така класифікація ризиків :

- операційний ризик (operational risk);
- ринковий ризик (market risk);
- бізнес-ризик (business risk);
- кредитний ризик (credit risk).

Цю класифікацію можна застосувати як до фінансових установ (банки, страхові та інвестиційні компанії і т. ін.), так і до звичайних компаній, зайнятих у сфері матеріального виробництва і надання послуг.

Проблематику і методологію ризиків, властивих банкам і фінансовим організаціям, пророблено досить ретельно. Основні документи, якими керуються ризик-менеджери банків, розробляє Базельський комітет із банківського нагляду (Basle Committee on Banking Supervision). Найпоширенішою мірою ринкових ризиків фінансових інститутів є показник VaR (Value at Risk), або вартість капіталу з урахуванням ризику .

У діяльності корпорацій можна виділити такі види ризиків:

1. Операційний ризик. Це ризик, пов'язаний з недоліками в системах і процедурах керування і контролю в організації. До цього пункту можна віднести ризики, пов'язані з помилками менеджменту компанії, її працівників; проблемами системи внутрішнього контролю, погано розробленими правилами робіт тощо, тобто ризики, пов'язані з внутрішньою організацією роботи компанії.

2. Техніко-виробничі ризики – це ризик завдання збитку навколишньому середовищу (екологічний ризик); ризик виникнення аварій, пожеж, поломок; ризик порушення

функціонування об'єкта внаслідок помилок у проектуванні й монтажі, ряд будівельних ризиків та ін.

3. **Кредитний ризик** – ризик того, що учасник не виконає свої зобов'язання повною мірою або до конкретної дати, або в будь-який час після цієї дати.

4. **Ринковий ризик** – ризик утрат, зафіксованих на балансових і за балансових позиціях компанії, через зміну ринкових цін; це ризик зміни значень параметрів ринку, таких як процентні ставки, курси валют, ціни акцій чи товарів, кореляція між різними параметрами ринку і мінливість цих параметрів.

5. **Ділові ризики** (бізнес-ризики) – це ризики, безпосередньо пов'язані з діловими операціями компанії на її ринках постачання та збуту, тобто з її бізнесом.

Ризики можна класифікувати й за іншими ознаками.

1. За наслідками поділяють ризики на декілька категорій :

- припустимий ризик – це ризик рішення, внаслідок невиконання якого підприємству загрожує втрата прибутку; у межах цієї зони підприємницька діяльність зберігає свою економічну доцільність, тобто втрати є, але вони не перевищують розмір очікуваного прибутку;

- критичний ризик – це ризик, коли підприємству загрожує втрата доходу; інакше кажучи, зона критичного ризику характеризується небезпекою втрат, що перевищують очікуваний прибуток і в крайньому разі можуть призвести до втрати всіх грошей, укладених підприємством у проект;

- катастрофічний ризик – ризик, коли виникає неплатоспроможність підприємства; утрати можуть дорівнювати активам підприємства. Також до цієї групи відносять будь-який ризик, пов'язаний із прямою небезпекою для життя людей чи виникненням екологічних катастроф.

2. За характером впливу на результати діяльності підприємства:

- чисті – означають можливість одержати збиток чи нульовий результат;

- спекулятивні – виражаються в імовірності одержати як позитивний, так і негативний результат.

3. За родом небезпеки:

- техногенні ризики, породжені господарською діяльністю людини: аварійні ситуації, забруднення навколишнього середовища тощо. Прикладом техногенних ризиків можуть слугувати вогневі ризики, пов'язані з впливом вогню на різні об'єкти.

- природні ризики не залежать від діяльності людини. До них належать переважно ризики стихійних лих: землетрусу, повені, урагану, тайфуна, удару блискавки, виверження вулкана та ін.

- мішані ризики – це події природного характеру, ініційовані господарською діяльністю людини. Наприклад, зсув, спричинений будівельними роботами.

4. За характером діяльності:

- підприємницькі ризики, які пов'язані з виробництвом і прибутком, а саме: недоодержання прибутку внаслідок простою виробництва, банкрутство, упущена вигода, непередбачені витрати й ін.

- фінансові та комерційні ризики можна віднести до сфери керування фінансами і взаємин торгових партнерів у процесі угоди: невиконання договірних зобов'язань контрагентом з угоди, неповернення кредиту, непередбачені судові витрати;

- професійні ризики, що пов'язані з виконанням професійних обов'язків;

- інвестиційні ризики, що виникають в інвесторів, які вкладають кошти з метою одержати прибуток, а також ризики довгострокових маркетингових проектів.

5. Природа об'єктів, підданих ризику:

- завдання збитку життю і здоров'ю громадян;

- майнові ризики, серед яких особливо виділяються ризики настання цивільної відповідальності.

2.2 Загальна схема процесу управління ризиками

Сам процес ризик-менеджменту (згідно зі стандартом AS/NZS Standard 4360:1999) можна визначити як систематичне використання наявних у розпорядженні менеджерів методів,

способів і прийомів для вирішення завдань, що стосуються ризиків: установлення контексту, аналізу (виявлення й оцінки), впливу, моніторингу і комунікації.

Управління ризиками – це ітеративний процес із чітко визначеними етапами, за допомогою якого менеджери можуть чітко уявити ризики, з якими стикається їхня організація.

Розглянемо основні етапи процесу управління ризиком:

1) установлення контексту ризику. Визначають стратегічні та тактичні цілі компанії;

2) аналіз (виявлення й оцінка) ризику. Мета цього етапу – одержати потрібну інформацію про структуру, властивості об'єкта і наявні ризики. Зібраної інформації має бути достатньо для того, щоб приймати адекватні рішення щодо подальших ризиків, тобто певних подій та обставин) і їх оцінки. Виявляючи ризики (якісна складова), визначають усі ризики, властиві досліджуваній системі. Головне тут – не пропустити важливих обставин і докладно описати всі істотні ризики.

Оцінка – це кількісний опис виявлених ризиків, у процесі якого визначають такі їх характеристики, як імовірність і розмір можливих наслідків. Водночас формують набір сценаріїв розвитку несприятливих ситуацій. Для різних ризиків можна побудувати функції розподілу ймовірності настання наслідків залежно від їх розміру.

Виявлення й оцінка тісно пов'язані між собою, і не завжди можна розділити їх на самостійні частини загального процесу. Більше того, часто аналіз іде у двох протилежних напрямках – від оцінки до виявлення і навпаки. У першому випадку вже зафіксовано збитки і потрібно виявити їх причини. У другому випадку на основі аналізу системи виявляють ризики та можливі наслідки;

3) ранжування і відбір ризиків. Це визначення ступеня важливості ризиків для компанії і порядку, у якому ними займатиметься компанія. Критерієм може бути порівняння наслідків з прибутком, доходом та активами компанії;

4) вплив на ризик (вибір методів і стратегій). Це застосування конкретних способів впливу на ризики компанії для нейтралізації їх наслідків.

2.3 Оцінка ризику

Як тільки виявлено фактори ризику, потрібно оцінити можливі наслідки цих подій і відповідну ймовірність того, що вони відбудуться. На стадії планування потрібно заздалегідь вирішити, як оцінювати наслідки та ймовірність (тобто яку шкалу використовувати).

Оцінка потенційних наслідків конкретної події може бути утруднена тією обставиною, що наслідки варіюються в широких межах чи сама подія відбувається кілька разів протягом певного проміжку часу. Прикладом якісного підходу слугує виділення трьох ступенів серйозності наслідків: високого, помірного і низького (табл. 2.1).

Таблиця 2.1 – Аналіз наслідків

Ступінь серйозності наслідків	Наслідки
Високий	1. Фінансовий стан організації, найімовірніше, зміниться на суму в розмірі _____ 2. Істотний вплив на життєздатність організації (чи досягнення її стратегічних, виробничих цілей). 3. Значні політичні чи регіональні (місцеві) наслідки
Помірний	1. Фінансовий стан організації, найімовірніше, зміниться на суму від ___ до ____ . 2. Помірний вплив на життєздатність організації (чи досягнення її стратегічних, виробничих цілей). 3. Помірні політичні чи регіональні (місцеві) наслідки

Продовження таблиці 2.1

Слабкий	1. Фінансовий стан організації, найімовірніше, зміниться на суму від _____ до _____ 2. Мінімальний вплив на життєздатність організації (чи досягнення її стратегічних, виробничих цілей). 3. Мінімальні політичні чи регіональні (місцеві)
---------	--

Імовірність події можна оцінити у загальному, чистому й цільовому вигляді.

У загальному вигляді ймовірність події оцінюють, не враховуючи заходів, що компанія може вжити для того, щоб знизити цю ймовірність.

У чистому вигляді ймовірність оцінюють, враховуючи, що буде вжито всіх можливих заходів, щоб уникнути ризику чи знизити його ймовірність.

Цільовий підхід означає, що для ризику встановлюють визначені параметри ймовірності, які відбивають погляд керівництва компанії. Якщо ж чиста ймовірність і цільова різняться, то варто переглянути ризик-профіль.

Загальноприйнято виражати ймовірність у таких термінах: висока, помірна і низька (табл. 2.2, 2.3).

Таблиця 2.2 – Аналіз імовірності (стосовно збитку)

Оцінка ймовірності	Характеристика ймовірності події	Індикатори
Висока	Можлива один раз протягом року. Є більш ніж 25 % ва ймовірність	Можливість виникнення події – кілька разів протягом наступних 10 років. Подія відбулася протягом останніх двох років. Подія є типовою для операцій компанії

Продовження таблиці 2.2

Помірна	Можлива один раз протягом 10 років. Є менш ніж 25 %-ва ймовірність (але більш ніж 2 %)	Може відбутися більш ніж один раз протягом наступних 10 років. Подію важко контролювати через ряд зовнішніх факторів. Фактично подія відбувалася в компанії
Низька	Найімовірніше, не відбудеться протягом 10 років. Є менш ніж 2 %-ва ймовірність	Не відбувалася у цій країні. Було б дивно, якби відбулася

Таблиця 2.3 – Аналіз імовірності (стосовно сприятливих можливостей)

Оцінка ймовірності	Опис	Індикатори
Висока	Є хороші передумови для того, що успішний результат можливий один раз протягом року. Є більш ніж 75 % ймовірність	Виходячи з наявної обстановки цілком очевидна ймовірність того, що подія відбудеться
Помірна	Можна припускати, що подія може відбутися один раз протягом 10 років. Є менш ніж 25 % ймовірність (але більш ніж 2 %)	Можливість може реалізуватися за умови відповідного керування. Можна охарактеризувати як «розтягнену мету»

Продовження таблиці 2.3

Низька	Незначні шанси того, що подія відбудеться у визначений термін. Є менш ніж 2 % ймовірність	Є можливість, яку менеджмент має ретельно досліджувати. За наявних ресурсів імовірність низька
--------	--	---

Карту ризиків використовують як інструмент для зображення зв'язку між імовірністю і наслідками події для ключових ризиків. З її допомогою можна вимірювати й описувати профіль ризику компанії (табл. 2.4, 2.5). Приклад карти ризиків компанії Microsoft наведено на рис. 2.1.

Таблиця 2.4 – Карта (часткова) ризиків стосовно збитків

Збиток	Імовірність		
	Низька	Середня	Висока
Високий	Пожежа		
Середній			
Низький		1. Зменшення прибутку. 2. Проблеми з термінами виконання замовлення	

Таблиця 2.5 – Карта (часткова) ризиків стосовно сприятливої можливості

Сприятлива можливість	Імовірність		
	Низька	Середня	Висока
Висока	Створення СП	Фінансування інноваційного проекту	
Середня			
Низька			

Карту ризиків складають у три етапи:

- 1) пріоритизація факторів ризику за допомогою розрахунку підсумкової оцінки кожного фактора (табл. 2.6);
- 2) відбір 20–25 % факторів з найвищою оцінкою;
- 3) нанесення відібраних факторів на карту.

Таблиця 2.6 – Пріоритизація факторів ризику фірми

Фактор ризику	Бальна оцінка ймовірності	Бальна оцінка наслідків	Бальна оцінка впливу якості управління на фактор ризику	Узагальнена оцінка (2+3–4)	Коефіцієнт значущості групи факторів	Підсумкова оцінка (5×6)
1	2	3	4	5	6	7

Risk Map for Microsoft Corporation

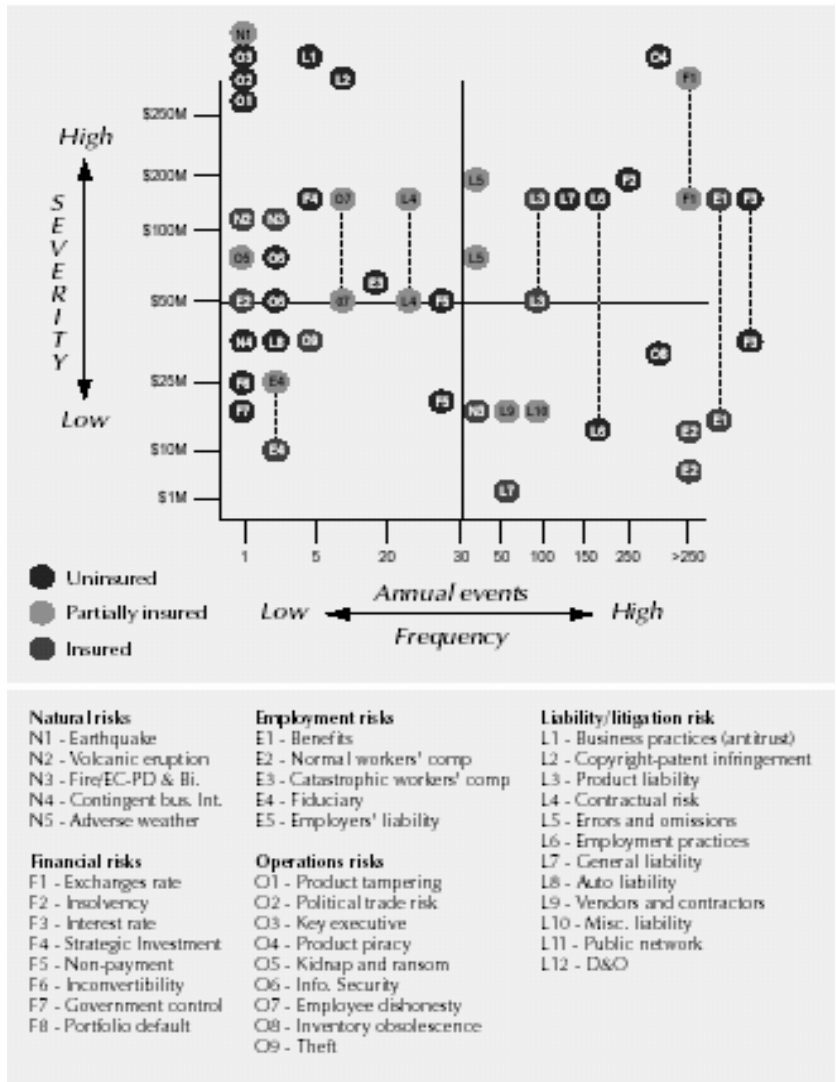


Рисунок 2.1 – Карта ризиків компанії Microsoft

Ранжування відбувається порівнянням виявлених ризиків (збитку і можливості) з фінансовими ресурсами конкретної організації. Критерієм можуть бути показники прибутку, доходу, активів. Відбираємо орієнтовно 20–25 % факторів ризику та заносимо їх до таблиці (табл. 2.7).

Таблиця 2.7 – Відібрані фактори ризику фірми

Фактор ризику	Підсумкова оцінка
1.	

У карту ризиків (табл. 2.8) вписують фактори ризику з табл. 2.7.

Таблиця 2.8 – Карта ризиків

Збиток	Імовірність		
	Низька	Середня	Висока
Низький			
Середній			
Високий			

2.4 Методи виявлення ризику

Кожен окремий ризик потрібно проаналізувати з позиції того, як він впливає на компанію. Менеджмент компанії має визначити цілі компанії і найважливіші ризики, що перешкоджають їх досягненню за допомогою таких заходів, методів і прийомів:

- робочі зустрічі й інтерв'ю;
- мозковий штурм;
- анкетування;
- графічне зображення процесів створення вартості, включаючи визначення та зображення бізнес-процесів і ланцюжків створення вартості, а також зовнішніх і внутрішніх факторів, що впливають на них;
- порівняння з іншими організаціями;
- обговорення з керівництвом.

Існує безліч методів, кожен з яких допомагає одержати інформацію про характеристики окремих ризиків, властивих певним видам діяльності. Тому доцільно використовувати комплекс методів, щоб вирішити поставлене завдання.

Одні методи базуються на аналізі статистичних, фінансових, управлінських та інших звітних документів підприємства, інші потребують безпосередньої інспекції джерел небезпеки. Існують методи, що більше підходять до післяподійних, ніж до доподійних ситуацій. Деякі методи виявлення ризику базуються на кількісному аналізі, а інші використовують лише якісні підходи. Однак усі вони спрямовані на одне – виявити й описати ризики, що є в організації.

Отже, до основних методів одержання вихідної інформації про виробничі об'єкти потрібно віднести :

- стандартизований опитувальний лист;
- розгляд та аналіз первинних документів управлінської і фінансової звітності;
- аналіз даних щоквартальних і річних фінансових звітів;
- складання й аналіз діаграми організаційної структури підприємства;
- складання й аналіз карт технологічних потоків виробничих процесів;
- інспекційні відвідування виробничих підрозділів;
- консультації фахівців у певній технічній галузі;
- експертизу документації спеціалізованими консалтинговими фірмами;
- SWOT-аналіз (зовнішні погрози та можливості).

2.5 Методи управління ризиками та їх вибір

Найпоширеніші методи управління ризику – це:

- уникнення ризиків чи відмова від них;
- прийняття ризиків на себе;
- запобігання збиткам;
- зменшення розміру збитків;
- страхування;

- самострахування;
- передачі ризиків (відмінний від страхування).

1. Метод уникнення ризиків або відмови від них.

Прикладом використання методу є припинення виробництва певної продукції, відмова від сфери бізнесу, у якій є такі ризики, і вибір нових, у яких цих ризиків немає. Застосовуючи цей метод, компанії більш воліють уникнути ризиків, ніж отримати прибуток.

Такий метод керування ризиками особливо ефективний, коли велика ймовірність виникнення збитків (реалізації ризиків) і можливий розмір збитку. Запобігання ризиковим ситуаціям у цьому разі є найкращою і єдиною практичною альтернативою. Метод застосовують до однорідних і неоднорідних ризиків, до одиничних і масових ризиків, тому що розмір можливого збитку, незалежно від конкретних значень параметрів однорідності і кількості ризиків, для фірми все одно великий і небажаний.

2. Метод прийняття ризику на себе або утримування ризику. Суть цього методу – покриття збитків за рахунок власних фінансових ресурсів компанії. При цьому може йтися про планове прийняття ризику та про незаплановане. В останньому разі ризик-менеджер або не впевнений, чи існує взагалі певний вид ризику, або він не зміг його виявити.

Використання методу виправдане в тих випадках, коли:

- частота збитків невисока;
- величина потенційних збитків невелика

(і тому їх можна покрити за рахунок поточних грошових надходжень).

Якщо ризики однорідні чи неоднорідні, але їх багато, у фірми є альтернатива:

- залишити ризики в себе, якщо її фінансові можливості та (або) стратегія дозволяють це зробити (незалежно від кількості ризиків);
- передати ризики іншим суб'єктам, якщо її фінансові можливості та (або) стратегія диктують їй вибір цього шляху.

Якщо ж ризики однорідні чи неоднорідні, але їх мало, то найчастіше фірма залишає їх у себе, тому що вони неістотно знижують фінансові можливості фірми.

Цей метод управління ризиками використовують досить часто, тому що в багатьох ситуаціях збитки настільки незначні, що компанія може покрити їх самостійно.

3. Метод запобігання збиткам. Суть цього методу управління ризиками – проведення заходів, спрямованих на зниження їх імовірності. Застосування цього методу виправдане, якщо:

- імовірність реалізації ризику, тобто ймовірність збитку, досить велика - саме на її зниження і спрямовано метод;
- розмір можливого збитку невеликий (інакше доцільне використання методу уникнення ризиків, застосування якого виправдане, коли ймовірність реалізації ризику висока і розмір можливого збитку також значний).

Ризики можуть бути як однорідними, так і неоднорідними. Вони можуть мати масовий характер (масові ризики), але можуть бути й одиничними.

4. Метод зменшення розміру збитків. Незважаючи на всі зусилля компанії знизити ризики, деяких збитків вона все-таки зазнає. Для таких ризиків і можна застосовувати метод зменшення розміру збитків. Суть цього методу – проведення заходів, спрямованих на зниження розміру можливого збитку. Застосування цього методу виправдане в таких випадках:

- великий розмір можливого збитку;
- імовірність реалізації ризику, тобто ймовірність збитку, невелика (інакше доцільно використовувати метод відмови від ризиків, застосування якого виправдане, якщо ймовірність реалізації ризику висока і розмір можливого збитку також значний). Діяльність компанії для зменшення збитків спрямована на мінімізацію негативного впливу збитків.

5. Страхування. Це один з найчастіше використовуваних методів управління ризиками. Його суть – зменшення участі самої фірми у відшкодуванні збитку за рахунок передачі нею (фірмою-страхувальником) страховій компанії (страховику) відповідальності.

Застосування методу на рівні фірми виправдане в таких випадках:

1. Імовірність реалізації ризику, тобто появи збитку, невисока, але розмір можливого збитку досить великий. Незалежно від однорідності чи неоднорідності ризиків, а також від кількості ризиків (масові чи одиничні), страхування доцільне.

2. Імовірність реалізації ризиків, тобто появи збитку, висока, але розмір можливого збитку невеликий. Страхування виправдане, якщо ризики однорідні чи неоднорідні та їх багато. Звичайно, через малий розмір можливого збитку фірма може їх залишити в себе, однак масовість таких ризиків може призвести до значного збитку, тому страхування в цьому разі найкраще. У разі, якщо ризики однорідні й масові, фірма може управляти ними на основі самострахування.

6. Самострахування. Суть цього методу управління ризиками – створення власних страхових фондів, призначених для покриття збитків, на зразок фондів страхових і перестраховальних компаній.

Самострахування відрізняється від методу прийняття ризиків на себе тим, що компанія має справу з великою кількістю однорідних ризиків. Щоб точно спрогнозувати розмір збитку, метод самострахування передбачає можливість концентрації великої кількості однорідних ризиків. Однак на відміну від страхування страхові резерви створюють усередині однієї ділової одиниці, зазвичай промислової чи промислово-фінансової групи.

Самострахування припускає створення фінансових механізмів, що дозволяють заздалегідь створити фонди для фінансування збитків. Одним із механізмів проведення самострахування є створення кептивних страхових компаній.

Кептивні страхові компанії – це страхові компанії, що входять до групи нестрахових організацій – промислових, промислово-фінансових, фінансових груп тощо, і страхують ризики всієї групи.

7. Методи передачі ризику – відмінні від страхування. До цієї групи входять хеджування, оренда, поручительство.

Хеджування (hedging) – передача цінового ризику, спрямована на його мінімізацію, – не пов'язане зі страхуванням. Його суть зводиться до обмеження прибутків і збитків, зумовлених

зміною цін на ринках товарів, валют тощо. Хеджування – невід’ємна частина програм управління фінансовими ризиками, тобто програм фінансового ризик-менеджменту. Його виконують за допомогою похідних цінних паперів: опціонів, ф’ючерсних і форвардних контрактів тощо.

Оренда дозволяє орендареві передати ризик застарівання майна, узятого в оренду, її власникові. Прикладом методу передачі ризику, відмінного від страхування, є також так званий договір поручительства.

Усі методи управління ризиками умовно можна поділити на дві великі групи:

- доподійні методи управління ризиками, плановані й здійснювані завчасно і спрямовані на зниження ймовірності збитку і зменшення розміру можливого збитку. Сюди відносять: страхування, самострахування, попереджувальні організаційно-технічні, юридичні, договірні й інші заходи для передачі ризику;
- післяподійні методи управління, застосовані після настання збитку і спрямовані на зниження його розміру і ліквідацію його наслідків. Це одержання ресурсів на ліквідацію збитків у вигляді фінансової допомоги, позик тощо.

Вибір методів управління ризиками визначається загальною стратегією фірми щодо ризиків, що, у свою чергу, залежить від сумарного розміру потенційних збитків, з одного боку, і фінансових можливостей фірми, з іншого.

Розглянемо, наприклад, схему вибору методів управління ризиками.

Перш за все потрібно скласти фінансово-економічну модель, яка б урахувала як кінцевий фінансовий результат діяльності компанії, так і фактори ризику. Як фінансовий результат можуть слугувати такі показники, як прибуток, вільні грошові надходження, чиста зведена вартість (*NPV*) і т. ін.

Наприклад, розрахувати *NPV* можна за формулою

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

де n – термін проекту, періодів;

NCF_t – величина чистого потоку платежів у періоді t ;

r – ставка дисконтування ;

I_0 – первісний обсяг інвестицій, грн.

Якщо генерований проектом потік платежів має вигляд ануїтету, то величина потоку платежів NCF для будь-якого періоду t однакова, її можна визначити з такого співвідношення:

$$NCF = [Q(P - V) - F - A](1 - T) + A,$$

де Q – обсяг випуску, шт.;

P – ціна за штуку, грн;

V – змінні витрати, грн ;

F – постійні витрати, грн;

A – амортизація, грн ;

T – податок на прибуток.

Складаючи модель, урахуємо те, як саме фактори ризику впливають на ймовірнісні змінні. Так, наприклад, пожежа на виробництві вплине на обсяг випуску продукції, а поява нового конкурента – на ціну продукції.

Далі для кожного з факторів ризику, які впливають на змінні, що мають імовірнісний характер, після консультації з експертами підбирають конкретні можливі методи управління ризиками. Для управління такими факторами ризику, як пожежа, коливання цін на сировину і страйк, фахівці підібрали три методи, а для появи нового конкурента – два (табл. 2.9). Для кожного із запропонованих методів досить легко можна визначити кошти, які будуть потрібні для його здійснення.

Наступний етап – вибір критерію проведення оптимізаційних розрахунків щодо доцільності застосування тієї чи іншої стратегії в рамках портфеля методів управління ризиками.

Таблиця 2.9 – Вибір методів управління ризиками для виявлених факторів ризику

Фактор ризику	Методи управління ризиками			
	Страховання	Хеджування на фінансових ринках	Внутрішньоорганізаційні методи	Прийняття на себе
1	2	3	4	5
Пожежа	1. Придбання повного страхового полісу 2. Придбання часткового страхового полісу			1. Нічого не робити
Коливання цін на сировину			1. Повне хеджування 2. Хеджування зростання цін	1. Нічого не робити
Страйк			1. Підвищення запасів готової продукції 2. Укладання контракту з іншою компанією	1. Нічого не робити
Поява нового конкурента			1. Зменшення ціни продукції	1. Нічого не робити

Таким критерієм може бути комплексний цільовий показник (КЦП), до якого входять три вимірники ризику, кожний з яких має певну вагу: очікуване значення NPV (P1); величина 90-відсоткового довірчого інтервалу NPV (P2); значення NPV, яке має менш ніж 5-відсоткову ймовірність (P3):

$$\text{КЦП} = 0,4 * P1 + 0,3 * P2 + 0,3 * P3.$$

Далі проводять ризик-моделювання показника NPV для кожного з 54 обраних методів управління ризиками (3 * 3 * 3 * 2). І в кожному з 54 випадків обраховують значення КЦП. У підсумку отримуємо графік, на якому по осі X відкладено кошти на реалізацію методів управління ризиками, а по осі Y – значення КЦП.

Якщо з'єднати точки на графіку з максимальними значеннями КЦП, то отримаємо так звану ефективну межу для набору всіх можливих методів управління ризиками. Причому кожна з них є оптимальним набором методів управління існуючих ризиками для цієї величини витрат фірми. Ризик-менеджер, виходячи з теперішніх бюджетних обмежень фірми, вибирає один із таких 54 портфелів. Наприклад, якщо у фірми є можливість витратити не більше 600 тис. грн, то це буде портфель, який забезпечує найвище значення КЦП, тобто приблизно 2300. Його конкретний склад подано в табл. 2.10

Таблиця 2.10 – Склад оптимального портфеля методів управління ризиками (%)

Фактори ризиків	Методи управління ризиками			Разом
	Страховання	Хеджування на фінансових ринках	Внутрішньоорганізаційні методи	
Пожежа	35			35
Колівання цін на сировину		10		10
Страйк			25 (збільшення запасів) 5 (угода з іншою компанією)	30
Новий конкурент			25 (зменшення ціни)	25
Разом	35	10	55	100

Тема 3 Прийняття оптимальних рішень в умовах невизначеності

3.1 Теоретичні положення та основні критерії оптимальності

Ризик – це складне явище, характеристиками якого є: невідомість (невизначеність) майбутніх результатів, імовірність негативних результатів діяльності, їх величина, а також значущість для ОПР.

Ризик є об'єктивним явищем, природа якого обумовлена недетермінованістю (неоднозначністю) подій майбутнього. Він пов'язаний зі збитком, утратою, упущеною можливістю. Коли настають збиток, утрата, відбувається практичний прояв ризику. До цього ризик залишається гіпотетичною небезпекою.

Хоча майбутнє принципово не передбачуване, очікувані події можна передбачити з тією або іншою похибкою (часто дуже низькою) залежно від того, яка природа подій: імовірнісна чи невизначена.

Невизначеність можна охарактеризувати як безліч станів внутрішнього та зовнішнього середовища. Під час реалізації мети завжди необхідно здійснювати пошук єдиного найкращого (у якому-небудь змісті) розв'язку на задалегідь заданій безлічі припустимих розв'язків. Основні труднощі полягають у тому, що наслідки, пов'язані з прийняттям того чи іншого розв'язку, залежать від невідомої ситуації. Ступінь неприйнятності цих наслідків вимірюється в умовних одиницях – утратах, які, за припущенням, можуть зазнати ОПР.

Ризик – одне з найважливіших понять, що супроводжують будь-яку активну діяльність людини. Разом із тим це одне із найбільш незрозумілих, багатозначних і заплутаних понять. Однак, незважаючи на його неясність, багатозначність і заплутаність, у багатьох ситуаціях суть ризику дуже добре розуміється й сприймається. Ці самі якості ризику є серйозною перешкодою для його кількісної оцінки, яка в багатьох випадках необхідна й для розвитку теорії й на практиці.

У рамках нормативного підходу до дослідження процесу розроблення розв'язків вироблене розуміння ризику багато в чому

відмінне від звичного його тлумачення в повсякденній діяльності менеджерів, що утрудняє застосування розвинених теоретичних ідей.

Нормативна теорія зв'язує ризик переважно з мінливістю результативного показника (використовуються терміни “варіабельність”, “волатильність”). Особливо характерним є ототожнення ризику з дисперсією показника. Розрахунки характеристик типу дисперсії припускають комбінування можливих значень результативного показника та їх імовірностей. При цьому значення показників і їх імовірність однаково важливі для розрахунків характеристики мінливості. У той самий час дослідження в рамках дескриптивного підходу свідчать про те, що практичні менеджери при оцінці ризикованості ситуації надають різної ваги можливим значенням результативного показника та їх імовірностям. Значення результативного показника набагато більш важливі, ніж їхні ймовірності.

Друга принципова відмінність постулатів нормативної теорії від практики полягає в тому, що в цій теорії відхилення результативного показника (наприклад, прибутковості) у більший чи менший бік однаковою мірою вважаються проявом ризику. На практиці менеджери в більшості випадків вважають інакше. Тільки відхилення в негативний бік (меншої прибутковості, більших витрат і т. п.) вважаються проявом ризику. Це пов'язане з тим, що в більшості ділових організацій менеджери несуть зовсім різну відповідальність за збитки й упущену вигоду.

Практично для будь-якої операції, пов'язаної з економічною діяльністю, початковий і кінцевий стани мають грошову оцінку. Мета її проведення полягає в максимізації прибутку – різниці між кінцевою й початковою оцінками (або якого-небудь подібного показника). Як правило, подібні операції, особливо фінансові, проводяться в умовах невизначеності, й тому їх наслідки неможливо передбачити заздалегідь. Ці операції ризиковані: при їх проведенні можливий як прибуток, так і збиток.

Видова різноманітність ризиків і способів їх вираження досить значна. Однак яка б не була форма вираження ризику, обумовленого невизначеністю економічної ситуації, зміст його становить відхилення фактично встановлених даних від типового,

стійкого, середнього рівнів або альтернативного значення оцінюваної ознаки.

Критерій оптимальності

Невизначеність, пов'язану з відсутністю інформації про ймовірності станів середовища (природи), називають «безнадійною».

У таких випадках для визначення найкращих рішень використовуються критерії:

- критерій гарантованого результату (максимінний критерій Вальда) – це песимістичний за своєю суттю критерій, тому що береться до уваги тільки найгірший із усіх можливих результатів кожної альтернативи. Цей підхід установлює гарантований мінімум, хоча фактичний результат може й не бути настільки поганим;

- критерій оптимізму (критерій максимуму) відповідає оптимістичній наступальній стратегії. Тут не береться до уваги ніякий можливий результат, крім найкращого;

- критерій песимізму характеризується вибором гіршої альтернативи з гіршим із усіх гірших значень окупності;

- критерій мінімаксного ризику Севиджа можна розглядати як критерій найменшої шкоди, яка визначає гірші можливі наслідки для кожної альтернативи й вибирає альтернативу із кращим із поганих значень;

- критерій узагальненого максимуму (песимізму - оптимізму) Гурвіца дозволяє враховувати стан між крайнім песимізмом і невтримним оптимізмом.

У певних обставинах кожний із цих методів має свої переваги й недоліки, які можуть допомогти у виробленні розв'язку.

При порівняльному аналізі критеріїв ефективності недоцільно зупинятися на виборі єдиного критерію, тому що в ряді випадків це може призвести до невиправданих розв'язків, що спричиняють значні втрати економічного, соціального й іншого змісту. Тому в зазначених ситуаціях є необхідність застосування декількох критеріїв у сукупності. Наприклад, поряд із критерієм гарантованого результату може бути використаний критерій Севиджа, критерій оптимальної поведінки може доповнюватися застосуванням песимістичного критерію і т. ін.

Застосування різних критеріїв ефективності для різних завдань вибору оптимальних розв'язків в умовах невизначеності показує, що підхід, який базується на комплексному застосуванні зазначених критеріїв, може стати визначальним.

3.2 Критерій гарантованого результату

Його також називають максимінним критерієм Вальда. Сутність цього критерію полягає в такому. ОПР має у своєму розпорядженні безліч стратегій (варіантів, альтернатив) розв'язання проблеми:

$$P = \{P_i\}, i = \overline{1, m}$$

Зазначені стратегії вважаються контрольованими (керованими) факторами. Поряд із факторами керованими діють фактори, які не піддаються контролю. Позначимо їх через

$$П = \{П_j\}, j = \overline{1, n}$$

P_i можуть бути: технічними параметрами проєктованих систем, економічними показниками стану підприємства, різними варіантами розв'язання поставлених завдань і т. п.

Фактори $П_j$ становлять: рівень попиту на товари, пропоновані фірмою, ринкові ціни, умови експлуатації технічних і виробничих систем, дії конкурентів і т. ін.

Для оцінки ефективності прийнятих розв'язків вводимо показник ефективності E та вважаємо, що функція $E(P, П)$ є відомою. Оскільки фактори P і $П$ є дискретними, то й ефективність E також – безліч дискретних чисел. Таким чином, кожній точці контрольованих і неконтрольованих факторів $(P_i, П_j)$, ставиться у відповідність значення ефективності E . Отже, можна побудувати матрицю $E = \|e_{ij}\|$, яка подана у вигляді табл. 3.1.

Таблиця 3.1 – Матриця ефективності

$P \backslash \Pi$	Π_1	Π_2	...	Π_n	$\min_{j} e_{ij}$
P_1	e_{11}	e_{12}	...	e_{1n}	$\min e(P_1, \Pi)$
P_2	e_{21}	e_{22}	...	e_{2n}	$\min e(P_2, \Pi)$
...
P_m	e_{m1}	e_{m2}	...	e_{mn}	$\min e(P_m, \Pi)$

Для кожного контрольованого фактора P_i (рядка) знаходиться мінімальний фактор, унаслідок чого визначається набір значень показника ефективності $\min e(P_1, \Pi)$, $\min e(P_2, \Pi)$, ..., $\min e(P_m, \Pi)$. Порівнюючи отримані величини, обирають керований фактор P_r , при якому забезпечується максимальне значення $E(P, \Pi)$.

Таким чином, критерій гарантованого результату (максимінний критерій Вальда) записується у вигляді

$$E_r = \max_i \min_j E(P, I^j). \quad (3.1)$$

Цей критерій забезпечує максимізацію мінімального виграшу або, що те саме, мінімізацію максимальних втрат, які можуть бути під час реалізації однієї зі стратегій. Критерій простий і чіткий, але консервативний у тому розумінні, що орієнтує розв'язок на занадто обережну лінію поведінки. Величина, відповідна до максимального критерію, називається нижньою ціною гри, під якою потрібно розуміти максимальний виграш, що гарантується у грі з даним супротивником вибором однієї зі своїх стратегій при мінімальних результатах. Це перестраховальна позиція крайнього песимізму, розрахована на гірший випадок. Така стратегія прийнятна, наприклад, коли гравець не настільки зацікавлений у великій удачі, але прагне себе застрахувати від несподіваних програшів. Вибір такої стратегії визначається ставленням гравця до ризику.

3.3 Критерій оптимізму

При використанні цього критерію, що має також назву критерію максимуму, ОПР орієнтується на те, що умови функціонування аналізованих систем будуть для нього найбільш сприятливими. Внаслідок цього оптимальним розв'язком є стратегія, що приводить до одержання найбільшого значення критерію оптимальності в платіжній матриці. Цей критерій доцільно застосовувати в тих випадках, коли є принципова можливість вплинути на функції протилежного боку.

Якщо аналізується матриця ефекту $E(P, \Pi)$ того або іншого виду, то вибір керованих факторів здійснюється таким чином, щоб забезпечити максимум ефекту. В цьому разі критерій оптимізму записується у вигляді

$$E_o = \max_i \max_j E(P, \tilde{I}) \quad (3.2)$$

3.4 Критерій песимізму

На відміну від критерію оптимізму, коли ОПР орієнтується на найбільш сприятливе зовнішнє середовище, яке є неконтрольованим, і на оптимальне використання керованих факторів, при використанні принципу песимізму передбачається, що керовані фактори можуть бути використані несприятливим чином:

$$E_r = \min_i \min_j E(P, \tilde{I}), \quad (3.3)$$

де $E(P, \Pi)$ – функція ефективності прийнятих розв'язків.

Застосування цього принципу може викликати деякий сумнів, якщо врахувати, що фактори P є контрольованими і їх потрібно використовувати оптимальним у тому або іншому розумінні. Однак у реальних ситуаціях у ряді завдань може виявитися неможливим контроль над неконтрольованими факторами, що належать безлічі P . Особливо це стосується до завдань, пов'язаних з необхідністю обліку фактора часу.

До цих завдань можна віднести таке завдання: соціально-економічне прогнозування; довгострокове планування; проектування складних об'єктів та ін.

Наприклад, витрати виробництва є контрольованими факторами на коротких тимчасових інтервалах. Однак при аналізі тривалих процесів, які становлять кілька років, деякі елементи зазначених витрат стають неконтрольованими. До таких елементів можна віднести: вартість електроенергії, вартість матеріалів і покупних виробів і т. ін.

Іншим прикладом є визначення обсягів виробництва продукції підприємства. Цей показник також можна вважати керованим фактором. Але він залежить від різних факторів, що можуть істотно застосовуватися в процесі виробництва. При цьому зазначені фактори належать до внутрішнього середовища підприємства: рівень конструкторської та технологічної підготовки виробництва, тип використовуваного устаткування, кваліфікація працюючих та ін.

3.5 Критерій мінімаксного ризику Севиджа

При використанні перелічених вище критеріїв можливі ситуації, коли неконтрольовані фактори будуть діяти більш сприятливим чином порівняно з найгіршим станом, на який орієнтувалося *ОПП*. Наприклад, погодні умови виявляються більш сприятливими порівняно із прогнозованими. Кількість конкурентів на тих або інших ринках виявляється істотно меншою порівняно з тими очікуваннями, на які орієнтувалися виробники.

У подібних ситуаціях корисний результат може значно відрізнятись від того, який забезпечується під час реалізації критерію гарантованого результату або критерію песимізму.

Тому виникає необхідність визначення можливих відхилень отриманих результатів від їх оптимальних значень. Тут знаходить застосування критерій Севиджа. Вибір стратегії аналогічний вибору стратегії за принципом Вальда з тією відмінністю, що гравець керується матрицею ризиків $R = \|r_{ij}\|$ або матрицею упущених можливостей, побудованою на основі матриці виграшів E .

Величина ризику – це розмір плати за відсутність інформації про стан середовища. Ризиком r_{ij} гравця при

використанні ним стратегії P_i і при стані середовища Π_j будемо називати різницю між виграшем, який гравець одержав би, якби він знав, що стан середовища буде Π_j , і виграшем, який гравець одержить, не маючи цієї інформації.

Знаючи стратегію Π_j , гравець обирає ту стратегію, при якій його виграш максимальний, тобто

$$r_{ij} = \beta_j - e_{ij}, \quad (3.4)$$

де $\beta_j = \max_{1 \leq i \leq m} e_{ij}$ при заданому значенні j .

Критерій Севиджа формулюється таким чином:

$$E_{rc} = \min_i \max_j R(P, \tilde{I}) \quad (3.5)$$

Таким чином, критерій Севиджа мінімізує можливі втрати. Основним вихідним допущенням цього критерію є припущення про те, що на вибір варіантів обстановки впливають дії розумних супротивників (природи), інтереси яких прямо протилежні інтересам ОПР. Тому якщо в супротивників (конкурентів) є можливість витягти які-небудь переваги, то вони це обов'язково зроблять. Ця обставина змушує ОПР забезпечити мінімізацію втрат унаслідок цих дій.

3.6 Критерій узагальненого максимуму (песимізму-оптимізму) Гурвіца

Критерій Гурвіца дозволяє враховувати комбінації найгірших станів. Цей критерій при виборі розв'язку рекомендує керуватися деяким середнім результатом, що характеризує стан між крайнім песимізмом і невтримним оптимізмом.

Відповідно до цього компромісного критерію для кожного розв'язку визначається лінійна комбінація мінімального й максимального виграшів

$$E_i = \{k \min_{1 \leq j \leq n} e_{ij} + (1-k) \max_{1 \leq j \leq n} e_{ij}\}$$

і перевага віддається варіанту розв'язку, для якого виявиться максимальним показник E_i тобто

$$E_{ir} = \max_{1 \leq i \leq m} \{k \min_{1 \leq j \leq n} e_{ij} + (1-k) \max_{1 \leq j \leq n} e_{ij}\}, \quad (3.6)$$

де k – коефіцієнт, розглянутий як показник оптимізму ($0 \leq k \leq 1$).

При $k = 0$ критерій Гурвіца збігається з максимальним критерієм, тобто орієнтація на граничний ризик, тому що більший виграш пов'язаний, як правило, з більшим ризиком. При $k = 1$ – орієнтація на обережну поведінку. Значення k між 0 і 1 є проміжними між ризиком і обережністю й вибираються залежно від конкретної обстановки й схильності до ризику ОПР.

Зведемо всі критерії оптимальності в табл. 3.2.

Таблиця 3.2 – Таблиця коефіцієнтів оптимальності

Показник	Формула	Назва
Найбільша обережність	$E_r = \max_i \min_j e_{ij}$	Критерій гарантованого результату (Вальда)
Найменша обережність	$E_o = \max_i \max_j e_{ij}$	Критерій оптимізму
Крайня обережність	$E_i = \min_i \min_j e_{ij}$	Критерій песимізму
Мінімальний ризик	$E_{rc} = \min_i \max_j r_{ij}$	Критерій Севіджа
Компроміс розв'язку	$E_{ir} = \max_{1 \leq i \leq m} \{ k \min_{1 \leq j \leq n} e_{ij} + (1 - k) \max_{1 \leq j \leq n} e_{ij} \}$ $E_{ir} = \min_{1 \leq i \leq m} \{ k \min_{1 \leq j \leq n} r_{ij} + (1 - k) \max_{1 \leq j \leq n} r_{ij} \}$ $(0 \leq k \leq 1)$	Критерій Гурвіца Критерій Гурвіца щодо матриці ризиків

3.7 Оптимальність за Парето

Аналіз розв'язків при багатьох критеріях значною мірою зводиться до організації в тій або іншій формі взаємодії із ОПР, що може розв'язати проблему порівняння різних критеріїв. Проте існує досить обмежене середовище, у якому застосування суто формального аналізу без звертання до ОПР виявляється досить корисним. Мова йде про виділення так званої безлічі ефективних або оптимальних за Парето альтернатив.

Легко зрозуміти, що альтернатива, що не є ефективною, ні за яких умов не може розглядатися як розв'язок задачі. Адже для неефективної альтернативи існує інша, що переважає її за всіма критеріями. Звідси випливає найважливіший критерій раціональності процесу розроблення розв'язку: обраний варіант повинен бути ефективним.

Ефективною вважається така альтернатива, для якої не існує іншої, яка не поступається їй за всіма критеріями й хоча б за одним критерієм переважає її. Як же відшукувати ефективні розв'язки? Головне тут полягає в тому, що після того як сформульовані критерії, завдання відшукування безлічі ефективних розв'язків на заданій безлічі альтернатив є хоч і складним, але цілком формальним завданням, що не вимагає для свого вирішення звертання до ОПР. У багатьох випадках безліч ефективних альтернатив можна відшукати, вирішуючи завдання з інтегральним критерієм оптимальності, що є сумою окремих частин критеріїв зі змінними вагами. При цьому не має значення, які ваги брати для початку процесу. Однаково перебираються з якимось заданим кроком усі можливі комбінації на відрізку від 0 до 1. Після того як виділено безліч ефективних альтернатив, ОПР може вибрати одну з них, але будувати з них комбінації навіть у тих випадках, коли така комбінована альтернатива має сенс, не можна. Вона може виявитися неефективною й не може розглядатися як розв'язок задачі.

Ми відзначали, говорячи про різні алгоритми розв'язання багатокритеріальних завдань, що вони фактично відрізняються один від одного формою питань, що задаються ОПР. Дуже часто намагаються сформулювати ці питання таким чином, щоб ОПР

назвала відносні ваги (коефіцієнти важливості або значущості) окремих критеріїв, а потім будують так звану згортку критеріїв, тобто за інтегральний показник якості альтернативи беруть суму окремих критеріїв з коефіцієнтами важливості.

Така методика використовується настільки часто, що іноді починає сприйматися як єдино можлива. До її переваг, крім простоти, потрібно віднести те, що одержувана при такому підході альтернатива свідомо буде ефективною. Однак застосування цієї схеми ґрунтується на додаткових припущеннях, які не завжди виправдані. З математичної точки зору така сума часткових критеріїв із коефіцієнтами важливості є не що інше, як адитивна функція цінності. Для того щоб така логічна конструкція правильно відтворювала систему переваг ОПР, необхідно (на цей рахунок доведені відповідні теореми), щоб використовувані для оцінки альтернатив критерії мали властивість взаємної незалежності щодо переваги.

Тема 4 Ризик-менеджмент у сфері фінансів

4.1 Фінансовий ризик: його суть, класифікація та принципи управління

Важливість вивчення фінансових ризиків зумовлена такими обставинами: важливою роллю фінансової сфери та переплетенням факторів ризику для маркетингу і фінансів.

Відзначимо, що вивченню фінансових ризиків приділяють чи не найбільшу увагу у сфері ризик-менеджменту. Це свідчить про те важливе місце, яке посідає ефективне управління ризиками в досягненні цілей фінансових інститутів. Розвиток ризик-менеджменту стимулюється також тим, що державні органи, які регулюють фінансові ринки, вимагають від банків та інвестиційних компаній дотримання певних нормативів під час проведення їх операцій.

Серед фінансових ризиків потрібно розрізняти ризик, властивий бізнесу фінансових посередників, і ризик, пов'язаний з фінансовими операціями звичайних компаній. У фінансових інститутів усі їхні ризики вже з самого початку є фінансовими, з подальшим розподілом за місцем свого виникнення.

Для звичайних (не фінансових) компаній їхній бізнес не пов'язаний з фінансовими операціями – це виробництво, торгівля, будівництво та інша діяльність у сфері виробництва будь-якої продукції чи надання послуг. Але в них є і фінансові операції, їх три великі групи:

- фінансування бізнесу за рахунок залучення коштів акціонерів або кредиторів;
- операції довгострокового інвестування;
- управління оборотними активами.

Відповідно і ризики в межах цієї діяльності виступають фінансовими ризиками.

Під фінансовим ризиком підприємства розуміють комбінацію ймовірності виникнення певних подій, що впливають на діяльність підприємства і наслідки яких позначаються на фінансах підприємства (позитивно чи негативно) у ситуації невизначеності умов його фінансової діяльності. Фінансовий ризик генерується невизначеністю внутрішніх і зовнішніх умов фінансової діяльності підприємства.

Види фінансових ризиків. Фінансові ризики підприємства надзвичайно різноманітні і щоб ефективно управляти ними, їх класифікують за основними ознаками (табл. 4.1).

Таблиця 4.1 – Класифікація фінансових ризиків

За місцем виникнення	Ризик зниження фінансової стійкості. Ризик неплатоспроможності. Інвестиційний ризик. Інфляційний ризик. Процентний ризик. Кредитний ризик. Депозитний ризик. Податковий ризик. Інші види ризиків.
За видами фінансових операцій	Ризики фінансування бізнесу. Ризики довгострокового інвестування. Ризики управління оборотним капіталом.

Продовження таблиці 4.1

За об'єктом	Ризик окремої фінансової операції. Ризик різних видів фінансової діяльності. Ризик фінансової діяльності всього підприємства.
За сукупністю інструментів	Індивідуальний фінансовий ризик. Портфельний фінансовий ризик.
За комплексністю дослідження	Простий фінансовий ризик. Складний фінансовий ризик.
За джерелами виникнення	Зовнішній (систематичний) ризик. Внутрішній (несистематичний) ризик.
За фінансовими наслідками	Ризик, що призводить до збитків. Ризик, що призводить до втраченої вигоди. Ризик, що призводить як до збитків, так і до додаткових вигід.
За рівнем фінансових втрат	Припустимий ризик. Критичний ризик. Катастрофічний ризик.
За можливістю передбачення	Прогнозований ризик. Непрогнозований ризик.

Управління фінансовими ризиками підприємства (ризик-менеджмент у фінансовій сфері) – це окрема функція фінансового менеджменту, зумовлену невизначеністю факторів внутрішнього і зовнішнього середовища компанії у прийнятті рішень у сфері інвестування, фінансування й управління активами, яка передбачає застосування особливої процедури виявлення, оцінки, вибору і використання методів нейтралізації ризиків, прийняття ризиків, обміну інформацією про ризики і контролю результатів.

Управління фінансовими ризиками підприємства ґрунтується на певних принципах, основними з яких є:

- усвідомлення прийняття ризику;
- керованість прийнятим ризиком;

- економічність керування;
- порівнянність рівня прийнятих ризиків з рівнем прибутковості і можливостями підприємства.

З урахуванням розглянутих принципів на підприємстві формують спеціальну політику управління фінансовими ризиками

4.2 Методи оцінки ризику

Фінансовий ризик впливає на багато аспектів господарської діяльності підприємства, однак найбільш суттєво його вплив виявляється у двох напрямках:

- 1) рівень ризику впливає на формування рівня прибутковості фінансових операцій підприємства;
- 2) фінансовий ризик є основною формою генерування прямої загрози банкрутства підприємства.

Ризики, що супроводжують фінансову діяльність, є об'єктивним, постійним фактором у функціонуванні будь-якого підприємства і тому потребують серйозної уваги з боку фінансових менеджерів. Облік фактора ризику в процесі управління фінансовою діяльністю підприємства супроводжує підготовку практично всіх управлінських рішень.

Для оцінки фінансового ризику використовують різні методи:

- економіко-статистичні,
- експертні,
- аналогові.

А Економіко-статистичні методи – основа оцінки рівня фінансового ризику. До основних показників фінансового ризику належать: середнє значення X досліджуваної випадкової величини (так званого фактора ризику), наприклад доходу, прибутку тощо; дисперсія; стандартний (середньоквадратичний) відхил цієї величини (доходу, прибутку тощо); коефіцієнт варіації; коефіцієнт «бета»; розподіл імовірності досліджуваної випадкової величини.

1. Середня величина являє собою узагальнену кількісну характеристику очікуваного результату. Вона належить до класу ступеневих функцій і має вигляд:

$$E(r) = \sqrt[m]{\frac{\sum_{i=1}^n r^m}{n}}$$

Таблиця 4.2 – Види середніх величин

Показник m	Вид середньої
1	Арифметична
2	Квадратична
3	Кубічна
0	Геометрична
-1	Гармонічна

2. Дисперсія характеризує ступінь мінливості досліджуваного показника (наприклад, очікуваного прибутку або очікуваної прибутковості від фінансової операції) стосовно її середньої величини. Дисперсію розраховують за формулою

$$\sigma^2 = \sum_{i=1}^n p_i (r_i - E(r))^2,$$

де σ^2 – дисперсія;

p_i – можлива частота (імовірність) одержання окремих варіантів очікуваного показника;

r_i – конкретне значення можливих варіантів показника;

$E(r)$ – середнє очікуване значення показника;

n – кількість спостережень.

3. Середньоквадратичний (стандартний) відхил σ є одним із найбільш уживаних для оцінки рівня індивідуального фінансового ризику.

Дисперсія і стандартний відхил слугують мірами абсолютного розсіювання, їх вимірюють у тих самих фізичних одиницях, у яких вимірюють варійовану ознаку.

4. Коефіцієнт варіації часто використовують для аналізу міри мінливості, що є відношенням середньоквадратичного відхилення до середнього арифметичного і показує ступінь відхилення отриманих значень. Коефіцієнт варіації – відносна величина. Тому з його допомогою можна порівнювати мінливість ознак, виражених у різних одиницях виміру.

Коефіцієнт варіації CV дозволяє визначити рівень ризику, якщо значення середнього очікуваного показника різняться між собою, і знаходиться за формулою

$$CV = \frac{\sigma}{E(r)}$$

5. Коефіцієнт «бета» (β) дозволяє оцінити індивідуальний або портфельний систематичний фінансовий ризик стосовно рівня ризику фінансового ринку загалом. Цей показник використовують зазвичай для оцінки ризиків інвестування в окремі акції.

Розраховують цей показник за формулою

$$\beta = \frac{K\sigma_i}{\sigma_m}$$

де K – ступінь кореляції між рівнем прибутковості індивідуальних акцій (чи їх портфеля) і середнім рівнем ринкової прибутковості акцій загалом;

σ_i – стандартний відхил прибутковості індивідуальних акцій (чи їх портфеля загалом);

σ_m – стандартний відхил прибутковості ринку акцій загалом.

Рівень фінансового ризику окремих цінних паперів визначають на основі таких значень:

$\beta = 1$ – середній рівень;

$\beta > 1$ – високий рівень;

$\beta < 1$ – низький рівень;

6. Закон розподілу є однією з характеристик випадкової величини. Характер, тип розподілу відбиває загальні умови, що впливають із сутності і природи явища, й особливості, що

впливають на варіацію досліджуваного показника (очікуваного результату). Як показує практика, для характеристики розподілу соціально-економічних явищ найчастіше використовують так званий нормальний розподіл.

З курсу теорії ймовірностей і математичної статистики відомо, що нормально розподілена випадкова величина є неперервною.

Графік функції нормального розподілу описують так званою нормальною кривою – кривою Гауса (рис. 4.1).

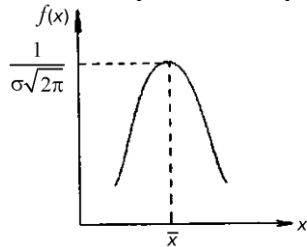


Рисунок 4.1 – Крива нормального розподілу

Функція щільності нормального розподілу дозволяє обчислити частоту (ймовірність) появи випадкової величини. Для оцінки ймовірності потрапляння випадкової величини у визначений інтервал використовують інтегральну функцію щільності ймовірності.

Приклад. Фінансовий аналітик має оцінити рівень фінансового ризику для двох окремих інвестиційних проектів («А» та «Б»). Усі потрібні дані наведено в табл. 4.3

Таблиця 4.3 – Розподіл імовірності доходів двох інвестпроектів

Можливий стан економіки	Інвестпроект «А»			Інвестпроект «Б»		
	Дохід	Імовірність	(2x3)	Дохід	Імовірність	(5x6)
1	2	3	4	5	6	7
Поганий	500	0,3	150	200	0,2	40
Середній	700	0,5	350	600	0,7	420

Продовження таблиці 4.3

Добрий	900	0,2	180	1300	0,1	130
Разом		1,0	680	Разом	1,0	590

Фінансовий ризик розраховують, як показано в табл. 4.4. Незважаючи на однакове середнє значення доходу для обох проєктів, вони все ж таки різняться за рівнем стандартного відхилення, тобто ризику. Чим менше стандартний відхил тим менше ризик.

Таблиця 4.4 – Розрахунок стандартного відхилення для двох інвесторів

	Можливий стан економіки	r_i	$E(r)$	(1-2)	(3) ²	P_i	(4x5)	(6) ^{0.5}
		1	2	3	4	5	6	7
Проект «А»	Поганий	500	700	-200	40000	0,3	12000	
	Середній	700	700	0	0	0,5	0	
	Добрий	900	700	200	40000	0,2	8000	
	Разом						20000	141,42
Проект «В»	Поганий	200	700	-500	250000	0,2	50000	
	Середній	600	700	-100	10000	0,7	7000	
	Добрий	1300	700	600	360000	0,1	36000	
	Разом						93000	304,96

В Експертні методи оцінки рівня фінансового ризику застосовують, якщо на підприємстві немає даних для розрахунків економіко-статистичними методами. Ці методи базуються на опитуванні кваліфікованих фахівців (страхових, фінансових, інвестиційних менеджерів відповідних спеціалізованих організацій) з подальшою математичною обробкою результатів цього опитування.

На **першому** етапі ризик-менеджер підбирає потрібну кількість експертів та формує з них групу, яку він буде опитувати. Для визначення їх кількості використовують різні методи.

Наприклад, виходячи із заданого рівня довірчої ймовірності (95 %), кількість експертів має бути від 5 до 15.

На **другому** етапі ризик-менеджер складає запитання анкети, відповідаючи на які, експерти оцінюють ймовірність можливих ризикованих подій. Для цього використовують певну бальну шкалу виміру ймовірності ризику. Вона може мати, наприклад, три або п'ять категорій ризику. Основою для вибору кількості категорій має слугувати розмірність карти ризику. У процесі експертної оцінки кожний експерт має оцінити рівень можливого ризику за певною шкалою в балах, наприклад:

Ризику немає	0
Ризик незначний	10
Ризик, нижчий за середній рівень	30
Ризик середнього рівня	50
Ризик, вищий за середній рівень.....	70
Ризик високий.....	90
Ризик дуже високий	100

Оцінити ризик можна також розбивши його на три рівні ймовірності: низька (1–3 бали), середня (4–6), висока (7–9).

Під час **третього** етапу експерти відповідають на запитання анкети.

На **четвертому** етапі відповіді експертів підлягають математичній обробці, під час якої розраховують середньозважену оцінку ймовірності кожного фактора ризику. Вагами при цьому виступають компетентність експерта, яку можна визначити на основі того, наскільки правильні відповіді давав експерт у попередні рази, або з урахуванням певних об'єктивних критеріїв – посади, досвіду роботи і т. ін. Далі отримані середньозважені оцінки ймовірності факторів ризику підлягають аналізу з позиції узгодженості їхніх думок. Для цього розраховують коефіцієнт варіації або коефіцієнт конкордації. Якщо думки узгоджені, то тоді оцінку ймовірності використовують для ранжування факторів ризику та побудови карти ризиків.

Щоб одержати більш розгорнену характеристику рівня ризику розглянутої операції, опитування потрібно орієнтувати на окремі види фінансових ризиків, ідентифіковані щодо цієї операції

(процентний, валютний, інвестиційний ризик тощо).

С Аналогові методи оцінки рівня фінансового ризику дозволяють визначити рівень ризиків окремих наймасовіших фінансових операцій підприємства. При цьому для порівняння можна використати як власний, так і зовнішній досвід таких фінансових операцій.

Використання показників фінансового ризику дозволяє забезпечити чіткий кількісний пропорційний взаємозв'язок ризику та доходності у процесі управління фінансовою діяльністю підприємства.

Потрібний рівень премії за ризик інвестицій в конкретні акції визначають за формулою

$$RP = (R_n - R_f) \beta$$

де RP – рівень премії за ризик акції;

R_n – середня норма прибутковості на фінансовому ринку;

R_f – безризикова норма прибутковості на фінансовому ринку;

β – коефіцієнт «бета», що характеризує рівень систематичного ризику конкретної акції.

Загальний рівень прибутковості фінансових операцій з урахуванням фактора ризику визначають за формулою

$$RD = RP + R_f,$$

де RD – загальний рівень прибутковості конкретної акції з урахуванням фактора ризику;

R_f – безризикова норма прибутковості на фінансовому ринку;

RP – рівень премії за ризик конкретної акції.

Викладений вище методичний інструментарій формування потрібного рівня прибутковості фінансових операцій з урахуванням фактора ризику побудований на цінній моделі ринку капіталу, розробленій Г. Марковіцем і У. Шарпом (1990 р. за розроблення цієї моделі вони отримали Нобелівську премію).

4.3 Оцінка показників ринкового ризику

Одне з основних завдань ризик-менеджерів фінансових інститутів – оцінка ринкових ризиків, що виникають унаслідок коливання цін акцій, сировини, обмінних курсів, процентних ставок тощо. Найпростіше залежність інвестора від ринкових ризиків виявляє величина зміни капіталу портфеля, тобто прибутки чи збитки, що виникають унаслідок руху цін активів, які формують портфель. Найбільш поширена на сьогодні методологія оцінювання ринкових ризиків – розрахування показника «Інвестиції з урахуванням ризику» (Value at Risk, VaR). VaR – це сумарна міра ризику, яка здатна порівнювати ризик різних портфелів (наприклад, портфелів з акцій і облігацій) і різних фінансових інструментів (наприклад, форвардів та опціонів).

За останні кілька років VaR став одним із найпопулярніших засобів управління ризиком і контролю за ним у компаніях різного типу.

Величину VaR обчислюють, щоб стверджувати: «Ми впевнені на x % (з імовірністю x %), що наші втрати не перевищать y доларів протягом наступних n днів». У цьому вислові невідома величина y і є VaR. Це функція двох параметрів: n – часового горизонту та x – довірчого рівня. Так, наприклад, за стандартом Комісії з бірж і цінних паперів США для брокерсько-дилерських звітів про операції з позабіржовими похідними інструментами, n дорівнює двом тижням, а $x = 99$ %. The Bank of International Settlements для оцінки достатності банківського капіталу встановив, що $x = 99$ % і $n = 10$ днів. Компанія Дж. П. Морган опубліковує свої денні значення VaR за 95 %-го довірчого рівня.

Уперше оцінка ризику, що базується на VaR, була рекомендована «групою тридцяти» (The Global Derivatives Study Group, G30) 1993 р. у дослідженні «Derivatives: Practices and Principles». Того самого року Рада Європи в директиві «ЕЕС 6-93» запропонувала резервувати капітал для покриття ринкових ризиків з використанням моделей VaR. The Bank of International Settlements 1994 р. рекомендував банкам оприлюднити свої значення

VaR. Базельський комітет з нагляду за банками 1995 р. запропонував банкам використовувати власні моделі оцінки VaR як основу для розрахування резервів капіталу. Вимоги до розміру резервного капіталу V розраховували як максимум двох величин: поточного значення VaR і середнього VaR за попередні 60 днів, помноженого на фактор у межах 3 і 4.

VaR – один із найпрогресивніших, але не єдиний метод виміру ризику. Як альтернативою компанія DuPont вирішила скористатися такою мірою ринкового ризику, як прибуток з урахуванням ризику (Earnings at Risk – EaR), що вимірює вплив ризику на прибуток. От як сама компанія коментує свій вибір: «Ми можемо виміряти EaR у будь-якому кварталі з урахуванням ринкових змін. Для цього ми спочатку аналізуємо, як на грошові надходження компанії впливають виявлені нами ринкові ризики. Потім розглядаємо їх у комплексі для обґрунтування природних способів нейтралізації. Потім запускаємо комп'ютерну програму, що тисячі разів моделює наші надходження з урахуванням факторів ринкового ризику, волатильності і кореляцій, визначивши їх можливий вплив на прибуток.

У результаті ми бачимо всю картину розподілу ймовірностей одержання прибутку. Особливо нас цікавить збільшений лівий «хвіст» графіка розподілу ймовірностей, що показує відхилення її значень у менший бік від очікуваного значення.

Проілюструємо наші міркування. Припустимо, що загальне значення EaR з урахуванням усіх наших ринкових ризиків становитиме 100 млн дол. Визначивши EaR, можна говорити про нашу схильність до ризику чи бажання ризикувати. Це нагадує те саме, що ми робимо у разі зі страхуванням. Як ми вважаємо, з якими ризиками може мати справу компанія? Нормально для нас, якщо рівень EaR становитиме 100 млн дол.?

А може, за рахунок ризик-менеджменту потрібно знизити EaR до 50 млн доларів? Потім ми можемо запустити різні сценарії і стратегії, зупинившись на найефективнішому методі управління ризиком, скоротивши EaR

до 50 млн дол.

За допомогою EaR компанія DuPont управляє ризиком, орієнтуючись на визначений рівень прибутку і ґрунтуючись на уявленнях про припустимий ризик керівництва компанії та її акціонерів. Компанія вирішує, які ризики вона візьме на себе (після залучення механізму управління і передачі ризиків), маючи можливість виміряти ступінь їх впливу на прибуток. Ця інформація допомагає менеджерам подати широку картину взаємозалежності прибутку, ризику й очікуваного прибутку, а також дозволяє побачити ймовірність досягнення визначеного рівня прибутку (сьогодні це важливий компонент на фондовому ринку).

4.4 Схема управління та методи впливу на фінансові ризики

Схема управління фінансовими ризиками є частиною загальної фінансової стратегії підприємства і полягає в розробленні системи заходів щодо нейтралізації можливих негативних фінансових наслідків ризиків, пов'язаних з різними аспектами фінансової діяльності.

Логіка формування і реалізації схеми управління фінансовими ризиками така сама, як і під час управління іншими видами ризиків. Процес управління ризиком – це систематичний аналіз ризику, вироблення і застосування відповідних заходів для його мінімізації. У цьому процесі виділяють п'ять етапів:

- виявлення ризику;
- оцінка ризику;
- вибір методів впливу на ризик;
- реалізація обраних методів;
- оцінка результатів.

Система впливу на фінансові ризики передбачає використання таких основних методів:

1. Уникнення ризику.
2. Запобігання збиткові.

3. Прийняття ризику на себе.

4. Перенесення ризику:

- хеджування;
- страхування;
- диверсифікація.

Уникнення ризику – це свідоме рішення не піддаватися певному виду ризику. Компанія може вирішити не піддавати себе ризику, пов'язаному з якоюсь операцією або напрямом бізнесу, тому що вони видаються їй надто ризикованими. Але уникнути ризику вдається не завжди.

Запобігання збитку зводиться до дій, спрямованих на зменшення ймовірності втрат і (або) для мінімізації їх наслідків. Такі дії можуть починатися до того, як збитку було завдано, під час і після завдання збитку.

Прийняття ризику полягає в покритті збитків за рахунок власних ресурсів. Іноді це відбувається само собою, наприклад, коли фірма не підозрює про існування ризику чи не звертає на нього уваги. Бувають випадки, коли фірми свідомо вирішують піти на ризик. Зокрема, деякі фірми відмовляються від страхового поліса, відпадаючи перевагу у разі настання певної події витратити на ліквідацію її наслідків частину своїх коштів.

Перенесення ризику означає перенесення ризику на інших. Продаж ризикованих цінних паперів комусь іншому і придбання страхового поліса – приклади такої стратегії управління ризиком. Інший приклад: ви не починаєте ніяких дій, щоб уникнути ризику, і розраховуєте, що завданий збиток буде покритий за чийсь рахунок.

Серед цих чотирьох прийомів управління ризиком саме в перенесенні частини чи всього ризику фінансова система відіграє велику роль. Розрізняють три методи перенесення ризику, які також називають трьома схемами перенесення ризику: хеджування, страхування і диверсифікація.

Хеджування. Про хеджування ризику говорять у тих випадках, коли дії, розпочаті для зниження ризику зазнати збитків, одночасно призводять і до неможливості одержати дохід.

Страхування передбачає виплату страхового внеску чи премії (ціни, що сплачують за страховий поліс) з метою

уникнути збитків. Придбаваючи страховий поліс, фірма погоджується мати гарантовані витрати (страховий внесок, що виплачують за поліс) замість імовірності зазнати набагато більший збиток, пов'язаний з браком страховки.

Між хеджуванням і страхуванням є фундаментальна різниця.

У разі хеджування компанія усуває ризик зазнати збитків, відмовляючись від можливості одержати дохід. У разі страхування фірма сплачує страховий внесок, усуваючи тим самим ризик зазнати збитків, але зберігаючи можливість одержати дохід.

Припустимо, що ваша компанія займається експортно-імпортними операціями. Вам відомо, що через місяць ви одержите 10 000 євро. Зараз один євро коштує 5,3 грн, але яким буде курс через місяць, ви не знаєте. Отже, для вас існує курсовий ризик.

Для усунення цього ризику можна використовувати і хеджування, і страхування. Хеджування передбачає, що ви зараз укладаєте контракт на продаж 10000 євро за фіксованою ціною, скажімо, у 5,20 грн наприкінці місяця. Укладання контракту, що захищає вас від падіння курсу євро, нічого вам не коштує, але ви позбавляєтеся можливості одержати дохід, якщо протягом місяця курс євро не знизиться, а підвищиться.

Інший варіант: ви можете застрахуватися від зниження курсу євро, сплативши зараз страховий внесок за опціон «пут», що дає вам право (але не зобов'язання) продати ваші 10000 євро за ціною 5,2 грн протягом місяця. Якщо курс євро впаде нижче 5,2 грн, ви не понесете збитків, тому що протягом місяця можете використовувати свій опціон «пут» і продати євро по 5,2 грн. А якщо курс євро підвищиться, ви зможете продати свої 10 000 євро за вищим курсом і одержати додатковий дохід.

Диверсифікація виражається у володінні багатьма ризикованими активами, замість концентрації всіх капіталовкладень лише в одному з них. Розглянемо, наприклад, диверсифікацію ризиків у сфері бізнесу. Припустимо, що ви схиляєтеся до того, щоб вкласти 10000 грн у біотехнології,

оскільки вважаєте, що поява нових, що базуються на генній інженерії, препаратів пов'язана з можливістю одержати великий дохід протягом найближчих декількох років. От як ви можете диверсифікувати свої інвестиції в біотехнології:

- інвестувати в кілька компаній, кожна з яких робить лише один новий препарат;
- інвестувати в одну компанію, що робить багато різних препаратів;
- інвестувати у взаємний фонд, що володіє акціями багатьох компаній, які випускають нові препарати.

4.5 Особливості аналізу операційних ризиків у фінансових інститутах

Вивчення операційних ризиків у фінансових інститутах загалом і в банках зокрема активізувалося в 90-ті роки ХХ ст. Причинами цього стали:

- 1) вимоги державних органів розвинених капіталістичних країн, що регулюють фінансові ринки;
- 2) ряд скандалів у банках і інвестиційних компаніях, що виявили слабкі місця в системах контролю за проведенням внутрішніх операцій.

От що зазначено у звіті американського банку Chase Manhattan Corporation за 1999 р. про операційний ризик: «Як і всі великі корпорації, Chase зазнає численних операційних ризиків, зокрема: ризику шахрайства з боку працівників або зовнішніх осіб; ризику несанкціонованих угод своїх службовців; інших операційних помилок, серед яких можна виділити помилки запису про операції, зокрема в наслідок несправності комп'ютерних і телекомунікаційних систем. З огляду на великий обсяг операцій Chase деякі помилки можуть повторюватися чи нагромаджуватися. Оскільки у своїх операціях Chase використовує автоматизовані системи, вона зазнає ризику внаслідок системних махінацій і технічних неполадок у системі, що призводить до втрат, які важко

знайти. Незважаючи на те, що Chase підтримує системи контролю, спрямовані на утримання операційного ризику на відповідному рівні, такий ризик призвів до втрат у компанії, тому не можна гарантувати, що в майбутньому корпорація зможе уникнути цих втрат».

Природа операційних ризиків утруднює їх моделювання і, відповідно, можливості прогнозування (табл. 4.5).

Таблиця 4.5 – Характеристики операційних ризиків

Характеристика операційних ризиків	Вплив на можливості прогнозування
<p>1. Ендогенна природа, тобто операційні ризики породжені фактами й умовами, специфічними для кожної компанії: технологією, організацією, кадрами тощо. Навпаки, ринкові і кредитні ризики зумовлені ендогенними, зовнішніми факторами</p>	<p>Потрібно збирати дані про діяльність компанії. Однак у більшості компаній немає інформації за тривалий період часу</p>
<p>2. Операційні ризики динамічні, постійно змінюються</p>	<p>Зібрані фактичні дані можуть бути нерепрезентативними з позиції їх використання для прогнозування</p>
<p>3. Найефективніші стратегії для зменшення операційних ризиків потребують змін у технології, бізнес-процесах, організації виробництва і кадрах</p>	<p>Потрібно розробити модель, яка б змогла виміряти вплив на операційні ризики тих чи тих рішень керівництва компанії. Наприклад, необхідно з'ясувати, як вплине на операційні ризики початок продажу товарів через Інтернет чи використання аутсорсингу</p>

Розглянемо деякі з видів операційних ризиків, що входять до

кожної з їх категорій.

До ризиків, зв'язаних з персоналом, належать:

- несанкціоновані операції персоналу – зловживання конфіденційною інформацією; «накручування» комісійних; порушення лімітів; маніпуляції з параметрами фінансових моделей; неправомірні поради клієнтам і т. ін.;
- порушення трудового законодавства – неправомірне звільнення працівників; порушення прав працівників за статевими, расовими й іншими ознаками тощо;
- нестача і втрати ключових працівників.

До системних ризиків належать:

- інвестиційні ризики – неправильний вибір комп'ютерної техніки чи її постачальника; несумісність із наявною технікою; старіння програмного забезпечення;
- ризики розроблення і реалізації комп'ютерних систем – помилки в керуванні проектами; помилки в програмуванні; нездатність інтеграції з наявними комп'ютерними системами і т. ін.;
- пошкодження системи – пошкодження мережі; пошкодження інтерфейсу; вихід з ладу устаткування тощо;
- порушення безпеки комп'ютерних систем – зовнішнє і внутрішнє порушення безпеки; комп'ютерні віруси; помилки в програмуванні

До процедурних ризиків належать:

- порушення процедури розрахунків за операціями;
- порушення процедури доставки цінних паперів;
- неправильне укладання контрактів;
- порушення процедури звітності за операціями і т. ін.

Для моделювання операційних ризиків використовують три групи методів.

Перша група методів спирається на використання нагромадженої інформації про частоту і величину збитку у зв'язку з тими чи іншими операційними ризиками. Використовують актуарні розрахунки, стохастичне

моделювання тощо.

Другу групу методів застосовують тоді, коли в ризик-менеджера дуже мало фактичної інформації про ризики. У цьому разі найчастіше доводиться покладатися на думки експертів. Використовують метод «дельфі» і метод «дерева рішень».

Аналізуючи фактори ризику, експерти виставляють кожному з них певний бал (наприклад, від 1 до 5). Потім це значення перемножують на ваговий коефіцієнт групи, до якої належить цей фактор. Досить детально цю методику застосовують у банку Chase Manhattan Corporation.

До третьої групи вдаються тоді, коли певні фактичні дані є, але вони неповні. Тут використовують методи нечіткої логіки, системного динамічного моделювання, байєсівських мереж.

Процедура аналізу операційних ризиків потребує певної послідовності дій, що переважно збігається з розглянутою раніше логікою ризик - менеджменту (табл. 4.6).

Таблиця 4.6 – Етапи управління операційними ризиками

Етап	Дії	Конкретизація
1	2	3
1	Виявлення й оцінка ризиків	Виявляють і оцінюють існуючі та попередні ризики банку
2	Аналіз стану керування ризиками	Розглядають, чи ефективний контроль ризиків з погляду запобігання збиткам, а також хто і за що відповідає
3	Вимір і ранжування	Проводять вимір та ранжування ризиків за допомогою сучасних методик, включаючи бенчмаркінг

Продовження таблиці 4.6

4	Визначення витрат на управління ризиками	Визначають витрати на управління ризиками, які враховують створення резервів для покриття очікуваних збитків, вартість капіталу, який для цього потрібен або вартість передачі ризику
5	Інформування працівників компанії	Працівників банку інформують про виявлені ризики відповідно до правил ризик-менеджменту
6	Моніторинг	Проводять моніторинг ризиків
7	Вплив на ризик: прийняття ризику	Керівництво банку може вирішити прийняти ризик, якщо збитки передбачувані та мають прийнятні параметри (частоту та розмір)
8	Вплив на ризик: зменшення ймовірності ризику	Керівництво банку проводить заходи щодо модернізації або реконструкції систем та процесів і підвищення кваліфікації персоналу, щоб зменшити ймовірність ризиків
9	Вплив на ризик: зменшення величини наслідків	Керівництво банку проводить заходи, щоб зменшити величину потенційних збитків, наприклад, за рахунок установлення лімітів на операції
10	Вплив на ризик: фінансування ризику	Керівництво банку резервує капітал для виправлення наслідків несподіваних ризиків
11	Вплив на ризик: уникнення ризиків чи відмова від них	Керівництво банку відмовляється від проведення операцій, пов'язаних з великим ризиком

Продовження таблиці 4.6

12	Вплив на ризик: передача ризиків	Керівництво банку передає ризики за допомогою страхування або інших методів
----	-------------------------------------	---

Фахівці пропонують багато комп'ютерних програм для моделювання операційних ризиків

Тема 5 Фінансовий ризик-менеджмент

5.1 Відсоткові ризики

Процентні ставки – найбільш часто використовувані фінансові показники. Ці ставки відрізняються не лише за величиною, а й за методом їх обчислення. Одні процентні ставки фіксовані протягом усього періоду дії договору, інші можуть змінюватися на обговорених умовах у певні проміжки часу. Існують і такі, наприклад за іпотечними позичками, які можуть змінюватися за бажанням кредитора.

Кредитор зіштовхується зі значною невизначеністю щодо вартості грошей, коли вони до нього повертаються (майбутня вартість цих грошей невизначена). Кількісна міра цієї невизначеності відома як ризик. Кредитори зустрічаються з різними видами ризиків, і це може зменшити їхню вигоду або добробут. Однієї з функцій відсотка є компенсація цієї втрати вигоди, що існує через ризики.

Відсотки компенсують позикодавцеві неможливість задовольнити ці переваги в момент інвестування коштів. Позичальники готові заплатити за використання коштів, тому що це дозволяє їм мати додаткову вигоду раннього споживання внаслідок одержання коштів від інвестора.

Процентний ризик – це ризик для прибутку, що виникає через несприятливі коливання процентної ставки, які приводять до підвищення витрат на виплату відсотків, зниження доходу від вкладень і надходжень від наданих кредитів.

Фірма, що йде на поглинання іншої фірми, через якийсь час виявиться в зоні процентного ризику, якщо це придбання фінансується за рахунок позикових коштів, а не шляхом випуску акцій.

Банки й інші фінансові установи, які мають значні кошти, що приносять процентний дохід, звичайно більшою мірою піддаються процентному ризику. Якщо фірма взяла значні кредити, то неефективне керування процентними ризиками може привести фірму на грань банкрутства.

Зміни процентних ставок спричиняють кілька різновидів ризику.

1. Ризик збільшення витрат зі сплати відсотків або зниження доходу від інвестицій до рівня нижче очікуваного через коливання загального рівня процентних ставок.

2. Ризик, пов'язаний з такою зміною процентних ставок після ухвалення рішення про узяття кредиту, що не забезпечує найбільш низьких витрат зі сплати відсотків.

3. Ризик прийняття такого рішення про надання кредиту або здійснення вкладень, що у результаті не призведе до одержання найбільшого доходу через зміни процентних ставок.

4. Ризик того, що сума витрат зі сплати відсотків по кредиту, узятому під фіксований відсоток, виявиться вищою ніж у разі кредиту під плаваючий відсоток, або навпаки.

Чим більша рухливість ставки (регулярність змін, їхній характер і розміри), тим більший процентний ризик.

Розгляд процентного ризику залежить від того, у якому становищі ви перебуваєте – позичальника чи кредитора. Припустимо, наприклад, що у вас на банківському короткотерміновому вкладі перебуває 5000 у. о., причому процентна ставка змінюється щодня, відображаючи кон'юнктуру ринку. У вашому становищі вкладника (тобто кредитора банку) процентний ризик - це ризик того, що ставка знизиться. Ваша політика страхування повинна укладатися в страхуванні відпадання нижче якогось мінімуму процентної ставки, тобто в забезпеченні захисту від збитків, викликаних мінімальною процентною ставкою.

А тепер навпаки, уявімо, що ви позичальник. Припустимо, що ви тільки-но що купили будинок і взяли в банку іпотечний

кредит з регульованою ставкою. Процентна ставка по заставній, що ви виплачуєте, прив'язана до ставки відсотка за річними казначейськими векселями. У цьому разі ваш процентний ризик полягає в тому, що ставка буде зростати. Ваша політика страхування процентної ставки повинна укладатися в страхуванні від перевищення якоїсь стелі процентної ставки, тобто збитків, пов'язаних з максимальною процентною ставкою.

Ризик для позичальника має двоїсту природу. Одержуючи позику за фіксованою ставкою, він піддається ризику через падіння ставок, а у разі позики за вільно коливною ставкою він піддається ризику через їх збільшення. Ризик можна знизити, якщо вгадати, у якому напрямку стануть змінюватися процентні ставки протягом строку позики, але це зробити досить складно.

Ризик для кредитора – це дзеркальне відображення ризику для позичальника. Щоб одержати максимальний прибуток, банк повинен надавати кредити за фіксованою ставкою, коли очікується падіння процентних ставок, і за плаваючою ставкою, коли очікується їхнє підвищення.

Інвестор може містити кошти на короткострокові депозити або депозити з коливною процентною ставкою й одержувати процентний дохід. Інвестор повинен віддати перевагу фіксованій процентній ставці, коли передбачається падіння процентних ставок, і коливно, коли очікується їх зростання.

Зміну процентних ставок залежно від строку позики можна виразити за допомогою кривої процентного доходу. Нормальною кривою процентного доходу вважається висхідна крива. Вона означає, що процентні ставки для довгострокових позик звичайно вище, ніж для короткострокових, і тим самим компенсують кредиторам зв'язаність коштів на більш тривалий строк і більше високий кредитний ризик у разі довгострокових позик.

Точка зору банку на процентний ризик відрізняється від точки зору його корпоративних клієнтів. Процентний ризик для фінансових установ буває базовим ризиком тимчасового розриву. Базовий ризик пов'язаний зі змінами в структурі процентних ставок. Базовий ризик виникає, коли кошти беруться за однією процентною ставкою, а позичаються або інвестуються за іншою.

Ризик тимчасового розриву виникає, коли позики одержують або надають за однією й тією самою базовою ставкою, але з деяким тимчасовим розривом у датах їх перегляду зі взятих і наданих кредитах. Ризик виникає у зв'язку з вибором часу перегляду процентних ставок, оскільки вони можуть змінитися в проміжку між моментами перегляду.

З вищевикладеного зрозуміло, що існує безліч процентних ставок. У будь-який час на фінансових ринках існує ряд процентних ставок, тому корисно розділити фактори, що визначають ці ставки, на дві групи: ті, які визначають загальний рівень процентних ставок, і ті, які визначають розходження процентних ставок.

Фактори, що впливають на рівень процентних ставок:

- політика уряду;
- грошова маса.
- очікування щодо майбутньої інфляції.

Фактори, що впливають на розходження процентних ставок:

- час погашення фінансових зобов'язань;
- ризик невиконання зобов'язань;
- ліквідність фінансових зобов'язань;
- оподаткування;
- інші різні фактори, специфічні для конкретних фінансових зобов'язань, наприклад, чи надане забезпечення активами, чи включені права вибору в договір.

5.2 Ризикові інвестиційні процеси

Під інвестиційними ризиками розуміють можливість недоодержання запланованого прибутку в ході реалізації інвестиційних проектів. Об'єктом ризику в цьому разі є інтереси особи – інвестора, що вкладає в проект у тій або іншій формі свої кошти.

Суть інвестування полягає у вкладенні власного або позикового капіталу в певні види активів, які повинні забезпечувати в майбутньому одержання прибутку. Інвестиції можуть бути довгостроковими й короткостроковими.

Інвестиційна діяльність у всіх її формах і видах зв'язана з ризиком, ступінь якого підсилюється з переходом до ринкових відносин в економіці. У сучасних умовах ступінь ризику зростає в міру наростання невизначеності, а також у зв'язку зі швидкою мінливістю економічної ситуації в країні в цілому та на інвестиційному ринку зокрема. Ризик збільшується із зростанням пропозиції для інвестування приватизованих об'єктів, з появою нових елементів і фінансових інструментів для інвестування.

Вибір варіанта вкладення грошей дуже важливий, оскільки саме в цей момент визначається хід подальших дій інвестора й від нього значною мірою залежить успіх у досягненні цілей. Кращим варіантом може виявитися не обов'язково той, хто просто забезпечує максимальну прибутковість: істотну роль можуть відіграти й інші параметри, такі, як ризик й умови оподатковування. Наприклад, інвестор, що прагне до одержання максимальних річних дивідендів, купить звичайну акцію компаній з найвищим очікуваним прибутком. Якщо фірма, що випустила цю акцію, збанкрутує, то акціонер втратить усі вкладені гроші. Щоб успішно управляти вкладеннями, надто важливо уважно вибирати фінансові інструменти, щоб вони відповідали поставленим цілям і характеризувалися прийнятними рівнями прибутковості, ризику й ціни.

Індивідуальний інвестор має широкий вибір інструментів за ступенем ризику, починаючи від дорогоцінних державних паперів, з якими зв'язаний найменший ризик, і кінчаючи товарами з дуже високим ризиком. У кожного типу розміщення капіталу є базові характеристики ризику, однак у кожному конкретному випадку ризик визначається конкретними особливостями даного інструменту. Наприклад, хоча прийнято вважати, що вкладення в акції зв'язані з вищим ризиком, ніж вкладення в облігації, можна без особливих зусиль знайти облігації з дуже високим ризиком – більшим, ніж ризик вкладення в акції солідних компаній.

Інвестиції з низьким ризиком вважаються безпечними коштами одержання певного доходу, інвестиції з високим ризиком, навпаки, вважаються спекулятивними. Термінами «інвестування» й «спекуляція» позначаються два різні підходи до інвестування. Під інвестуванням розуміють процес купівлі цінних паперів й інших

активів, про які можна із упевненістю сказати, що їх вартість залишиться стабільною й на них можна буде одержати не лише позитивну величину доходу, а й навіть передбачуваний дохід. Спекуляція полягає в здійсненні операцій з такими самими активами, але в ситуаціях, коли їх майбутня вартість і рівень очікуваного доходу досить надійні. Звичайно, при більш високому ступені ризику від спекуляції очікується вищий дохід.

Чим вищий ризик неплатежу по інструментах з фіксованим доходом, тим вища процентна ставка по них, навіть якщо всі інші характеристики залишаються незмінними. Якщо проаналізувати різні процентні ставки за облігаціями з доларовим номіналом, що характеризуються різними ступенями ризику можливих неплатежів за своїми позиками, то можна зробити висновок, що довгострокові облігації Казначейства США мають найнижчий показник такого ризику, далі йдуть корпоративні облігації високої якості, за ними – корпоративні облігації середньої якості.

Процентні ставки – це обіцяні ставки прибутковості по інструментах з фіксованим доходом, які за своєю суттю є договірними зобов'язаннями емітента перед їхніми власниками. Однак не всім активам властива яка-небудь певна ставка прибутковості. Наприклад, якщо ви інвестуєте капітал у нерухомість, акції або твори мистецтва, вам не гарантуються конкретні виплати в майбутньому.

Якщо ви інвестували капітал у які-небудь пайові цінні папери, наприклад у звичайні акції, то ваш дохід на вкладений капітал буде надходити із двох джерел.

Перший – дивіденди, які платить у грошовій формі акціонерів фірма-емітент даних цінних паперів. Ці дивідендні виплати не застерігаються контрактом і їх не можна назвати процентними. Дивіденди виплачуються за розсудом ради директорів фірми.

Другим джерелом доходу від вкладеного акціонером капіталу є приріст ринкового курсу акції за час, поки нею володіє акціонер. Цей тип доходу називають приростом капіталу. Якщо ж акціонер зазнає збитків від падіння курсу, то тоді говорять про втрату капіталу. Тривалість періоду володіння акціями для

визначення розміру доходу на вкладений капітал може становити як усього один день, так і кілька десятиліть.

Потік односпрямованих платежів з рівними інтервалами між послідовними платежами протягом певної кількості років називається анuitетом. Наприклад, індивідуальний підприємець може виявити бажання внести разову суму в анuitет для того, щоб через певний період часу щомісяця одержувати до пенсії. Найпоширеніші приклади анuitету: регулярні внески пенсійного фонду, погашення довгострокового кредиту, виплата відсотків із цінних паперів.

Найбільший інтерес із практичної точки зору становлять анuitети, у яких всі платежі рівні між собою (постійні анuitети) або змінюються відповідно до деякої закономірності.

Фонд погашення є альтернативним варіантом анuitету, коли провадяться періодичні внески фіксованої суми коштів для досягнення конкретної мети в певний момент часу.

Якщо майбутні платежі є ризикованими, тобто вони жорстко не визначені, то інвестори зменшують сьогodнішню оцінку майбутніх доходів, застосовуючи збільшену ставку дисконтування. При цьому потрібно розбити проекти на низько ризикові, середньоризикові й високоризикові й до кожного виду приписати деякий додавок до звичайного коефіцієнта дисконтування, тим більший, чим вищим ризик.

З метою залучення інвестицій для пропонованих проектів фірма повинна прагнути до зменшення цього ризикованого додавка. Для цього вона повинна залучати до себе довіру потенційних інвесторів своєчасною виплатою дивідендів, дотриманням прав акціонерів й ін.

5.3 Кредитні ризики

5.3.1 Фактори, що сприяють виникненню кредитних ризиків

Найважливішим відділом банку є кредитний. Під час видачі кредиту (або позички) завжди є побоювання, що клієнт не поверне кредит. Звичайно, у цивілізованих країнах повернення кредиту можна зажадати через суд, але в багатьох ситуаціях банки не йдуть

цим шляхом. Але ж неповернення кредиту – це прямі втрати банку, які цілком можуть позначитися й на зарплаті працівників, а ое й призвести до банкрутства банку. Тому запобігання неповерненню, зменшенню ризику неповернення кредитів – це найважливіше завдання кредитного відділу.

Кредитний ризик для банків складається із сум заборгованості позичальників з банківських позичок, а також із заборгованості клієнтів за іншими угодами. Компанії теж можуть піддаватися певному кредитному ризику у своїх операціях з банком. Якщо компанія має багато вільних коштів, які вона переводить на банківський депозит, то при виникненні ризику ліквідації банку компанія втратить більшість своїх внесків. Існує також процентний ризик при розміщенні занадто великого депозиту в одному банку, тому що цей банк, усвідомлюючи, що компанія є регулярним вкладником, може не запропонувати таку саму високу ставку відсотка з нового внеску, яку компанія могла б одержати в іншому банку.

Схильність кредитному ризику існує протягом усього періоду кредитування. Під час надання комерційного кредиту ризик виникає з моменту продажу й залишається до моменту одержання платежу за угодою. При банківській позичці період схильності кредитному ризику припадає на увесь час до настання строку повернення позички. Величина кредитного ризику – сума, що може бути загублена при несплаті або простроченні виплати заборгованості. Максимальний потенційний збиток – це повна сума заборгованості у разі її невиконання клієнтом. Прострочені платежі не призводять до прямих збитків, а виникають непрямі збитки, що становлять собою витрати за відсотками (через необхідність фінансувати дебіторів протягом більше тривалого часу), або втрату відсотків, які можна було б одержати, якби гроші були повернуті раніше, й помістити на депозит.

Кредитний ризик вимірюється за допомогою коефіцієнта залежності. Гіринг - це коефіцієнт, суть якого полягає у визначенні співвідношення розміру позикового капіталу, з якого нараховуються відсотки, та акціонерного капіталу. Для визначення гіринга потрібно визначити акціонерний і позиковий капітали.

Акціонерний капітал – капітал, сформований за рахунок простих акцій, що знаходяться в обігу в обігу, плюс балансова вартість резервів.

Позиковий капітал – капітал, що складається з банківських позик, комерційних позичок і боргових зобов'язань.

Вважається, що гіринг компанії високий, якщо він перевищує 100 %. Це відбувається в тому разі, якщо позиковий капітал є головним джерелом фінансових коштів, необхідних для бізнесу.

Високий гіринг свідчить про високий кредитний ризик. Однак не існує певного рівня гірингу, перевищення якого означає, що кредитування компанії стає неодмінно ризикованим. Зміни гірингу погоджують зі зміною економічної ситуації в країні й ситуації на ринку.

5.3.2 Аналіз кредитних ризиків

Незважаючи на розходження в основних принципах і практичних нормах фінансового й бухгалтерського обліку, фінансова звітність фірми нерідко містить дані щодо її фінансового становища й відомості про ефективність її господарської діяльності в минулому, які можуть знадобитися керівникам для аналізу й прогнозування майбутньої роботи компанії. Під час проведення аналізу фінансових результатів діяльності фірми на основі її фінансової звітності використовується ряд спеціальних коефіцієнтів, за допомогою яких можна порівнювати показники різних компаній або дані щодо однієї й тієї самої компанії за різні періоди часу.

Скориставшись цими коефіцієнтами, можна проаналізувати п'ять основних аспектів діяльності фірми; рентабельність, оборотність активів, фінансування із власних і позикових коштів або фінансовий «важіль» (фінансовий леверидж), ліквідність і ринкову вартість.

Одним із найважливіших коефіцієнтів при аналізі кредитного ризику є процентне покриття. Його суть полягає в зіставленні процентних виплат компанії із сумами її прибутку, з яких робляться ці виплати. Цей коефіцієнт відображає здатність

компанії виконувати свої зобов'язання з виплати відсотків за кредит. Саме в можливості того, що компанія не зможе виплатити відсоток, і полягає небезпека при високому гирингу.

Коефіцієнт покриття відсотків (КПВ) визначається як відношення прибутку до виплати відсотків і податків, до витрат на виплату відсотків.

Подвійне й менше процентне покриття вважається дуже низьким, потрійне покриття є граничним, і лише після того, як воно буде перевищене, витрати на виплату відсотків будуть вважатися прийнятними. Однак низьке процентне покриття в одному році може бути лише тимчасовим явищем, що зникне, якщо зросте прибуток або знизяться витрати на відсотки. Низьке й процентне покриття, що погіршується рік у рік, викликає більшу тривогу в компанії.

При аналізі кредитоспроможності можна використати ще один показник – коефіцієнт заборгованості (КЗ). Він фіксує ту частину загальної вартості активів компанії, що фінансується за рахунок кредиту. Більш високий коефіцієнт свідчить про більш високий кредитний ризик. Значення коефіцієнта, що перевищує 50 %, указує на високий рівень загальної заборгованості.

5.3.3 Прийоми зменшення кредитних ризиків

Існує чотири потенційних джерела коштів для сплати боргів: комерційні операції; продаж фіксованих активів; знаходження нових коштів; гарантії третьої сторони. Основним джерелом коштів є звичайно грошові надходження від комерційних операцій. Один з основних способів зниження ризику неплатежу з позички - ретельний відбір потенційних позичальників. Існує безліч методик аналізу фінансового становища клієнта і його надійності з погляду своєчасного погашення боргу банку. У практиці американських банків застосовується «правило п'яти сі», де критерії відбору клієнтів позначені словами, що починаються на букву «сі»:

- character (характер позичальника);
- capacity (фінансові можливості);
- capital (капітал, майно);

collateral (забезпечення);
conditions (загальні економічні умови).

Під характером позичальника розуміють: його репутацію, ступінь відповідальності, готовність і бажання сплачувати борг. Банк прагне насамперед з'ясувати, як позичальник (фірма або приватна особа) ставився до своїх зобов'язань у минулому, чи були в нього затримки в погашенні позик, який його статус у діловому світі. Банк прагне одержати психологічний портрет позичальника, використовуючи для цього особисте інтерв'ю з ним, досьє з особистого архіву, консультації з іншими банками й фірмами й іншою доступною інформацією.

Фінансові можливості позичальника стосовно здатності погасити кредит визначаються за допомогою ретельного аналізу його доходів і витрат і перспектив зміни їх у майбутньому.

До способів зменшення кредитного ризику можна віднести такі:

- кредитний відділ повинен постійно систематизувати й узагальнювати інформацію з виданих кредитів й їх повернення. Інформація з виданих кредитів повинна бути систематизована за розмірами виданих кредитів, повинна бути побудована класифікація клієнтів, які взяли кредит (фізичні особи, державні органи, підприємства, інші банки й т. п.);

- банк у цілому повинен вести кредитну історію своїх клієнтів, в тому числі й потенційних (тобто коли, де, які кредити брав і як їх повертав клієнт). Крім того, звичайно оцінюється можливість повернення клієнтом кредиту за допомогою аналізу його балансу – якщо це банк; планів і технічного рівня виробництва, перспектив розвитку – якщо це підприємство, і т. п.;

- у банку повинна бути чітка інструкція з видачі кредиту (кому який кредит можна видати й на який строк);

- повинні бути встановлені чіткі повноваження з видачі кредиту, чим вищий ранг працівника банку, тим більшу суму кредиту він може підписати;

- є різні способи забезпечення кредиту, наприклад клієнт віддає щось у заставу, і якщо не повертає кредит, то банк стає власником застави;

- для видачі особливо більших і небезпечних кредитів поєднуються кілька банків і спільно видають цей кредит;
- існують страхові компанії, які страхують неповернення кредиту (але є точка зору, що неповернення кредиту не підлягає страхуванню – це ризик самого банку);
- існують зовнішні обмеження з видачі кредитів (наприклад, установлені Центральним банком); скажемо, не дозволяється видавати дуже великий кредит одному клієнтові, і т. д.

Втрати від непогашення позичок – неминучий продукт активної діяльності будь-якого банку. Їх не можна повністю ліквідувати, але можна звести до мінімуму. В американських комерційних банках існує система, що допомагає виявити причини виникнення проблемних кредитів, а також спрогнозувати саму їх появу.

Велика увага американські комерційні банки приділяють прогнозуванню проблемних кредитів на етапах аналізу кредитної заявки і її виконання.

5.3.4 Кредитні гарантії

Функціонування механізму видачі гарантій щодо кредитних ризиків поширюється на всі елементи фінансової системи й відіграє важливу роль у корпоративних і державних фінансах. Батьківські компанії звичайно гарантують боргові зобов'язання своїх дочірніх підрозділів. Комерційні банки й страхові компанії пропонують за відповідну плату гарантії для широкого ряду фінансових інструментів, починаючи із традиційних акредитивів і закінчуючи процентними ставками й валютними свопами.

Найбільшими гарантійними установами, як правило, є уряди й урядові структури. Навіть у США, де домінує філософія обмеженого втручання державних структур у приватний сектор, федеральні й місцеві органи влади надають широкий спектр фінансових гарантій. Найважливішим серед них, як в економічних, так і політичних відносинах, є страхування банківських вкладів. Однак гарантії широко використовуються й в інших випадках. У корпоративному секторі уряд гарантує борги малого бізнесу, у

деяких випадках це було зроблено й для дуже великих підприємств.

Щораз під час укладання кредитної угоди її учасники передбачають неявне гарантування цієї угоди. Для того щоб переконатися в цьому, розглянемо базову тотожність, що виконується як з формальної, так і з фактичної точки зору.

Таким чином, щоразу, коли в Америці кредити (у доларах) надаються кому-небудь за винятком уряду США, кредитори неявним способом продають і гарантії даних кредитів. У світлі цього здійснення кредитних операцій складається із двох, різних у функціональному відношенні, угод: надання безризикового кредиту й прийняття кредитором на себе ризику несплати з нього.

Для більш детального розгляду цього моменту може виявитися корисним розбити кредитну діяльність на два етапи: придбання гарантії й одержання позики.

Таким чином, у реальності одержання будь-якого кредиту за своєю суттю еквівалентне одержанню суто безризикового кредиту й одночасному наданню гарантії погашення даного кредиту. По суті, кредитор видає безризиковий кредит, одночасно зменшуючи його на величину гарантії, необхідної для забезпечення його повернення. Співвідношення гарантії й безризикового кредиту може сильно змінюватися.

Гарантія є також і під час підписання інших фінансових контрактів, а не лише позик. Наприклад, при підписанні своп-контрактів гарантії виконання його сторонами взятих на себе зобов'язань часто надаються третьою стороною, що є фінансовим посередником. Якщо така гарантія не передбачена, кожна зі сторін забезпечує де-факто гарантії виконання зобов'язань. Оскільки фірми, що не спеціалізуються на фінансовій діяльності, усе ширше використовують такі контракти, їхнім менеджерам необхідно краще розуміти методи ефективного керування, пов'язаними з ними явними й неявними гарантіями.

Для аналізу керування такими гарантіями можна використати теорію ціноутворення опціонів. Гарантії подібні до опціонів «пута». Гарант (поручитель) повинен здійснити передбачений фінансовим інструментом грошовий платіж, якщо

його емітент не здатний це зробити. Втрати, які несе поручитель, дорівнюють різниці між зобов'язаннями за контрактом, що він гарантував, і виторгом від продажу, що підлягають реалізації активів боржника, і виступають як його забезпечення або застава з цього зобов'язання. Ця різниця називається дефіцитом. Звичайно про неплатоспроможність боржника свідчить позитивний дефіцит.

Розглянемо, наприклад, прибуток, одержуваний під час надання якої-небудь окремої гарантії. Якщо вартість застави, що містить активи, перевищує передбачені з гарантованих зобов'язань платежі, поручитель залишає собі цю різницю й нічого не платить зі своїх коштів. Однак у тому разі, якщо вартість активів менша, аніж наступні за зобов'язаннями платежі, поручитель повинен виплатити цю різницю. Максимальний дохід, одержуваний поручителем, дорівнює премії плюс відсотки, одержувані при вкладенні премії до моменту виплати збитків або закінчення терміну дії гарантії. Цей максимальний дохід знижується за рахунок дефіциту або втрат, що виникають унаслідок неплатоспроможності одержувача кредиту. Максимальні втрати для поручителя можуть зрівнятися з величиною платежу, що впливає за зобов'язаннями.

5.4 Ризики ліквідності

Поняття «ліквідність» означає можливість банку вчасно й повно забезпечувати виконання своїх боргових і фінансових зобов'язань перед усіма контрагентами, що визначається наявністю в нього достатнього власного капіталу, оптимальним розміщенням і величиною коштів за статтями активу й пасиву балансу з урахуванням відповідних строків. Іншими словами, ліквідність комерційного банку базується на постійній підтримці об'єктивно необхідного співвідношення між трьома складовими: власним капіталом банку, залученими й розміщеними коштами».

У світовій банківській теорії й практиці ліквідність прийнято розуміти як «запас» або як «потік». Ліквідність як «запас» містить собі визначення рівня можливості комерційного банку виконувати свої зобов'язання перед клієнтами в конкретний

момент часу шляхом зміни структури активів на користь їхніх високоліквідних статей за рахунок наявних у цій галузі невикористаних резервів.

Ризик неліквідності полягає в нездатності банку швидко й без особливих втрат для себе забезпечити виплату своїм клієнтам коштів, які вони довірили банку на короткочасній основі, а також виконати свої зобов'язання перед клієнтами в конкретний момент часу.

Комерційний банк вважається ліквідним, якщо суми його наявних коштів й інших ліквідних активів, а також можливості швидко мобілізувати кошти з інших джерел достатні для своєчасного погашення боргових і фінансових зобов'язань. Крім того, ліквідний резерв необхідний для задоволення практично будь-яких непередбачених фінансових потреб: укладання вигідних угод з кредиту або інвестування; на компенсування сезонних і непередбачених коливань попиту на кредит, заповнення коштів при несподіваному вилученні внесків і т. д.

Ризик неліквідності можна розкрити як ризик незбалансованості балансу в частині ліквідності.

Баланс вважається ліквідним, якщо його стан дозволяє за рахунок швидкої реалізації коштів за активами покривати термінові зобов'язання за пасивами. Можливість швидкого перетворення активів банку в грошову форму для виконання його зобов'язань визначається рядом факторів, серед яких вирішальною є відповідність строків розміщення коштів строкам залучення ресурсів. Інакше кажучи, який пасив за строком, таким повинен бути й актив. Тільки тоді забезпечується рівновага в балансі між сумою й строком вивільнення коштів за активами в грошовій формі й сумою й строком майбутнього платежу за зобов'язаннями банку.

На ліквідність балансу банку впливає структура активів: чим більша частка першокласних ліквідних коштів у загальній сумі активів, тим вища ліквідність банку. Активи банку за ступенем ліквідності можна розділити на три групи:

ліквідні кошти, що перебувають у негайній готовності, або першокласні ліквідні кошти (каса, кошти на коррахунку, першокласні векселі й державні цінні папери);

ліквідні кошти в розпорядженні банку, які можуть бути перетворені в кошти. Мова йде про кредити й інші платежі на користь банку зі строками виконання в найближчі 30 днів, умовно реалізованих цінних паперах, зареєстрованих на біржі (як й участь в інших підприємствах і банках), та інших цінностях (включаючи нематеріальні активи);

неліквідні активи (прострочені кредити, ненадійні борги, будинки й спорудження, що належать банку й належать до основних фондів).

При аналізі ризику неліквідності враховуються в першу чергу першокласні ліквідні кошти.

Ризик неліквідності призводить до можливих зайвих втрат банку: щоб розплатитися із клієнтом, банку, можливо, доведеться позичити гроші в інших банків за більш високою процентною ставкою, ніж у звичайних умовах.

Одним із методів широко використовуваних для кількісної оцінки підприємницьких ризиків є аналіз фінансового стану підприємства (фірми). Це один із найбільш доступних методів відносної оцінки ризику як для підприємця - власника підприємства, так і для його партнерів.

Фінансовий стан підприємства – це комплексне поняття, що характеризується системою абсолютних і відносних показників, що відображають наявність, розміщення й використання фінансових ресурсів підприємства й у сукупності визначальну стабільність економічного становища підприємства й надійність його як ділового партнера.

З погляду оцінки рівня підприємницького ризику в системі показників, що характеризують фінансовий стан підприємств, особливий інтерес становлять показники платоспроможності.

Під платоспроможністю розуміють готовність підприємства погасити борги у разі одночасного ставлення вимог з боку всіх кредиторів фірми про платежі за короткостроковими зобов'язаннями (за довгостроковими – строк повернення відомий заздалегідь).

Застосування показників платоспроможності дасть можливість оцінити на конкретний момент часу готовність

підприємства розрахуватися із кредиторами із першочергових (короткострокових) платежів власними коштами.

Основним показником платоспроможності є коефіцієнт ліквідності.

Платоспроможність банку залежить від багатьох факторів. Центральний банк установлює ряд умов, які банки повинні виконувати для підтримки своєї платоспроможності. Найважливіші з них: обмеження зобов'язань банку, рефінансування банків Центральним банком, резервування частини коштів банку на кореспондентському рахунку в Центральному банку.

Ризик неплатоспроможності цілком може призвести до банкрутства банку. Серйозність ризику банкрутства оцінюється величиною відповідної ймовірності. Якщо ж імовірність мала, то нею часто зневажають. У практиці аналізу фінансової діяльності використовуються кілька коефіцієнтів ліквідності залежно від призначення й цілей аналізу.

Вони використовуються для оцінки того, чи здатна фірма покривати видатки, пов'язані з її короткостроковими зобов'язаннями, або оплачувати свої рахунки й залишатися при цьому платоспроможною.

Коефіцієнт абсолютної ліквідності (D_0) характеризує ступінь мобільності активів підприємства, що забезпечує своєчасну оплату своєї заборгованості, і визначається з виразу:

$$D_0 = C_v / T_0$$

де C_v – вартість високо ліквідних коштів;

T_0 – поточні зобов'язання підприємства.

Коефіцієнт поточної ліквідності (K_T) показує, у якому ступені поточні потреби забезпечені власними коштами підприємства, без залучення кредитів ззовні й визначається таким чином:

$$K_T = (C_v + C_c) / T_0,$$

де C_c – вартість коштів середньої ліквідності

Коефіцієнт критичної оцінки (або коефіцієнт лакмусового папірця) знаходиться за формулою:

$$K_{кo} = (D_c + D_з) / D_o,$$

де D_c – грошові кошти; $D_з$ – дебіторська заборгованість; D_o – короткострокові зобов'язання.

За допомогою цього коефіцієнта оцінюються лише найбільш ліквідні оборотні активи, кошти й ринкові цінні папери.

Наведені показники можуть служити орієнтиром для оцінки фінансового стану підприємства порівняно з нормативними значеннями.

Наприклад, теоретично коефіцієнт абсолютної ліквідності повинен дорівнювати або бути більшим за одиницю. Однак з огляду на малу ймовірність того, що всі кредитори підприємства одночасно поставляють йому боргові вимоги, на практиці значення цього коефіцієнта може бути значно нижчим. У країнах з розвинутою ринковою економікою вважається нормальним, якщо значення коефіцієнта абсолютної ліквідності не нижче 0,2 – 0,25.

У практиці розвинених країн нормативна величина коефіцієнта поточної ліквідності для різних галузей коливається від 2,0 до 2,5, тобто оптимальна потреба підприємства в ліквідних коштах повинна перебувати на рівні, коли вони приблизно вдвічі перевищують короткострокову заборгованість.

Повсякденна робота комерційного банку з керування ліквідністю спрямована на самозбереження банку, умовою якого є безперебійне виконання зобов'язань перед клієнтами. З організаційної точки зору вона припускає дотримання співвідношень окремих труп і статей пасивів й активів балансу, зафіксованих у певних показниках. Такі показники підрозділяються на зовнішні й внутрішні.

Для комерційного банку загальною основою ліквідності є забезпечення прибутковості виробничої діяльності (виконуваних операцій). У той же час особливості його роботи як установи, що засновує свою діяльність на використанні коштів клієнтів, диктує необхідність застосування специфічних показників ліквідності.

Хоча загальна й специфічна ліквідність комерційного банку доповнюють одна одну, спрямованість їх дії взаємно протилежна. Максимальна специфічна ліквідність досягається при максимізації залишків у касах і на кореспондентських рахунках стосовно інших активів. Але саме в цьому разі прибуток банку мінімальний. Максимізація прибутку вимагає не зберігання коштів, а їх використання для видачі позичок і здійснення інвестицій. Оскільки для цього необхідно звести касову готівку й залишки на кореспондентських рахунках до мінімуму, то максимізація прибутку ставить під погрозу безперебійність виконання банком своїх зобов'язань перед клієнтами.

Проведення такої роботи вимагає відповідного оперативного інформаційного забезпечення. Банк повинен володіти оперативною інформацією про наявні у нього ліквідні коштам, очікувані надходження і майбутні платежі. Таку інформацію доцільно подавати у вигляді графіків надходжень і платежів, що впливають із прийнятих зобов'язань, на відповідний період (декаду, місяць і т. д.). Вона є основою для розгляду пакета кредитних пропозицій на даний період.

Механізм банківського керування має істотні особливості. Традиційно, як й у будь-якого комерційного підприємства, максимізація прибутку досягається збільшенням надходжень (виторгу) і скороченням витрат. Однак зміст цих показників для комерційних банків специфічний. Вони містять не загальний (валовий) оборот банківського виторгу, а лише ту його частину, що забезпечує формування й використання прибутку.

Основний елемент обороту – видача й погашення позичок – регулюється відповідно до законів руху позиченої вартості. Обсяг валового прибутку банку залежить від розміру позичених коштів і від їх ціни, тобто процентних ставок. Дія кожного фактора крім природного впливу ринкової кон'юнктури, залежить від специфічних вимог забезпечення ліквідності.

Величина кредитних вкладень комерційного банку визначається обсягом власних і залучених коштів. Однак відповідно до принципів регулювання діяльності банку вся сума цих коштів не може бути використана для кредитування. Тому

завданням банку є визначення обсягу ефективних ресурсів, які можуть бути спрямовані на кредитні вкладення.

З величиною коефіцієнтів ліквідності тісно пов'язаний ризик ліквідності. Ризик ліквідності пов'язаний з можливими фінансовими втратами в процесі трансформації цінних паперів або інших товарно-матеріальних у кошти, необхідні для своєчасного виконання підприємством своїх зобов'язань або при зміні стратегії й тактики інвестиційної діяльності.

До фінансових втрат під час трансформації ресурсів можна віднести: уцінку ліквідних коштів; часткову втрату капіталу у зв'язку з реалізацією об'єкта незавершеного будівництва; продаж деяких цінних паперів у період їх низького котирування; податки й збори, оплату комісійних посередникам й інші виплати, здійснювані в процесі ліквідації об'єктів інвестицій тощо.

Таким чином, чим нижче ліквідність об'єкта інвестицій, тим вищі можливі фінансові втрати в процесі його трансформації в кошти, тим вищий ризик.

5.5 Інфляційний ризик

5.5.1 Зв'язок процентної ставки з рівнем інфляції

Ризик зміни купівельної спроможності грошей, більше відомий як інфляційний ризик, визначається головним чином темпами інфляції в країні, що негативно позначається на заощадженнях громадян, а також на вартості цінних паперів із фіксованим доходом.

Для того щоб приймати дійсно розумне рішення про довгострокові інвестиції, ви повинні враховувати як процентну ставку, так і рівень інфляції. Прості акції, дивіденди з яких не є сталою величиною, застраховані від інфляції, тому що зі зростанням її темпів збільшується й прибуток, за яким виплачуються дивіденди. Крім того, діючими коштами страхування (хеджування) проти інфляції є виплата дивідендів у вигляді акцій. За облігаціями і заощадженнями на рахунках у банках виплачується менший дохід порівняно із простими акціями, однак тут набагато менший ризик втрати первісного капіталу. Разом з

тим ризик зменшення купівельної спроможності грошей унаслідок інфляційного впливу для всіх видів інвестицій досить високий.

Для обліку співвідношення між процентною ставкою й рівнем інфляції необхідно розрізнити номінальну процентну ставку i_n , виражену в тій або іншій валюті без виправлення на інфляцію, і реальну процентну ставку, що коректує номінальну на рівень інфляції i .

Загальна формула, що відображає співвідношення реальної ставки прибутковості, номінальної процентної ставки й рівня прибутковості, має такий вигляд:

$$1 + i_p = \frac{1 + i_n}{1 + i}.$$

Якщо номінальна процентна ставка дорівнює 8 % річних і рівень інфляції 6 % (з урахуванням безперервного нарахування), то реальна ставка дорівнювати $i_p = 8 - 6 = 2\%$ річних, що нараховують безупинно.

Інструмент із фіксованим доходом, що у номінальному вираженні є надійним, у реальному вираженні несе певний ступінь ризику. Наприклад, припустимо, що банк пропонує вкладникам безризикову річну процентну ставку в розмірі 8 %. Оскільки на сучасний момент майбутній рівень інфляція заздалегідь невідомий, у реальному вираженні приміщення грошей на даний банківський рахунок буде ризикованим.

Для нашого випадку очікувана реальна ставка прибутковості буде 1,89 % річних. Якщо ж рівень інфляції виявиться вище 6 % і реальна ставка буде менше 1,89 %.

Інфляційний ризик – це ризик того, що отримані доходи внаслідок високої інфляції знецінюються швидше, ніж ростуть (з погляду купівельної спроможності). Один із методів мінімізації інфляційного ризику – це включення до складу майбутнього номінального доходу з фінансових операцій розміру інфляційної премії. У випадках, коли прогнозування темпів зростання інфляції утруднене, розмір реального доходу з фінансової операції може бути заздалегідь перерахований в одну зі стабільних конвертованих валют зі зворотним перерахуванням у національну валюту за діючим валютним курсом на момент проведення розрахунків з фінансової операції.

У сучасних умовах у кожній галузі промисловості панують кілька великих компаній, які, погоджують свою діяльність, диктують умови на ринку. Особливо чітко це проявилось в ціноутворенні шляхом установаження системи преїскурантних цїн. Усі великі компанії якої-небудь галузі орієнтуються на цїни, установлені найбільш великою компанією.

Узгодження рівня цїн між компаніями й формування їхніми великими компаніями на основі прагнення до одержання прибутку призводить до постійного підвищення рівня цїн.

5.5.2 Інфляційна премія

Нехай первісна сума P при заданій ставці відсотків перетворюється за певний період у суму P_t , а в умовах інфляції вона перетворюється в суму P_α що вимагає вже іншої процентної ставки.

Величина $\alpha = (\mathcal{D}_\alpha - P_\tau)/P_\tau$ називається темпом інфляції, а величина $I_k = 1 + \alpha$ називається індексом інфляції, тобто якщо річний рівень інфляції α , то через n років первісна сума перетвориться в $P_\alpha = P(1 + \alpha)^n$, що те саме, що нарощення суми P за складною річною ставкою відсотків α .

Якщо проста річна ставка позичкового відсотка дорівнює i , а ставка позичкового відсотка, що враховує інфляцію, - i_α , то з одного боку $P_\alpha = P(1 + i_\alpha)$, а з іншого боку $P_\alpha = P(1 + i)(1 + \alpha)$.

З рівняння еквівалентності потрібно, щоб: $i_\alpha = i + \alpha + i\alpha$

Це рівняння має назву формули Фїшера, у якій сума $(\alpha + i\alpha)$ є величиною, яку необхідно додати до реальної ставки прибутковості для компенсації інфляційних втрат. Ця величина називається інфляційною премією.

5.5.3 Заходи щодо зниження інфляції

Основною особливістю сучасної кризи в розвинених країнах є не надвиробництво товарів, а перенагромадження основного капіталу. Це викликано тим, що заради підтримки на

бажаному рівні цін і норми прибутку монополії напередодні кризи зменшують пропозицію товарів, скорочуючи виробництво. Крім того, ще до настання кризи зменшуються вкладення в товарні запаси при одночасному збільшенні швидкості їх використання. Це призводить до відносного скорочення товарного надвиробництва й падіння інвестиційної активності. Чим активніше розвиваються інфляційні процеси, тим рідше підприємці звертаються до нових інвестицій, а це призводить до знецінення не використовуваного капіталу.

В умовах інфляційних очікувань підприємці прагнуть забезпечити себе від ризику, зокрема від передбачуваного росту цін на сировину, паливо. Щоб уникнути втрат, викликаних знеціненням грошей, виробники, постачальники і посередники підвищують ціни, підстьобуючи тим самим інфляцію.

Інфляційний ризик при здійсненні інвестиційних витрат може бути значно знижений у разі правильно обраного напрямку вкладення коштів. Перевагу в цьому разі віддають підприємствам зі швидкою окупністю й високою часткою платежів у бюджет. При цьому політика держави повинна бути спрямована на підтримку виробника: надання йому на модернізацію виробництва різних форм кредитів, а також на підтримку лізингових компаній і лізингових операцій.

Зниження інфляційного ризику при здійсненні інвестицій може бути забезпечене за рахунок проведення деяких організаційних заходів, наприклад формування мережі інвестиційних банків, спеціально створених для надання кредитів на капітальні витрати на пільгових умовах – під низький відсоток, на порівняно тривалий строк із установленням обов'язкового контролю за використанням виданих коштів.

Під час прийняття інвестиційних рішень урахувати інфляцію настільки ж важливо, як і під час прийняття рішень про особисті заощадження. При інвестуванні в такі види реальних активів, як нерухомість, заводи й устаткування, майбутні грошові надходження від зроблених капіталовкладень, швидше за все, збільшаться в номінальному вираженні через інфляцію. Білі ви не скорегуєте відповідним чином сформовану ситуацію, то можна упустити варті інвестиційні можливості.

При виборі альтернативних варіантів інвестицій, з погляду мінімізації ризиків і максимізації прибутку, ніколи не порівнюйте реальну ставку з прибутковості з найвищою номінальною прибутковістю з альтернативного виду інвестицій.

Проведена державою податкова політика повинна враховувати особливості грошового обігу в умовах інфляції. Намічуване зниження прямих податків буде, звісно, супроводжуватися підвищенням непрямих податків, а це може призвести до поглиблення економічної кризи. Може активізуватися інфляція до розширення інвестицій, пов'язаних з необхідністю закупівлі закордонного устаткування й технологій.

5.6 Валютний ризик

Валютний ризик, або ризик курсових втрат, пов'язаний зі створенням інтернаціональних (спільних) підприємств та банківських установ і диверсифікованістю їхньої діяльності і являє собою можливість виникнення грошових втрат унаслідок коливань валютних курсів. При цьому зміна курсів валют відбувається в чинність дії таких факторів, як, наприклад, зміна внутрішньої вартості валют, постійне переливання грошових потоків із країни в країну, спекуляції й т. ін.

Ключовим фактором, що характеризує будь-яку валюту, є ступінь довіри до валюти резидентів і нерезидентів. Довіра до валюти – складний багатofакторний критерій, що складається з декількох показників (наприклад, показник довіри до політичного режиму – ступінь відкритості країни, лібералізація економіки й режим обмінного курсу, експортно-імпорتنний баланс країни, базові макроекономічні показники й т. п.).

Однак це стосується лише певного типу режиму валютного курсу, а саме – вільно змінного курсу. На сьогодні у світовій практиці існує кілька типів режимів валютних курсів залежно від специфіки країн.

5.6.1 Конверсія валюти

Розглянемо процес конверсії (обміну). Якщо є можливість обміну гривневих коштів на у. о. (під у. о. розуміють ВКВ) і навпаки, то доцільно порівнювати результати від безпосереднього розміщення наявних коштів у депозити або опосередковано через іншу валюту.

Подвійне конвертування валюти є ризикованим, тобто воно може бути й збитковим. В операції нарощення з конверсією валют існує два джерела доходу: зміна курсу й нарощення відсотка.

Уся операція припускає три кроки: обмін валюти на гривні, нарощення відсотків на цю суму й, нарешті, конвертування у вихідну валюту.

Розглянемо таку ситуацію. Нехай процентна ставка з державних облігацій США набагато вища, ніж із державних облігацій Японії, і вони мають приблизно однаковий строк погашення. Хоча облігації даного класу вільні від ризику неплатежу, проте це не приведе до поголовної скупки інвесторами облігацій США. Причина цього полягає в тому, що номінали цих облігацій виражені в різній валюті; облігації США в у. о., а японські – в ієнах. Незважаючи на те, що облігації обох країн даного класу пропонують надійну ставку прибутковості у валюті цих країн, ставка прибутковості в будь-якій іншій валюті буде невизначеною, оскільки вона залежить від обмінного курсу цих двох валют на момент одержання платежу в майбутньому.

Для приймання правильних фінансових рішень щодо різних потрібно використовувати таке правило : при будь-яких розрахунках, що стосуються вартості грошей у часі, грошові потоки й процентна ставка повинні бути виражені в одній валюті.

5.6.2 Зниження валютних ризиків

Валютними ризиками звичайно керують в банках різними методами. Першим кроком до керування валютними ризиками всередині структури банку є встановлення лімітів на валютні операції. Наприклад, дуже поширені такі види лімітів:

- ліміти на іноземні держави (установлюються максимально можливі суми для операцій протягом дня із клієнтами й контрапартнерами з кожної конкретної країни);
- ліміти на операції з контрапартнерами й клієнтами (установлюється максимально можлива сума для операцій на кожного контрапартнера, клієнта);
- ліміт інструментарію (установлення обмежень щодо використовуваних інструментів і валют з визначенням списку можливих до торгівлі валют й інструментів торгівлі);
- ліміт на кожен день стосовно кожного дилера (звичайно встановлюється розмір максимально можливої відкритої позиції з торгівлі іноземними валютами, можливий для перенесення на наступний робочий день, для кожного конкретного дилера й кожного інструмента);
- ліміт збитків (установлюється максимально можливий розмір збитків, після досягнення якого всі відкриті позиції повинні бути закриті зі збитками. В одних банках такий ліміт визначається на кожен робочий день або на окремий період (звичайно місяць); в інших банках – з окремих видів інструментів, а в деяких – стосовно окремих дилерів.

Крім лімітів у світовій практиці, застосовують такі методи зниження валютних ризиків:

- взаємне зарахування купівлі-продажу валюти за активом і пасивом, так званий метод «метчингу», де за допомогою відрахування надходжень валюти з величини її відтоку банк має можливість впливати на їхній розмір і відповідно – на свої ризики;
- використання методу «неттингу», що полягає в максимальному скороченні кількості наявних угод за допомогою їх укрупнення. Для цієї мети банки створюють підрозділи, що координують надходження заявок на покупку-продаж іноземної валюти;
- придбання додаткової інформації з інформаційних продуктів спеціалізованих фірм, у режимі реального часу

валютних курсів, що відображають рух, н останні відомості.

Аналіз різновиду валютного ризику дозволяє виявити основні методи хеджування цих ризиків. Мова йде, у першу чергу, про розроблення оперативної стратегії хеджування спрямованої на антиризикове керування балансом (вирівнювання активів і зобов'язань, що піддаються валютному ризику) і маніпулювання строками й методами платежів. Крім того, фірма може використати для хеджирования валютного ризику інструменти контрактної стратегії, зокрема форвардні валютні контракти й валютні опціони.

Найпоширенішим способом покриття валютного ризику є купівля або продаж іноземної валюти з поставкою в майбутньому. Форвардна купівля ґрунтується на договорі купівлі-продажу іноземної валюти за обмінним курсом, відкритим у момент укладання угоди, у певний строк у майбутньому або протягом деякого майбутнього періоду. Подібним чином відбувається й форвардний продаж. Цей метод повністю виключає невизначеність щодо того, скільки становитимуть майбутніх платежів і надходжень у національній валюті.

Одним із видів угоди на грошовому ринку, що містить форвардну операцію, є своп. Своп припускає купівлю валюти на умовах спот з одночасним форвардним продажем тієї самої валюти (або продаж на умовах спот з форвардною купівлею). Коли форвардна угода не є частиною свопа, то вона вважається угодою аутрайт - простою форвардною угодою. Форвардна угода аутрайт може укладатися з метою хеджування або спекуляції. Можливість прогнозування валютного курсу при укладанні угоди усуває ризик втрат від несприятливої зміни валютного курсу і є коштами хеджування валютного ризику. Спекулянти можуть продавати й купувати термінові контракти, сподіваючись на те, що курс спот на дату виконання форвардного контракту буде відрізнятися від курсу при укладанні форвардної угоди. Якщо спекулянт очікує, що курс спот на якийсь день буде нижче форвардного, то він буде продавати форвардні контракти, сподіваючись на те, що з настанням цього дня він зможе купити валюту на умовах спот за більш низькою ціною, ніж ціна продажу форвардних контрактів. Таким чином, він одержить прибуток унаслідок виконання

зобов'язання за форвардним контрактом. Подібним чином спекулянт, який очікує, що наявний курс буде вищим форвардного, купуватиме форвардні контракти, сподіваючись на те, що він зможе продати придбану валюту за більш високою ціною на наявному ринку.

5.7 Ризик активів

5.7.1 Біржові ризики

Біржові ризики становлять небезпеку втрат від біржових угод. До цих ризиків належать : ризик неплатежу з комерційних справ, ризик неплатежу комісійної винагороди брокерської фірми й ін.

Практично вся біржова активність піддається не одному, а сукупності ризиків, залежно від обставин, що складаються на ринках, а також від діяльності й професіоналізму самих біржовиків.

Не існує біржової діяльності, що гарантує одержання прибутку за відсутності ризиків. Кожен учасник біржових торгів намагається одержати прибуток шляхом вирішення проблем існуючих ризиків, уживаючи все можливе, щоб уникнути ситуації, безпосередньо пов'язаної з ризиками. Характерною рисою ризиків у біржовій торгівлі є те, що їм піддані всі учасники, навіть ті, хто не зв'язаний у біржовій торгівлі безпосередньо.

Фактори, що підсилюють біржові ризики, нерідко впливають на їх функції. До функцій ризику в біржовій торгівлі, що найбільш повно відображає їх сутність, ставляться інноваційні, регулювальні й захисна функції. До функцій ризику можна віднести й аналітичну функцію. Вона пов'язана з тим, що наявність ризику припускає необхідність вибору одного з можливих варіантів рішення. У зв'язку з цим біржовики в процесі ухвалення рішення аналізують усі можливі варіанти, вибираючи найбільш рентабельні й найменш ризикові.

На фондових і валютних біржах ризик часто пов'язаний з падінням купівельної спроможності грошей (майбутні гроші не зможуть «купити» тієї самої кількості біржових товарів і послуг

однакової якості, як гроші сьогоднішні), інакше кажучи, інфляційний ризик.

Індивідуальна й масова психологія поведінки біржовиків на фінансових ринках, які прагнуть одержати прибуток на основі свого припущення про майбутні ціни, також є чинником ризику.

Знаходження рішення проблем ризиків визначається тим, який рівень ризику допустимий для учасників біржових торгів. Біржовик може по-різному ставитися до ризиків: не любити ризик, нейтрально до нього ставитися або віддавати перевагу ризику. Критерієм становлення є потреба біржовика у винагороді за ризик. Біржовики, що не люблять ризику, завжди схильні вимагати компенсацію за можливу невизначеність. Ті, хто ставить до ризику нейтрально, байдужні до винагороди, а ті, хто ризикує, готові навіть нести втрати, щоб випробувати гострі відчуття.

У кожного професіонала-біржовика свої методи прийняття рішень, на підставі яких він визначає, який рівень ризику для нього прийнятний або як можна його уникнути. Професіонали, спокушені в біржовій грі, визначають кожен фактор ризику заздалегідь і грають тільки тоді, коли є шанси одержати винагороду за ризик.

У результаті ухвалення рішення щодо ризиків учасники біржових торгів можуть зазнавати втрат через дію непередбачених факторів або неправильної оцінки факторів, що підсилюють ризик. Тому при оцінці ризику експерти в першу чергу повинні допускати ймовірність втрат для учасників біржової торгівлі внаслідок ухвалення рішення. Для оцінки ризику найбільш прийнятні такі критерії, як ймовірність небажаного результату й рівень кожного ризику за пріоритетами у всій сукупності.

Найбільш важливі рішення, із прийняттям яких зіштовхуються учасники біржових торгів, визначаються тим, які ризики прийнятні й що робити з іншими ризиками, які неприйнятні або непередбачувані. Кожен учасник торгів має власні переваги безпосередньо пов'язані з ризиком або одержанням винагороди, і повинен ідентифікувати ризики, яким підданий, вирішувати, які з ризиків для нього прийнятні й, нарешті, знаходити шляхи й способи того, як уникнути інших небажаних ризиків, а також уміти оцінювати, у які фінансові витрати це виллється і чи є в цьому

який-небудь зміст. Біржовик зобов'язаний дотримуватися найбільш підходящого ризику, а також вибору методів, способів і прийомів оцінки, наявних у розпорядженні учасників біржових торгів.

До групи заходів із мінімізації ризиків можна віднести хеджування, створення фінансових резервів, диверсифікованість, упровадження варіантної системи впливу біржовика на керовані фактори ризику.

5.7.2 Вплив ризику дефолту та оподаткування

Часом можна зіштовхнутися з такою ситуацією, коли облигації з однаковою купонною прибутковістю й строками погашення продаються за різною ціною. Ці відхилення обумовлені впливом на вартість цінних паперів. Інших факторів, які приводять до того, що за всієї своєї зовнішньої ідентичності вони лише здаються однаковими.

Облигації, що забезпечують однаковий потік фіксованих грошових надходжень, можуть відрізнятися з ряду причин. Однак найбільш істотними є ризик дефолту й умови оподаткування. Як приклад розглянемо облигацію, з якої передбачається виплата 1000 у. о. після закінчення одного року. Припустимо, що процентна ставка з річних облигацій Казначейства США становить 6 % на рік. Ці цінні папери не піддані ризику дефолту, і тому ціна на таку облигацію буде становити $1000 \text{ у. о.} / 1,06 = 943,40 \text{ у. о.}$ Однак, якщо існує хоч який-небудь ризик дефолту (тобто ризик неплатежу), незалежно від того, наскільки малий цей ризик, ціна такої облигації буде менше 943,40 дол., а її прибутковість буде вище 6 % на рік.

Рівень оподаткування облигацій може залежати від того, хто є емітентом або безпосередньо від самого типу облигації. Все це, безумовно, впливає на вартість облигацій. У США, наприклад, дохід, отриманий за облигаціями, облямованими урядами штатів і місцевих органів управління, звільняються від федерального прибуткового податку. При всіх інших подібних параметрах ця особливість робить такі облигації більш привабливими для платників податків, і в порівнянні з іншими порівнянними

облігаціями ціна на них буде вищою (а прибутковість відповідно нижчою).

Існує також безліч інших факторів, що призводять до появи розходження в цінах між зовні ідентичними цінними паперами з фіксованим доходом.

Розглянемо дві такі можливості, що відображаються на вартості й прибутковості облігацій:

1. Можливість дострокового викупу. Ця особливість дає емітентові право викупу своїх облігацій до настання остаточної дати їх погашення. Така облігація називається облігацією із правом викупу.

2. Конвертованість. Ця особливість дає власникові облігації право обміняти її на заздалегідь певну кількість акцій тієї компанії, що випустила цю облігацію. Облігація, що має таку відмітну ознаку, називається конвертованою.

Інтуїція підказує, що будь-яка властивість, яка робить облігацію більш привабливою для емітента, призведе до зниження її ціни й, відповідно, всі що підвищує цінність облігації в очах інвестора, спричиняється підвищення ціни. Тому можливість здійснення дострокового викупу призведе до зменшення ціни такої облігації (і підвищення її прибутковості під час погашення). Можливість же здійснювати конвертацію сприяє підвищенню ціни облігації й зниженню її прибутковості під час погашення.

5.7.3 Максимізація вартості активів

У багатьох випадках фінансові рішення в сфері використання особистих коштів можуть прийматися на підставі вибору варіанта, що приводить до збільшення вартості майна незалежно від індивідуальних переваг або аналізу ступеня ризику. Припустимо, що тепер потрібно вибирати між дуже ризикованими акціями й зовсім безпечними облігаціями. Наш клієнт не любить приймати ризиковані рішення й до того ж стосовно курсу акцій у майбутньому він настроєний песимістично. Однак поточна ринкова ціна акцій становить 100 у. о., а ринкова ціна облігацій - 95 у. о.

Оскільки клієнт у всіх випадках намагається не ризикувати та настроєний песимістично щодо майбутньої динаміки курсу акцій, то можна припустити, що він вибере облігації. Однак, незважаючи на те, що він бажає інвестувати свої гроші у гарантовано безпечні облігації, він все-таки обирає купівлю акцій. Чому?

Відповідь полягає в тому, що клієнт може продати акції за 100 у. о. і купити облігації за 95 у. о. Доти, поки оплата брокерові й інші витрати, пов'язані з купівлею-продажем даних цінних паперів не перевищують 5 у. о. різницю в їхній ціні, клієнт одержить перевагу, обравши акції. Цей простий приклад відображає два важливих моменти:

1. Фінансове рішення є раціональним навіть у тому разі, коли воно приймається лише на підставі прагнення до максимізації вартості активів незалежно від міркування щодо ступеня ризику й інших особистих переваг.

2. Ринки фінансових активів надають інформацію, необхідну для оцінки альтернативних варіантів фінансових рішень.

Фірми приймають фінансові рішення на підставі критерію максимізації вартісної оцінки активів. Керівники відкритих акціонерних товариств зіштовхуються з питаннями фінансування, планування інвестицій, керування ризиками. Через те, що вони найняті акціонерами, їхня робота полягає в тому, щоб приймати рішення, які щонайкраще відповідають інтересам акціонерів. Однак менеджери великих корпорацій навіть не знають в обличчя багатьох своїх акціонерів.

Керівники корпорацій намагаються знайти такі рішення, які були б прийняті безпосередньо самими акціонерами. При виборі фінансових рішень економічна теорія й здоровий глузд диктують таке правило. Обирайте інвестиційні рішення, які приведуть до максимального збільшення багатства акціонерів. Із цим погодиться фактично кожен акціонер. Чим більша ринкова вартість активів фірми, тим заможнішими стають акціонери. Такі інвестиційні рішення можуть прийматися без якої-небудь додаткової інформації про переваги самих акціонерів.

Яким же чином топ-менеджери оцінюють вартість активів фірми й можливих варіантів інвестиційних рішень? У деяких

випадках довідатися про ринкові ціни вони можуть із друкованих або електронних джерел інформації. Але деякі активи не належать до тих, якими торгують на ринку, їх ціни невідомі. У такому разі для порівняння альтернативних варіантів необхідно розрахувати, яка була б вартість таких активів, якби угоди з ними підписувалися на ринку.

У такій ситуації суть оцінки активів зводиться до знаходження їх вартості за допомогою аналізу інформації з одним або декількома порівнянними активами, ринкова ціна яких відома. Вибір методу для подібної оцінки звичайно залежить від повноти доступної інформації. Якщо відомо ціну активів, фактично ідентичних оцінюваних нами, то при їхній вартісній оцінці можна застосувати закон єдиної ціни, що говорить, що якщо на конкурентному ринку проводяться операції з рівноцінними (еквівалентними, ідентичними за своєю суттю) активами, то їх ринкові ціни будуть прагнути до зближення. В основу дії закону єдиної ціни лежить процес, що має назву арбітражу, купівля й негайний продаж еквівалентних активів з метою одержання гарантованого прибутку на основі різниці в їх цінах.

Тема 6 Організація та функціонування систем ризик-менеджменту в банках України

У документах Національного банку щодо ризик-менеджменту терміни та поняття вживаються в такому значенні (додаток 1) [31].

6.1 Загальні концепції ризик-менеджменту в банках

Розглянемо основні концепції управління ризиками (ризик-менеджменту) та встановлюються параметри, яких банки повинні намагатися досягти у своїй роботі.

Управління ризиками – це процес, за допомогою якого банк виявляє (ідентифікує) ризики, проводить оцінку їх величини, здійснює їх моніторинг і контролює свої ризикові позиції, а також враховує взаємозв'язки між різними категоріями (видами) ризиків.

Комплекс дій з ризик-менеджменту має на меті забезпечити досягнення таких цілей:

- ризик має бути зрозумілим та усвідомлюватися банком та його керівництвом;

- ризик має бути в межах рівнів толерантності, установлених спостережною радою;

- рішення з прийняття ризику мають відповідати стратегічним завданням діяльності банку;

- рішення з прийняття ризику мають бути конкретними і чіткими;

 - очікувана дохідність має компенсувати прийнятий ризик;

 - розподіл капіталу має відповідати розмірам ризиків, на які наражається банк;

 - стимули для досягнення високих результатів діяльності мають узгоджуватися з рівнем толерантності до ризику.

З точки зору ризик-менеджменту банківська діяльність зводиться до прийняття ризику й отримання за це відповідної компенсації (економічної вигоди).

Мета управління ризиками – сприяти підвищенню вартості власного капіталу банку, одночасно забезпечуючи досягнення цілей багатьох зацікавлених сторін, а саме: клієнтів та контрагентів; керівників; працівників; спостережної ради й акціонерів (власників); органів банківського нагляду; рейтингових агентств, інвесторів та кредиторів; інших сторін.

Процес управління ризиками має охоплювати всі види діяльності банку, які впливають на параметри його ризиків та має бути безперервним процесом аналізу ситуації та оточення, в яких виникають ризики, і прийняття управлінських рішень щодо впливу на самі ризики та/або на рівень уразливості (експозиції) банку до таких ризиків.

Управління ризиками повинне відбуватися на тому рівні організації, де ризик виникає, а також за допомогою функцій незалежної перевірки і контролю ризиків – на найвищих рівнях управління і на рівні спостережної ради.

Банки повинні намагатися створити комплексну систему ризик-менеджменту, що забезпечувала б надійний процес виявлення, оцінки, контролю та моніторингу всіх видів ризику на

всіх рівнях організації, у тому числі з урахуванням взаємного впливу різних категорій ризиків, а також сприяла б вирішенню питання конфлікту завдань між необхідністю отримання доходу та мінімізацією ризиків.

Під час розроблення і запровадження комплексної системи ризик-менеджменту банку спостережна рада і правління повинні забезпечити таке:

- запровадження організаційної структури і механізмів контролю, що як мінімум задовольняють вимоги, викладенні у цих методичних вказівках;

- прийняття ризиків відповідно до очікувань акціонерів (власників) банку, стратегічного плану банку та нормативних вимог;

- поширення в банку єдиного розуміння його корпоративної культури щодо управління ризиками;

- виділення необхідних ресурсів поширення в банку єдиного розуміння його корпоративної культури щодо управління ризиками;

- виділення необхідних ресурсів на створення та підтримання ефективної, комплексної та збалансованої системи ризик-менеджменту;

- відображення у систематизованій документальній формі організаційної структури і механізмів контролю, відповідний доступ до цих документів учасників процесу управління ризиками в банку;

- узгодження організаційної структури та систем контролю бізнес-процесів банку з відповідними системами дочірніх структур та інших підконтрольних організацій таким чином, щоб не зашкодити контрольованій і стабільній діяльності самого банку;

- уникнення конфлікту інтересів на всіх рівнях банку;

- здійснення аналізу ризиків з урахуванням можливості виникнення екстремальних обставин (стрес-сценарії), на основі яких банк має визначати відповідні надзвичайні заходи, наприклад у формі плану дій на випадок кризових обставин;

- запровадження процедур і заходів запобігання стресовим ситуаціям, які можуть виникнути через певні внутрішні фактори;

розроблення процедур і заходів моніторингу адекватної капіталізації банку;

чітке формулювання політики (положення) банку щодо контролю ризиків і ведення справ відповідно до критеріїв надійності банківських операцій; систематичне здійснення аналізу ризиків з метою ідентифікації, оцінки, контролю і моніторингу всіх ризиків;

розроблення і запровадження заходів внутрішнього контролю, які забезпечували б належне дотримання вимог законодавства і нормативно-правових актів, виконання договірних та інших зобов'язань, дотримання положень і процедур, правил і норм, а також відповідної ділової поведінки;

створення незалежного підрозділу з управління ризиками, який повинен мати відповідні повноваження, ресурси, досвід і корпоративний статус, щоб не мати будь-яких перешкод у доступі до потрібної інформації, у формуванні та поданні управлінських звітів за результатами своїх досліджень;

створення служби внутрішнього аудиту, незалежної від операційних підрозділів банку і відокремленої від процесів поточного внутрішнього контролю, які входять до складу певних компонентів тих чи інших бізнес-процесів. Сфера інтересів служби внутрішнього аудиту має охоплювати всі види діяльності і всі підрозділи банку.

Відповідно до того, чи є залежність між ризиками і доходами, ризики можна поділити на 2 групи:

ризики, що підлягають кількісній оцінці (фінансові ризики). Наприклад, кредитний, ліквідності;

ризики, що не підлягають кількісній оцінці (нефінансові ризики). Наприклад, юридичний, репутації.

Ризики, щодо яких є залежність між ризиками і доходами розглядаються як такі, що піддаються кількісній оцінці, управління цими ризиками полягає в їх оптимізації. Ризики, щодо яких немає залежності між ризиком і доходами, кількісній оцінці не підлягають та управління ними зводиться до їх мінімізації.

Процес управління ризиками, як правило, не має на меті усунення ризику, а спрямований на забезпечення отримання банком відповідної винагороди за прийняття ризику. Виняток

становлять деякі ризики, щодо яких немає взаємозв'язку між їх рівнем та величиною винагороди банку (наприклад, юридичний ризик, ризик репутації, стратегічний).

Ризики діяльності банку виникають на основі як внутрішніх (ендогенних), так і зовнішніх (екзогенних) факторів. Значна частина зовнішніх факторів перебуває за межами контролю з боку банку і банк не може мати повної впевненості щодо результатів майбутніх подій, що можуть вплинути на банк, та часу їх виникнення.

Основними факторами, які впливають на рівень зовнішніх ризиків, є політичні та пов'язані з ними економічні. Всі інші фактори (демографічні, соціальні, географічні) розглядаються крізь призму політичних та економічних факторів.

Серед великої кількості зовнішніх ризиків можна виділити п'ять основних груп:

ризик форсмажорних обставин – пов'язаний з виникненням непередбачених обставин, що негативно впливають на діяльність банку та/або його партнерів (стихійні лиха та інше).

ризик країни – пов'язаний з можливістю настання несприятливих для діяльності банку умов в політичній, правовій, економічних сферах країни, в якій проводить свою діяльність банк;

зовнішньо політичний ризик – обумовлений змінами міжнародних відносин, а також політичної ситуації в одній із країн, які впливають на діяльність банку або його партнерів (війни, міжнародні скандали, імпічмент главі держави, закриття кордонів);

правовий ризик – пов'язаний зі змінами законодавства різних країн;

макроекономічний ризик – виникає через несприятливі зміни кон'юнктури на окремих ринках або всієї економічної ситуації в цілому (економічна криза). Окремо потрібно виділити складову макроекономічного ризику – інфляційний ризик, що пов'язаний з можливою втратою первісної вартості активів.

Банк має забезпечити чіткий розподіл функцій, обов'язків та повноважень з ризик-менеджменту, а також чітку схему відповідальності згідно з таким розподілом.

У світовій практиці розрізняють чотири взаємозв'язаних етапи ризик-менеджменту:

ідентифікація (виявлення) ризику;
кількісна та якісна оцінка (вимірювання) ризику;
контроль за ризиком;
моніторинг ризику.

Незалежно від розвиненості та складності своїх операцій банки мають розрізняти очікувані й неочікувані збитки.

Очікувані збитки – це збитки, про які керівництво банку знає або повинне знати, що вони можуть мати місце (наприклад, очікуваний відсоток збитків за портфелем операцій з кредитними картками). Звичайно такі збитки в тій чи іншій формі передбачають створення резервів.

Неочікувані збитки – це збитки, пов'язані з непередбачуваними подіями (наприклад, системною кризою, міжнародною фінансовою кризою тощо). "Буфером" для поглинання неочікуваних збитків є капітал банку.

6.2 Організаційне та функціональне забезпечення ризик-менеджменту в банках

Процес ризик-менеджменту в банку повинен охоплювати всі його структурні рівні – від управлінського (спостережної ради та правління) до рівня, на якому безпосередньо приймаються та/або генеруються ризики.

До процесу ризик-менеджменту мають бути залучені такі функціональні та структурні підрозділи банку:

спостережна рада – у межах своїх функцій та відповідальності перед власниками банку, вкладниками/контрагентами та органами банківського нагляду;

правління банку – у межах своїх повноважень та відповідальності перед спостережною радою банку, вкладниками/контрагентами та органами банківського нагляду;

підрозділ з ризик-менеджменту – у межах своїх функцій щодо виявлення, кількісної та якісної оцінки, контролю та моніторингу ризиків;

бек-офіси – у межах своїх функцій контролю за дотриманням встановлених вимог;

фронт-офіси – у межах своїх функцій прийняття банком ризиків у рамках доведених повноважень.

Функції всіх вищезазначених підрозділів мають бути чітко визначені та задокументовані, а банк має зробити все належне для уникнення конфлікту інтересів між ними.

Кожному банку рекомендується розробити систему внутрішньобанківських нормативних документів щодо ризик-менеджменту. Необхідно забезпечити своєчасну актуалізацію внутрішньобанківської нормативної бази у разі зміни вимог законодавчого, регулятивного чи нормативного характеру, організаційної структури банку та зміни рівня толерантності банку до ризику. Банк має забезпечити доведення внутрішньобанківської нормативної бази до відома всіх відповідальних виконавців, у тому числі через періодичне навчання та підвищення кваліфікації. З метою піднесення ефективності процесу створення внутрішньобанківської нормативної бази банку рекомендується залучати членів спостережної ради банку до ключових етапів створення регламентних документів банку, таких які мають затверджуватися на рівні спостережної ради.

Рекомендується, щоб концепція управління ризиками банку також затверджувалася рішенням спостережної ради та містила такі аспекти:

- мета та основні завдання концепції;
- межі застосування концепції;
- сутність процесу управління ризиками;
- карту та визначення основних категорій ризиків;
- визначення основних принципів управління ризиками;
- визначення рівня толерантності банку до ризиків;
- перелік обов'язкових політик банку щодо управління основними категоріями ризиків;
- організаційну структуру, делегування повноважень та прийняття рішень у процесі управління ризиками. Зокрема, розмежування функцій і відповідальності спостережної ради і правління банку, профільних комітетів і підрозділів банку в процесі управління ризиками;
- встановлення єдиних принципів ідентифікації і оцінки ризиків банку;

встановлення ефективної системи підтримання прийняття управлінських рішень з урахуванням рівня ризиків, з яким працює банк;

передбачення вимоги щодо дотримання встановлених політик, процедур і регламентів під час проведення банківських операцій;

забезпечення життєздатності банку в кризових ситуаціях (у разі системної кризи або стану, близького до системної кризи).

У бізнес-планах, політиках, положеннях та процедурах рекомендовано зазначати реальні шляхи досягнення встановлених цілей і виконання передбачених процесів. Основною вимогою до цих документів є їх узгодженість між собою та стратегічними документами банку.

Також рекомендується, щоб політики управління основними категоріями ризиків затверджувалися спостережною радою або правлінням банку та мали таку структуру викладення:

загальні положення та визначення ключових термінів;

цілі документа;

межі застосування політики;

карта ризиків. У цьому розділі доцільно навести перелік і визначення ризиків, на які поширюється ця політика;

положення політики. У цьому розділі доцільно визначити принципи управління ризиками, розподіл повноважень і взаємодію між учасниками процесу управління ризиками (спостережною радою, правлінням, профільними комітетами, фронт- і бек-офісами), структуру лімітів, моделі оцінки та прогнозування ризиків тощо;

звітність. Розділ має містити ключові елементи процесу підготовки і подання звітності. Форми звітності потрібно навести в додатках;

системи інформаційної підтримки. Розділ має визначити системи інформаційних технологій для ризик-менеджменту і основні вимоги щодо розроблення нових систем (автоматизована банківська система, спеціалізоване програмне забезпечення тощо);

супровід політики. У цьому розділі можна зазначити перелік підрозділів, які мають супроводжувати політику і системи інформаційної підтримки;

заключні положення. У цьому розділі можна навести терміни перегляду політики і визначений регламент внесення змін; додатки. У додатках має бути подана інформація щодо методик, регламентів, інструкцій, техніка оцінки ризиків, теоретичного обґрунтування моделей, процедури перевірки адекватності моделей, приклади звітів тощо.

Регламентні документи колегіальних органів, функціональних та територіальних підрозділів, посадові інструкції, ліміти та повноваження розробляються та доводяться до відома для виконання відповідно до практики корпоративного управління в банку і забезпечують здійснення банківських операцій.

Правління банку є виконавчим органом банку, який несе відповідальність за безпосередню організацію та реалізацію процесу ризик-менеджменту в банку, тобто за забезпечення виявлення (ідентифікації), оцінки, контролю та моніторингу ризиків, урахуваючи взаємний вплив ризиків.

Для реалізації цього завдання бажано щоб правління банку: розуміло всі без винятку ризики, з якими банк працює або планує працювати, а також взаємний вплив різних ризиків;

забезпечило розроблення та відображення у внутрішньобанківських нормативних документах власне бачення класифікації ризиків та їх визначень (карту ризику) та періодично (не рідше одного разу на рік) здійснювало перегляд цих документів з метою їх актуалізації;

забезпечило розроблення та затвердило внутрішньобанківські нормативні документи щодо управління окремими ризиками (як мінімум усіма значними для цього банку), зокрема щодо їх прийняття, обмеження, уникнення, страхування та хеджування, а також забезпечило постійну адекватність і ефективність цих документів через внесення до них відповідних змін у відповідь на зміни зовнішніх або внутрішніх факторів;

забезпечило розроблення та затвердило внутрішньобанківські положення та процедури щодо кількісної та якісної оцінки ризиків. Забезпечило здійснення періодичного перегляду (не рідше одного разу на рік) цих процедур та положень

з метою їх актуалізації та врахування останніх методичних та програмних розроблень у практиці ризик-менеджменту;

установлювало і застосовувало належні й ефективні процедури і засоби контролю за процесом управління ризиками, забезпечувало здійснення моніторингу дотримання цих процедур і засобів контролю, а також їх постійну адекватність та ефективність шляхом перегляду та внесення потрібних змін;

забезпечило розроблення та доведення до відома відповідних працівників банку планів на випадок кризових обставин з метою поінформування їх про можливі додаткові обов'язки та порядок дій у кризових ситуаціях.

Підрозділ банку з ризик-менеджменту – це структурний підрозділ банку, у якому зосереджені функції управління ризиками конкретного банку. Основною вимогою до цього підрозділу є його повна незалежність (структурна та фінансова) від підрозділів банку, що безпосередньо приймають ризики (франтофісів) та підрозділів, які реєструють факт прийняття ризику та контролюють його величину (бек-офісів). Крім того, керівникові підрозділу з ризик-менеджменту бажано мати достатньо високий статус у банку для забезпечення його незалежності від керівників інших операційних чи функціональних підрозділів.

Рекомендується, щоб керівник підрозділу з ризик-менеджменту був членом правління банку, а також його профільних комітетів та мав право вето на рішення цих комітетів, якщо вони можуть призвести до здійснення ризикових операцій, що становитимуть загрозу інтересам вкладників, інших кредиторів банку та його власників або завдадуть шкоди належному веденню банківської діяльності.

Підрозділ із ризик-менеджменту бажано підпорядковувати безпосередньо голові правління (керівникові вищого виконавчого органу банку).

Украй важливим є забезпечення уникнення будь-якого конфлікту інтересів між підрозділом з ризик-менеджменту та іншими підрозділами банку (франт- та бек-офісами), а також комплектація цього підрозділу висококваліфікованими кадрами. З цією метою банкам наполегливо рекомендується:

у процесі фінансового планування виділяти в бюджеті (кошторисі) банку витрати на утримання та забезпечення підрозділу з ризик-менеджменту окремо від витрат на утримання та забезпечення інших підрозділів банку;

установити такий механізм оплати праці працівників підрозділу з ризик-менеджменту, який не мав би жодної залежності від рівня ризику, який бере на себе банк, або у будь-який інший спосіб не стимулював би порушення його незалежності;

забезпечувати постійне підвищення кваліфікації працівників підрозділу.

Підрозділ з ризик-менеджменту є окремим структурним підрозділом банку і може мати будь-яку назву: департамент, управління, відділ тощо. Виходячи із принципу превалювання сутності над формою, він оцінюється не за своєю назвою, а за своїми функціями.

До функцій підрозділу з ризик-менеджменту належать:

забезпечення проведення кількісної та якісної оцінки або формалізованого аналізу на основі визначених показників тих ризиків, на які наражається банк або які можуть надалі з'явитися в його діяльності;

розроблення та подання на затвердження правління банку методик оцінки ризиків. Ці методики мають забезпечувати можливість зіставлення різних ризиків, а також величини одного ризику в часі;

розроблення інфраструктури для отримання даних від інших систем, створення системи для автоматизованого ведення та оброблення бази даних щодо ризиків, а також для забезпечення безперервного моніторингу й оцінки різних ризиків;

розроблення та актуалізація засобів аналізу ризиків і методик для нових та діючих моделей, у тому числі їх бек-тестування;

накопичення спостережень (історичних даних) для порівняльного аналізу;

здійснення моніторингу даних щодо позицій та цін, ризикових позицій;

ідентифікація і моніторинг порушення лімітів;

аналіз можливих сценаріїв;

підготовка загального опису ризикових позицій і звітування щодо них правлінню (або, у разі потреби, спостережній раді банку або її комітету);

забезпечення координації з іншими підрозділами і сферами діяльності банку;

на основі проведеного аналізу величини ризиків банку та всіх факторів, які можуть призводити до її зниження (страхування, хеджування тощо), а також рівня розвитку систем управління конкретними ризиками, надання рекомендацій на розгляд правління щодо подальшої тактики роботи з цими ризиками, у тому числі за допомогою встановлення лімітів та інших обмежень, до заборони проведення операції;

надання рекомендацій спостережній раді і правлінню щодо потрібних вимог до капіталу з метою покриття неочікуваних збитків і збитків, пов'язаних з ризиками, виявленими (ідентифікованими) і вимірними кількісно з використанням методики найгіршого сценарію;

надання допомоги спостережній раді і правлінню у розробленні і впровадженні політик, положень і процедур з управління ризиками.

6.3 Рекомендації до системи управління окремими видами ризиків

Розглянемо рекомендації щодо управління такими категоріями ризиків: кредитний ризик; ризик ліквідності; ризик зміни процентної ставки; ринковий ризик; валютний ризик; операційно-технологічний ризик; ризик репутації; юридичний ризик; стратегічний ризик.

Зазначена класифікація не є вичерпною і кожний банк може доповнити її відповідно до власного бачення ризиків, з якими він працює або планує працювати. У цьому разі банк має розробити власну нормативну базу щодо управління визначеними категоріями ризиків, у тому числі з урахуванням кращої світової та вітчизняної практики, зокрема Базельського комітету з банківського нагляду, а також Принципів корпоративного управління.

6.3.1. Кредитний ризик

Кредитний ризик – це наявний або потенційний ризик для надходжень та капіталу, який виникає через неспроможність сторони, що взяла на себе зобов'язання виконати умови будь-якої фінансової угоди із банком або в інший спосіб виконати взяті на себе зобов'язання.

Кредитний ризик наявний в усіх видах діяльності банку, де результат залежить від діяльності контрагента, емітента або позичальника. Він виникає кожного разу, коли банк надає кошти, бере зобов'язання про їх надання, інвестує кошти або іншим чином ризикує ними відповідно до умов реальних чи концепсуальних угод незалежно від того, де відображається операція – на балансі чи поза балансом.

Під час оцінки кредитного ризику доцільно розділяти індивідуальний та портфельний кредитний ризик.

Джерелом індивідуального кредитного ризику є окремих конкретний контрагент банку – позичальник, боржник, емітент цінних паперів. Оцінка індивідуального кредитного ризику передбачає оцінку кредитоспроможності такого окремого контрагента, тобто його індивідуальну спроможність своєчасно та в повному обсязі розрахуватися за прийнятими зобов'язаннями.

Портфельний кредитний ризик проявляється у зменшенні вартості активів банку (іншій, ніж унаслідок зміни ринкової процентної ставки). Джерелом портфельного кредитного ризику є сукупна заборгованість перед банком за операціями, яким притаманний кредитний ризик (кредитний портфель, портфель цінних паперів, портфель дебіторської заборгованості тощо). Оцінка портфельного кредитного ризику передбачає оцінку концентрації та диверсифікації активів банку.

Система управління кредитним ризиком має містити таке:

а) політику та положення про управління кредитним ризиком, що мають бути розглянуті та затверджені відповідно до принципів корпоративного управління. Ці політика та положення підлягають періодичному перегляду;

б) положення про кредитування, які враховують як балансові, так і позабалансові операції банку, а саме:

регламентують типи й умови кредитів та інших операцій, що несуть кредитний ризик;

ураховують характер ринків та галузей, яким надаватимуться кредити;

передбачають розгляд до взяття зобов'язання про надання кредиту, різної інформації, зокрема про фінансовий стан позичальника, характер та вартість застави, характер позичальника та його спроможність погасити кредит згідно з угодою, фінансову відповідальність гаранта тощо;

адекватно враховують концентрацію кредитного ризику і пов'язаних із ним потенційних ризиків;

інші питання, що пов'язані з кредитуванням, зокрема порядок та процедура визначення процентної ставки за кредитом та необхідної застави;

положення про ліміти ризику на одного контрагента, групу взаємозв'язаних контрагентів, за галузями або секторами економіки, за географічними регіонами або іншими кредитними операціями, які можна розглядати в сукупності (експозиціями); ці положення мають ураховувати всі компоненти кредитного ризику, як балансові, так і позабалансові, на які наражається установа, а також можливий вплив інших категорій ризиків;

чітко визначену і продуману систему повноважень з прийняття рішень щодо ухвалення операцій, що несуть кредитний ризик;

комплексну систему оцінки кредитного ризику;

в) належну інформаційну базу, яка:

дозволяє керівництву приймати обґрунтовані рішення про надання кредитів і оцінювати ризик на постійній основі;

надає інформацію про розмір, призначення та джерело заборгованості, а також дозволяє оцінити здатність позичальника своєчасно її погасити;

забезпечує інформацією для своєчасного реагування і застосування відповідних правових санкцій проти позичальника;

надає можливість здійснювати адекватне адміністрування і моніторинг кредиту, кредитних операцій;

дає змогу підтримувати зберігання та оброблення даних за попередні періоди;

- г) процес ідентифікації кредитів, якість яких погіршується;
- д) належну роботу з проблемними активами, яка передбачає

таке :

- безперервне управління кредитними експозиціями (операціями в їх сукупності), що вимагають посиленої уваги;
- періодичні перевірки якості активів для ідентифікації проблемних активів;

- методику ідентифікації, оцінки, обліку кредитів, якість яких погіршується, та створення під них відповідних резервів;
- порівняння загальних сум проблемних активів із капіталом;
- оцінку потенційних збитків за проблемними активами і формування резервів, достатніх для покриття цих збитків;

- е) підготовку та подання періодичних звітів керівникам і спостережній раді з достатньою інформацією для оцінки рівня ризику. Ці звіти мають містити таке (але не обмежуватися цим):

- перелік кредитів у розрізі класифікації за ризиком;

- аналіз проблемних кредитів;

- оцінку напряму ризику в кредитному портфелі;

- інформацію про проблемні кредити за кредитними інспекторами, філіями, галузями, видами забезпечення тощо;

- аналіз змін рівня резервів банку на основі рівня і тенденцій змін проблемних активів і загальної суми кредитів;

- аналіз концентрації кредитів за клієнтами, пов'язаними з ними особами, галузями економіки і регіонами;

- є) функцію незалежних перевірок кредитної діяльності, призначенням яких є аналіз якості як окремих кредитів, так і кредитного портфеля (ів) у цілому. Результати цього аналізу мають подаватися правлінню і спостережній раді на регулярній основі.

Банкам також наполегливо рекомендується враховувати найкращий світовий досвід щодо управління кредитним ризиком, який, зокрема, викладений у положенні Базельського комітету з банківського нагляду "Принципи управління кредитним ризиком" (№ 75, вересень 2000 року).

6.3.2 Ризик ліквідності

Ризик ліквідності визначається як наявний або потенційний ризик для надходжень та капіталу, який виникає через неспроможність банку виконати свої зобов'язання у належні строки, не зазнавши при цьому неприйнятних втрат. Ризик ліквідності виникає через нездатність управляти незапланованими відпливами коштів, змінами джерел фінансування та/або виконувати позабалансові зобов'язання.

Виділяють також ризик ліквідності ринку, який визначається як наявний або потенційний ризик для надходжень та капіталу, що виникає через нездатність банку швидко закрити розриви своїх позицій за поточними ринковими ставками, не зазнавши при цьому неприйнятних витрат. Ризик ліквідності ринку виникає через нездатність керівництва банку визначати або враховувати зміни ринкових умов, які впливають на спроможність банку залучати кошти в необхідних обсягах та за прийнятними ставками та/або реалізовувати активи швидко і з мінімальними втратами вартості.

Система управління ризиком ліквідності передбачає таке:

- політику і положення з управління ліквідністю і активами/зобов'язаннями, у тому числі положення щодо джерел ліквідності, які мають підтримуватися банком. Ці документи мають бути розглянуті та затверджені відповідно до обраної банком форми корпоративного управління;

- адекватні та ефективні процедури і засоби контролю за управлінням ризиком ліквідності, які підлягають перегляду на регулярній основі з метою забезпечення їх актуальності;

- процес визначення потреб у поточній і майбутній ліквідності та фінансуванні, потрібних банку для проведення своїх операцій;

- регулярний процес ідентифікації і звітування про концентрації активів і зобов'язань банку (за всіма валютами в розрізі клієнтів банку та пов'язаних з ними осіб);

- форми звітності для спостережної ради, правління або профільних колегіальних органів банку щодо позиції ліквідності та необхідності у фінансуванні;

план на випадок кризових обставин щодо ліквідності та фінансування і запровадження порядку регулярного уточнення цього плану.

Банкам також наполегливо рекомендується враховувати найкращий світовий досвід управління ліквідністю, який, зокрема, викладений у положенні Базельського комітету з банківського нагляду "Надійна практика управління ліквідністю в банківських організаціях" (№ 69, лютий 2000 року).

6.3.3 Ризик зміни процентної ставки

Ризик зміни процентної ставки – це наявний або потенційний ризик для надходжень або капіталу, що виникає внаслідок несприятливих змін процентних ставок.

Цей ризик впливає як на прибутковість банку, так і на економічну вартість його активів, зобов'язань та позабалансових інструментів.

Основними типами ризику зміни процентної ставки, на які наражається банк, є: 1) ризик зміни вартості ресурсів, який виникає через різницю в строках погашення (для інструментів із фіксованою процентною ставкою) та переоцінки величини ставки (для інструментів з змінною процентною ставкою) банківських активів, зобов'язань та позабалансових позицій; 2) ризик зміни кривої дохідності, який виникає через зміни в нахилі та формі кривої дохідності; 3) базисний ризик, який виникає через відсутність достатньо тісного зв'язку між коригуванням ставок, отриманих та сплачених за різними інструментами, усі інші характеристики яких щодо переоцінки є однаковими; 4) ризик права вибору, який виникає у разі наявності права відмови від виконання угоди (тобто реалізації права вибору), яке прямим чи непрямим чином є в багатьох банківських активах, зобов'язаннях та позабалансових портфелях.

Система управління ризиками щодо ризику зміни процентної ставки повинна передбачити таке:

політики і положення щодо ризику зміни процентної ставки, у тому числі процедур ціноутворення для активів і зобов'язань як балансових, так і позабалансових. Ці положення

мають враховувати розмір банку і складність його операцій, та розглядатися і затверджуватися відповідно до обраної банком форми корпоративного управління;

адекватні та ефективні процедури і засоби контролю за управлінням ризиком зміни процентної ставки, які підлягають перегляду на регулярній основі з метою забезпечення їх актуальності;

адекватні інформаційні системи, потрібні для зберігання та оброблення даних за попередні періоди;

форми звітності для спостережної ради, правління або профільних колегіальних органів банку щодо ризику зміни процентної ставки, у тому числі на основі методики динамічного розриву активів та зобов'язань, чутливих до змін процентної ставки.

Банкам також наполегливо рекомендується враховувати найкращий світовий досвід управління ризиком зміни процентної ставки, який, зокрема, викладений у положенні Базельського комітету з банківського нагляду "Принципи управління та нагляду за ризиком процентної ставки" (№ 102, вересень 2003 року).

6.3.4 Ринковий ризик

Ринковий ризик – це наявний або потенційний ризик для надходжень та капіталу, що виникає через несприятливі коливання вартості цінних паперів та товарів і курсів іноземних валют за тими інструментами, які є в торговельному портфелі.

Цей ризик впливає з маркетмейкерства, дилінгу, прийняття позицій з боргових та пайових цінних паперів, валют, товарів та похідних інструментів (деривативів).

Ризики, що виникають за аналогічних обставин щодо аналогічних інструментів, які є в банківському портфелі, розглядаються в інших відповідних категоріях ризиків.

Система управління ринковим ризиком має містити таке:

політики і положення щодо управління ринковим ризиком, які розглядаються та затверджуються відповідно до обраної банком форми корпоративного управління;

положення щодо видів фінансових інструментів та інших інвестицій як балансових, так і позабалансових, щодо яких банк готовий вести торгові операції або приймати позиції;

положення щодо лімітів ризику за видами фінансових інструментів або іншими інвестиціями чи активами, за галузями або секторами економіки, за географічними регіонами або за іншими ринковими операціями (експозиціями), що можуть розглядатись у сукупності. Ці положення мають враховувати можливий вплив інших категорій ризиків, на які наражається банк;

чітко визначену систему повноважень з прийняття рішень щодо затвердження ринкових позицій;

адекватні та ефективні процедури і засоби контролю за управлінням ринковим ризиком, які підлягають перегляду на регулярній основі з метою забезпечення їх актуальності;

форми звітності для спостережної ради, правління або профільних колегіальних органів банку щодо ринкового ризику, у тому числі на основі методики порівняння очікуваного доходу від ринкової операції із її потенційним ризиком.

Крім того, для ефективнішого управління ринковим ризиком рекомендується:

здійснювати підготовку достовірних даних і ефективних методик, таких як розрахунок ринкової вартості (VaR), стрес-тестування для оцінки характеру і вартості ринкових позицій банку і для оцінки рівня ринкового ризику, на який банк наражається або наражатиметься;

застосовувати бек-тестування для порівняння з фактичними результатами оцінок і припущень, зроблених з використанням даних і методик, зазначених вище.

Банкам також наполегливо рекомендується враховувати найкращий світовий досвід управління ліквідністю, який, зокрема, викладений у положенні Базельського комітету з банківського нагляду "Зміни до угоди про капітал щодо врахування ринкових ризиків" (№ 24, січень 1996 року).

6.3.5 Валютний ризик

Валютний ризик – це наявний або потенційний ризик для надходжень і капіталу, що виникає через несприятливі коливання курсів іноземних валют та цін на банківські метали. Валютний ризик можна поділити на:

ризик трансакції;

ризик перерахування з однієї валюти в іншу (трансляційний ризик);

економічний валютний ризик.

Ризик трансакції полягає в тому, що несприятливі коливання курсів іноземних валют впливають на реальну вартість відкритих валютних позицій. Оскільки цей ризик, як правило, впливає з операцій маркетмейкерства, дилінгу і прийняття позицій в іноземних валютах, він розглядається у рекомендаціях щодо ринкового ризику.

Ризик перерахування з однієї валюти в іншу (трансляційний) полягає в тому, що величина еквівалента валютної позиції у звітності змінюється внаслідок змін обмінних курсів, які використовуються для перерахування залишків в іноземних валютах у базову (національну) валюту.

Економічний валютний ризик полягає у змінах конкурентоспроможності фінансової установи або її структур на зовнішньому ринку через істотні зміни обмінних курсів.

Система управління ризиками щодо валютного ризику має містити таке:

політику та положення щодо управління валютним ризиком, які мають бути розглянуті та затверджені відповідно до обраної банком форми корпоративного управління. Ця політика та положення повинні періодично переглядатися;

механізм управління валютною позицією банку відповідно до затверджених політик та положень з валютних операцій та управління валютним ризиком;

форми звітності для спостережної ради, правління або профільних колегіальних органів банку щодо валютної позиції у розрізі валют на індивідуальній та сукупній основі.

Банкам також наполегливо рекомендується враховувати найкращий світовий досвід управління ліквідністю, який, зокрема, викладений у положенні Базельського комітету з банківського нагляду "Наглядові вказівки щодо управління ризику не здійснення розрахунку за операціями в іноземній валюті" (№ 73, вересень 2000 року).

6.3.6 Операційно-технологічний ризик

Операційно-технологічний ризик – це потенційний ризик для існування банку, що виникає через недоліки корпоративного управління, системи внутрішнього контролю або неадекватність інформаційних технологій і процесів оброблення інформації з точки зору керуваності, універсальності, надійності, контрольованості та безперервності роботи цих технологій.

Такі недоліки можуть призвести до фінансових збитків через помилку, невчасне виконання робіт або шахрайство або стати причиною того, що інтереси банку постраждають у якийсь інший спосіб, наприклад, дилери, кредитні працівники або інші працівники банку перевищать свої повноваження або здійснюватимуть операції з порушенням етичних норм або із занадто високим ризиком.

Операційно-технологічний ризик виникає також через неадекватність стратегії, політики і використання інформаційних технологій. До інших аспектів операційно-технологічного ризику належить імовірність непередбачених подій (пожежа або стихійне лихо).

Система контролю операційно-технологічним ризиком має містити таке:

політику і положення щодо контролю за операційно-технологічним ризиком із метою його мінімізації, які мають бути розглянуті та затверджені відповідно до обраної банком форми корпоративного управління. Ці політика і положення мають періодично переглядатися;

процедури і засоби контролю за операційно-технологічним ризиком, що притаманні операціям банку, в тому числі:

процедури та засоби контролю за дотриманням облікової політики банку та вимог нормативно-правових актів Національного банку щодо методів оцінки активів та складання звітності;

процедури та засоби контролю за функціонуванням інформаційних систем банку та забезпечення безперебійної діяльності, зокрема процеси дублювання і відновлення інформації, а також резервні системи у разі втрати доступу або знищення важливої інформації або технологій;

інформаційну систему управління (форми звітності, схема документообігу тощо) для спостережної ради, правління або профільних колегіальних органів банку щодо моніторингу вразливості всіх видів діяльності банку до операційно-технологічного ризику;

програму управління персоналом, що охоплює:

постійний, ефективний процес залучення й утримання достатньої кількості кваліфікованого персоналу, що відповідає потребам банку та зовнішнім обставинам, з метою виконання завдань його діяльності й реалізації стратегії та бізнес-планів;

продумані й визначені рівні повноважень з прийняття будь-яких рішень;

доведення до персоналу його обов'язків;

контроль за діяльністю персоналу;

розроблення і впровадження процесу навчання з метою підвищення кваліфікації працівників;

технологічні схеми (карти) продуктів та послуг банку, що підтримуються в постійно актуальному стані;

процедури забезпечення потреб банку в інфраструктурі (зокрема в програмному, апаратному та іншому забезпеченні) відповідно до його обсягів та складності поточної та запланованої діяльності. Ці процедури мають передбачати санкціонування, тестування та документування всіх операційно-технологічних систем банку перед початком їх експлуатації, а також механізми їх актуалізації, у тому числі перевірку чинності ліцензійних угод;

процес періодичного тестування встановлених процедур та технологій здійснення операцій, у тому числі процедур фізичної та інформаційної безпеки, з метою контролю за дотриманням цих

процедур і технологій та збору інформації щодо їх можливого вдосконалення у разі їх неефективності.

Банкам також наполегливо рекомендується враховувати найкращий світовий досвід управління операційно-технологічним ризиком, який, зокрема, викладений у положенні Базельського комітету з банківського нагляду "Надійна практика управління та нагляду за операційним ризиком" (№ 96, лютий 2003 року), "Принципи ризик-менеджменту електронного банкінгу" (№ 98, липень 2003 року).

6.3.7 Ризик репутації

Ризик репутації – це наявний або потенційний ризик для надходжень та капіталу, який виникає через несприятливе сприйняття іміджу фінансової установи клієнтами, контрагентами, акціонерами (учасниками) або органами нагляду. Це впливає на спроможність банку встановлювати нові відносини з контрагентами, надавати нові послуги або підтримувати відносини, що є.

Ризик репутації може призвести банк (або його керівників) до фінансових втрат або зменшення клієнтської бази. Цей ризик спостерігається на всіх рівнях організації, і тому банки повинні відповідально ставитися до своїх відносин із клієнтами та суспільством.

Сприйняття іміджу банку можна поділити на:

сприйняття ринком, наприклад нинішніми або потенційними клієнтами,

контрагентами, акціонерами (учасниками);

сприйняття органами державного регулювання, наприклад Національним банком, Державною комісією з цінних паперів та фондового ринку, Державною податковою адміністрацією, іншими уповноваженими органами.

Система управління ризиком репутації повинна містити таке:

політику і положення щодо управління ризиком репутації, які мають бути розглянуті та затверджені відповідно до обраної банком форми корпоративного управління. Ці політика і

положення повинні періодично переглядатися, як це передбачено в главі 2 розділу III цих Методичних рекомендацій та охоплювати стандарти роботи з клієнтами та іншими зовнішніми сторонами, роботи з інформацією та наймання персоналу із відповідною позитивною репутацією;

інформаційну систему управління (форми звітності, схема документообігу тощо) для спостережної ради, правління або профільних колегіальних органів банку щодо моніторингу уразливості всіх видів діяльності банку до ризику репутації;

процес контролю за репутацією клієнтів банку для уникнення контактів із клієнтами із незадовільною репутацією, що (контакти) можуть негативно вплинути на репутацію самого банку.

Крім того, для адекватного управління ризиком репутації банк може проводити регулярний моніторинг повідомлень засобів масової інформації про банк, пов'язані з ним структури та клієнтів з метою вжиття відповідних заходів, спрямованих на підтримання та відновлення позитивної репутації банку та його іміджу.

6.3.8 Юридичний ризик

Юридичний ризик – це наявний або потенційний ризик для надходжень та капіталу, що виникає через порушення або недотримання банком вимог законів, нормативно-правових актів, угод, прийнятої практики або етичних норм, а також через можливість двозначного тлумачення встановлених законів або правил.

Банки наражаються на юридичний ризик через те, що мають відносини з великою кількістю зацікавлених сторін (клієнтами, контрагентами, посередниками тощо, органами нагляду, податковими та іншими уповноваженими органами).

Юридичний ризик може призвести до сплати штрафних санкцій та адміністративних стягнень, необхідності грошового відшкодування збитків, погіршення репутації та позицій банку на ринку, зменшення можливостей для розвитку і правового забезпечення виконання угод.

Система управління юридичним ризиком повинна містити таке:

політику і положення щодо контролю за юридичним ризиком, які мають бути розглянуті та затверджені відповідно до обраної банком форми корпоративного управління. Ці політика і положення повинні періодично переглядатися;

систему визначення й оцінки дотримання банком вимог усіх законів України, нормативно-правових актів Національного банку та інших державних органів;

методику оцінки легітимності та прийнятності відносин із клієнтами та контрагентами, у тому числі процедури оцінки легітимності контрактів і угод;

процес моніторингу змін у законодавстві України, які можуть вплинути на фінансовий стан банку або спричинити зміну параметрів його роботи;

процес моніторингу всіх судових справ, ініційованих банком або проти банку;

систему звітності для здійснення моніторингу рівня юридичного ризику для всіх видів діяльності банку.

Для підвищення ефективності управління юридичним ризиком рекомендується додатково проводити оцінку ймовірного ризику збитків, пов'язаних із судовими справами, а також тестування точності оцінок цього ризику.

6.3.9 Стратегічний ризик

Стратегічний ризик – це наявний або потенційний ризик для надходжень та капіталу, що виникає через неправильні управлінські рішення, неналежну реалізацію прийнятих рішень і неадекватне реагування на зміни в бізнес-середовищі. Цей ризик виникає внаслідок несумісності:

- стратегічних цілей банку;
- бізнес-стратегій, розроблених для досягнення цих цілей;
- ресурсів, задіяних для досягнення цих цілей, та якості їх реалізації.

Ресурси, що потрібні для реалізації бізнес-стратегій, можуть бути як матеріальними, так і нематеріальними. До них належать канали взаємодії та обміну інформацією, операційні системи, мережі надання послуг та продуктів, управлінський потенціал та можливості. Внутрішні характеристики банку мають оцінюватися з точки зору впливу економічних, технологічних, конкурентних, наглядових та інших змін зовнішнього середовища.

Система управління стратегічним ризиком повинна містити таке:

- процес стратегічного планування, що враховує характер ризиків діяльності банку та потенційну дохідність від операцій, які наражають банк на ризик. Метою стратегічного планування є створення стратегічного плану, який оновлюється щорічно відповідно до змін ринкових умов і визначає потреби банку у фінансових, операційно-технологічних та кадрових ресурсах, а також юридичного супроводження й у разі потреби містить кількісні параметри ризику разом з іншими фінансовими параметрами;

- оцінку нових стратегічних ініціатив порівняно з діючим стратегічним планом і наступний моніторинг виконання поставлених завдань або змін, які дають підстави для перегляду нової ініціативи або існуючого стратегічного плану.

Для підвищення ефективності управління стратегічним ризиком рекомендується додаткове розроблення аналітичного процесу (схожого на процес SWOT (визначення сильних та слабких

сторін, загроз і можливостей)) для визначення економічних загроз для банку.

6.4 Рекомендації щодо системи управління ризиками в банківській групі

Управління ризиками в банківській групі – це сукупність методів, прийомів і заходів, за допомогою яких у банківській групі забезпечується виявлення (ідентифікація) ризиків, проводиться кількісна та якісна їх оцінка, здійснюються контроль та моніторинг ризиків, ураховуються взаємозв'язки між різними категоріями (видами) ризиків, а також прогнозується настання ризикових подій і вживаються заходи щодо упередження негативних наслідків.

Процес управління ризиками в банківській групі має охоплювати всі його структурні рівні – від органів управління в банківській групі до рівня, на якому безпосередньо приймається або генерується ризик.

Формування системи ризик-менеджменту в банківській групі має ґрунтуватися на таких принципах:

- безперервність процесу виявлення, вимірювання та контролю усіх видів ризиків банківської групи на всіх рівнях;

- максимальна уніфікація процедур та методології ризик-менеджменту в учасниках банківської групи;

- запровадження системи лімітів для обмеження концентрації кредитного ризику на одного контрагента, одного інсайдера, групу пов'язаних контрагентів банківської групи;

- запровадження системи лімітів для обмеження ризику банківської групи, пов'язаного з участю учасників банківської групи в статутному капіталі юридичної особи, що не є фінансовою установою;

- забезпечення оперативності збирання відповідної звітності учасників банківської групи з метою складання звітів про ризики банківської групи;

- стимулювання учасників банківської групи до постійного вдосконалення системи ризик-менеджменту та зацікавленості в її практичному застосуванні.

Під час розроблення плану подолання кризи ліквідності в разі виникнення непередбачених обставин відповідальна особа банківської групи повинна дотримуватися принципів Базельського комітету з питань ефективного управління ліквідністю.

Відповідальна особа банківської групи повинна визначити і впровадити принципи концентрації кредитного ризику на одного контрагента, групу взаємозв'язаних контрагентів за галузями або секторами економіки, за географічними регіонами, за видами фінансових інструментів.

Моніторинг упровадження принципів концентрації кредитного ризику відповідальна особа банківської групи повинна здійснювати один раз на півроку, приділяючи особливу увагу істотним відхиленням фактичних результатів від прогнозних.

Список використаних джерел

1. Балабанов И. Т. Риск-менеджмент. – М. : Финансы и статистика, 1996. – 192 с.
2. Балдин К. В. Риск-менеджмент. – М. : Эксмо, 2006. – 368 с.
3. Белокрылова О. С. Риск-менеджмент / О. С. Белокрылова, Н. Н. Малашихина. – Феникс, 2004. – 320 с.
4. Бланк И. А. Управление финансовыми рисками. – Ника-Центр, 2005. – 600 с.
5. Брайтон Л. Риск-менеджмент. Практика ведущих компаний Л. Брайтон, П. Уокер, У. Шенкир. – Вильямс, 2008. – 208 с.
6. Брігхем Е. Основи фінансового менеджменту: пер. з англ. – К. : Молодь, 1997. – 1000 с.
7. Гончаренко Л.П. Риск-менеджмент / Л. П. Гончаренко, С. А. Филин. – М. : КноРус, 2008. – 216 с.
8. Грачева М. Риск-менеджмент инвестиционного проекта. – М. : Юнити – Дана, 2009. – 544 с.
9. Дегтярева О. И. Управление риском в международном бизнесе. – МГИМО, 2006. – 272 с.
10. Долматов А.С. Математические методы риск-менеджмента: ученик. – Экзамен, 2007. – 320 с.

11. Евстафьев И. Н. Тотальный риск-менеджмент.– ЭКСМО, 2008.– 208 с.
12. Камінський. Б. Економічний ризик та методи його вимірювання : навч. посіб. – К. : Вид. дім «Козаки», 2002.– 120 с.
13. Лаврушин О. И. Банковские риски : учебное пособие. – М. : Кнорус,2007. – 232 с.
14. Мельников А. И. Риск-менеджмент: стохастический анализ рисков в экономике финансов и страхования. –Анkil, 2003. – 159 с.
15. Орел С. М. Ризик. Основні поняття / С. М. Орел, М. С. Мальований. – Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2008.– 88 с.
16. Резниченко В. Ю. Риск-менеджмент : учебное пособие, 2004. – 102 с.
17. Риск-менеджмент : учебник / В. Н. Вяткин, И. В. Вяткин, В. А. Гамза, Ю. Ю. Екатеринославский, Дж. Дж. Хэмптон; под. ред. И. Юргенса. – М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и Ко», 2003. – 512 с.
18. Рогов М. А. Риск-менеджмент. – М. : Финансы и статистика, 2001. – 120 с.
19. Синки Дж. Управление финансами в коммерческих банках: пер. с англ. / под ред. Р.Я.Левиты. – М., 1994.– 820 с.
20. Старостіна А. О. Ризик-менеджмент: теорія та практика : навч. посіб. / А. О. Старостіна, В. А.Кравченко. – К. : ІВЦ “Видавництво «Політехніка»”, 2004. – 200 с.
21. Ступаков В.С. Риск-менеджмент.: учебное пособие / В. С. Ступаков, Г. С. Токаренко.– М. : Финансы и статистика, 2006.– 288 с.
22. Управління ризиками в інноваційній діяльності / О. Є. Кузьмін, Н. Ю. Подольчак, Н. І. Подольчак. – Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2009.– 176 с.
23. Филина Ф. Н. Риск-менеджмент. – ГроссМедиа, РОСБУХ, 2008.– 323 с.
24. Фомичев А. Н. Риск-менеджмент: ученик. – М. : Дашков и К. 2008.– 376 с.

25. Фролов С. М. Банківська справа та основи митного регулювання в Україні: теорія та практика: навчальний посібник. – Суми : ВТД “Університетська книга”, 2004. – 368 с.
26. Хохлов Н. В. Управление риском. – Юнити-Дана, 2001. – 240 с.
27. Чернова Г. В. Управление рисками: учебное пособие / Г. В. Чернова, А. А. Кудрявцев. – 2009. – 160 с.
28. Шапкин А. С. Риск-менеджмент: теория риска и моделирование рискованных ситуаций / А. С. Шапкин, В. А. Шапкин. – М. : Дашков и К, 2005. – 880 с.
29. Шапкин А. С. Экономические и финансовые риски. Оценка, управление, портфель инвестиций / А. С. Шапкин, В. А. Шапкин. – Дашков и К, 2008. – 544 с.
30. Энциклопедия финансового риск-менеджмента / под ред. А. А. Лобанова и др. Бизнес брукс., 2009. – 936 с.
31. Про схвалення Методичних рекомендацій щодо організації та функціонування систем ризик-менеджменту в банках України, Постанова Правління НБУ №361 від 02.08.2004

Додаток А

Активні операції банку – операції банку, спрямовані на розміщення ресурсів банку. Обліковуються за активом балансу або на активних рахунках позабалансового;

аналіз ризиків – процес систематизованого оброблення наявної інформації щодо ризиків з метою прийняття управлінського рішення, який зазвичай супроводжується кількісною або якісною оцінкою параметрів ризиків;

аналіз сценаріїв – метод прогнозування рівня ризику, який полягає в поділі сукупності можливих подій на кілька груп та у визначенні логічної послідовності наслідків для кожної з цих груп. Застосовується, якщо ймовірність виникнення різних подій майже однакова і банк має заздалегідь обрати стратегію своїх дій у рамках кожного сценарію;

аутсорсинг – виконання певних функцій і робіт, які традиційно є "внутрішніми" і виконуються штатними працівниками, шляхом залучення зовнішніх незалежних сторін на договірній основі. Використовується для оптимізації витрат і процесів у банку;

базисний ризик (щодо процентної ставки) – ризик того, що під час переоцінки змінної процентної ставки амплітуда зміни ставки не буде повністю збігатися з амплітудою коливання базової ставки. Наприклад, у разі зміни ставки LIBOR (ринкової ставки) на три процентних пункти ставка дохідності за активами банку може змінитися лише на один процентний пункт. У цьому разі зв'язок між корегуванням ставок не буде достатньо щільним, тому оцінка ризику методом стрес-тестування не буде повністю достовірною;

базова ставка – ставка, від величини якої вираховується значення змінної процентної ставки під час її переоцінки. Як правило, використовують як базові, так звані, "безризикові" ставки (на зразок LIBOR) або прайм-ставки, або "специфічні" ставки (на зразок собівартості залучених коштів банку);

банківський портфель (банківська книга) – частина загального портфеля банку, яка складається з об'єктів, щодо яких банк має чіткі наміри утримувати їх у своїй власності з метою

отримання економічного доходу у вигляді приросту вартості. Поточна ринкова вартість банківського портфеля не має істотного впливу на рішення банку щодо утримання об'єктів, а тому зміна ринкових умов не призводить до зміни економічної вартості банківського портфеля з точки зору керівництва банку;

визначення допустимого ризику – визначення того рівня ризику, на який банк погоджується йти для досягнення мети його діяльності та виконання його стратегічних завдань. Рівень допустимого ризику звичайно визначається у внутрішніх положеннях та планах банку, які затверджуються відповідно до принципів корпоративного управління);

внутрішня перевірка кредитної діяльності – перевірка кредитної діяльності банку, яка здійснюється банком самостійно або на основі послуги аутсорсингу та основною ідеєю якої є забезпечення незалежної оцінки якості та надійності процесу кредитного адміністрування банку;

внутрішньобанківська нормативна база – сукупність регламентних документів, що розроблені банком – юридичною особою та поширюються на його діяльність;

внутрішні рейтинги – стандартизована оцінка індивідуального кредитного ризику, яка виражається як узагальнений показник, що має літерну або цифрову семантику. Банк визначає рейтинг контрагента самостійно, на підставі внутрішньої методології, не використовуючи рейтинги сторонніх, зовнішніх організацій. Згідно з підходом внутрішніх рейтингів у кредитному процесі кожний позичальник банку оцінюється за відповідними параметрами і належить до однієї з категорій (рейтингу), які заздалегідь визначені банком. Таким чином, банк визначає портфель своїх позичальників за рівнем ризикованості операцій з ними;

волатильність – ступінь мінливості значення індикатора, змінної, параметра;

вторинна ліквідність - здатність активів бути використаними як забезпечення для отримання грошових коштів, наприклад через операції кредитування чи репо. Характеризується співвідношенням між вартістю активу та сумою коштів, яку можна

отримати, надавши цей актив під заставу. Під час реалізації вторинної ліквідності банк не втрачає;

диверсифікація – метод пом'якшення ризику шляхом розосередження вкладень та обмеження впливу фактора ризику за рахунок уникнення надмірної концентрації за одним портфелем. Передбачає пошук та поєднання портфелів, які за однакових умов призводять до різних, не обов'язково протилежних результатів. Це метод пом'якшення ризику, який застосовується як до активних, так і до пасивних операцій;

дилінг – операції з купівлі-продажу, які банк здійснює від власного імені, але за дорученням та за кошти клієнтів. Таким чином, формально ці операції відображаються в балансі банку, хоча реально вся вигода та ризик від таких операцій належать клієнтам банку;

довірче управління – операції банків з управління власністю та виконання інших послуг в інтересах та за дорученням клієнтів на правах довіреної особи;

концепція економічної вартості – концепція, згідно з якою теперішня вартість майбутніх грошових потоків може змінитися через збитки втрачених можливостей. Економічна вартість відрізняється від ринкової вартості тим, що ринкова вартість враховує поточну кон'юнктуру ринку, тобто рівень збалансованості попиту і пропозиції;

експозиція – міра оцінки уразливості банку до ризиків;

концепція збитків втрачених можливостей – концепція, згідно з якою економічна вартість об'єкта, щодо якого існують потоки грошових коштів, залежить від співвідношення поточної ставки за інструментом та норми ринкової процентної ставки за подібними об'єктами. Найкращою ілюстрацією цієї концепції є зміна вартості цінних паперів із фіксованою процентною ставкою: у разі перевищення ринкової норми дохідності над ставкою за цінним папером економічна вартість такого папера зменшується, оскільки інвесторам вигідніше вкладати кошти в інші інструменти (де ставка дохідності більша). Справедливе також зворотнє співвідношення: якщо ставка на ринку менша, ніж ставка дохідності цінного папера, то економічна вартість цінного папера зростає;

зворотне котирування – котирування, за якого курс іноземної валюти подано як кількість одиниці іноземної валюти, яка припадає на одиницю національної валюти, наприклад 1 UAH = =0,1 USD;

змінна процентна ставка – процентна ставка, рівень якої підлягає періодичній переоцінці залежно від зміни тієї чи іншої базової ставки;

інструмент хеджування - об'єкт, реакція якого на зміну певних умов чи подій прямо протилежна реакції об'єкта хеджування за тих самих умов чи подій. Наприклад, якщо об'єкт хеджування втрачає вартість у разі зміцнення валюти, то інструмент хеджування має збільшувати свою вартість у разі зміцнення валюти. На практиці інструменти хеджування мають відповідати також певним додатковим умовам: бути безумовними, безвідкличними тощо;

інформаційні системи управління – системи, за допомогою яких реалізуються внутрішньобанківські функції збирання, перевірки, оброблення, аналізування, збереження, розподіл та передавання даних, що потрібні для прийняття обґрунтованих управлінських рішень;

капітал під ризиком – метод кількісної оцінки ризику, який полягає у віднайденні величини (економічного капіталу), що постійно перебуває під ризиком і відтак може бути втрачена навіть під час звичайної діяльності. Математично капітал під ризиком визначається як добуток величини позиції, що наражає банк на ризик; волатильності об'єкта, який утворює позицію; фактора довірчого інтервалу; тривалості позиції;

клієнтські операції (у контексті торговельної книги) – операції, які банк здійснює від власного імені, але за дорученнями та за кошти клієнтів – купівля цінних паперів, іноземної валюти та банківських металів. Унаслідок особливостей бухгалтерського обліку ці операції включаються до торговельного портфеля (торговельної книги) банку, оскільки не можуть бути віднесені до банківської книги;

конфлікт інтересів – це будь – який вид стосунків, який не відповідає інтересам банку або може перешкоджати об'єктивному виконанню обов'язків відповідальної особи;

кредитне адміністрування – процес здійснення кредитної діяльності та надання позик, який передбачає такі етапи: прийняття та перегляд документації щодо надання позики; аналіз фінансової інформації та застави; прийняття кредитного рішення; операційні процедури; стягнення боргу; робота з проблемними позиками (у тому числі забезпечення належного обліку кредитів) (див. Внутрішні перевірки кредитної діяльності; винятки);

крива дохідності – графічне зображення співвідношення між рівнем процентної ставки та строком дії банківського інструменту. Нахил кривої дохідності на окремому проміжку (часовому інтервалі) відображає наміри та прогнози інвесторів щодо майбутнього рівня процентних ставок;

кодекс етики – внутрішній документ банку, у якому регламентується моральне обличчя банкіра, правила поведінки та принципи етики, яких він має дотримуватися;

концентрації – зосередження, скупчення ризику, тобто його нерівномірний розподіл між об'єктами. Концентрація виникає, якщо актив або зобов'язання банку, які характеризуються спільним фактором, перевищують певну межу його капіталу. До таких факторів можуть належати:

зобов'язання перед одним позичальником або невеликою групою споріднених позичальників;

надання кредитів двом або більше позичальникам на фінансування одного і того самого проекту, в одній галузі або в пов'язаних галузях, або групі пов'язаних між собою підприємств;

інвестиція(ї) банку в один проект, в одну галузь або в групу споріднених галузей, або в групу споріднених підприємств;

один тип застави, що використовується для забезпечення зобов'язань перед банком;

спільне джерело погашення кількох кредитів або інвестицій;

депозити (вклади) та/або інші зобов'язання, незалежно від їх умов, перед однією особою або групою пов'язаних між собою осіб;

корпоративне управління – система організації діяльності та контролю банку, визначає розподіл прав і обов'язків між різними учасниками корпорації, а саме: спостережною радою банку (радою директорів), керівництвом (правлінням) банку, акціонерами та іншими зацікавленими сторонами (для банків - насамперед вкладниками та іншими кредиторами), а також правила та процедури прийняття рішень щодо справ банку. У такий спосіб забезпечується визначення та виконання завдань організації та моніторинг її діяльності. Основною метою корпоративного управління є забезпечення чесного та прозорого бізнесу, відповідальності та підзвітності всіх залучених до цього сторін;

маркетмейкерство – діяльність професійного учасника ринку (валютного чи фондового), яка полягає в забезпеченні постійних котирувань цін продавця та покупця на фінансові інструменти від свого імені або від імені клієнта. Маркетмейкер зобов'язаний виставляти котирування навіть у тих випадках, коли інші учасники ринку цього не роблять, тобто він бере на себе зобов'язання постійного підтримання ліквідності фінансового інструменту навіть у збиток собі;

місія банку – декларація (складається у вигляді документа), що формулює роль банку на фінансовому ринку, містить визначення існуючих та перспективних банківських продуктів і операцій, ринків, регіонів, а також тих сфер діяльності, у яких банк досяг переваг над конкурентами і в яких розраховує досягти стійких конкурентних переваг. Місія також визначає послідовність реалізації довгострокових стратегічних цілей;

наглядовці – представники підрозділів служби банківського нагляду Національного банку;

надходження під ризиком – метод кількісної оцінки ризику, який полягає у віднайденні величини доходів банку, які постійно перебувають під ризиком їх неотримання або необхідності негайного використання для покриття витрат;

негативно класифіковані активи – частина активів банку, які не відповідають критеріям стандартної заборгованості. До різних видів активів можуть ставитися різні вимоги (фактори) класифікації, наприклад: стан контрагента та стан обслуговування

заборгованості для кредитних операцій; хронологічний фактор для дебіторської заборгованості тощо;

неузгоджені позиції – це позиції банку, які не дорівнюють нулю. Таким чином, є диспропорція між величиною активів та зобов'язань банку, які мають спільні характеристики;

об'єкт хеджування – будь-який об'єкт, який несе в собі ризик для банку. Найчастіше це банківський продукт, вартість якого може зменшитися в разі настання певних умов чи подій;

опціон – строкова угода, за якою одній стороні – покупцеві опціону надається виключне та безумовне право вибору здійснювати операцію купівлі-продажу. Друга сторона – продавець опціону зобов'язана виконувати рішення покупця опціону і не має права відмовитися від своїх зобов'язань. Розрізняють опціон кол – опціон, який надає право купувати базовий актив, та опціон пут, який надає право продавати базовий актив. Також розрізняють американський опціон – угода, яка може бути виконана в будь-який час протягом усього строку її дії, та європейський опціон – угода, яка може бути виконана тільки в кінці строку дії;

органи нагляду – служба банківського нагляду Національного банку;

пасивні операції – операції банку, спрямовані на формування ресурсів банку. Обліковуються в пасиві балансу. Розрізняють пасивні операції з формування капіталу та пасивні операції з формування залучених коштів;

первинна ліквідність – здатність активів перетворюватися в грошові кошти. Характеризується двома основними параметрами: строком, за який актив може здійснити таке перетворення, тобто протягом якого його можна продати; відносною втратою вартості, тобто різницею між обліковою вартістю активу та сумою коштів, яку банк може отримати від його продажу. Чим коротшим є строк і чим меншою є втрата вартості, тим більш високоліквідним є актив. У разі реалізації первинної ліквідності банк втрачає актив;

переоцінка процентної ставки – періодична зміна раніше встановленого значення процентної ставки для інструментів із змінною процентною ставкою;

план на випадок кризових обставин – документ, у якому викладена послідовність дій банку в разі настання кризових обставин: обвалу певного ринку чи валюти, різкого та незапланованого впливу коштів вкладників, збоїв в операційних системах тощо. Зазначений план є елементом системи проактивного управління банком, коли можливі проблеми визначаються заздалегідь та формується підхід до їх подолання. Він має бути затверджений відповідним органом банку, виходячи із принципів корпоративного управління;

позиції - 1) у загальному розумінні – різниця між активами та зобов'язаннями банку; 2) валютні позиції – різниця між активами та зобов'язанням, які номіновані в одній валюті; 3) позиції ліквідності – різниця між активами та зобов'язаннями з одним строком дії;

портфель – група об'єктів, які є однорідними за певними характеристиками, а саме: типом контрагента, видом інструменту тощо. Найчастіше використовуються такі терміни "кредитний портфель", "портфель цінних паперів", "інвестиційний портфель";

поточний валютний курс – курс іноземної валюти, який застосовується під час проведення валютних операцій типу спот. Згідно з практикою бухгалтерського обліку всі незахеджовані монетарні статті балансу банку, які номіновані в іноземній валюті, мають під час складання звітності переводитися у валюту звітності за поточним валютним курсом;

похідні інструменти (деривативи) – фінансові інструменти, які походять із (базуються на) інших фінансових інструментів(ах), відомих як базові інструменти. До похідних інструментів належать свопи, форварди, ф'ючерси, опціони та інші фінансові інструменти;

право вибору (опціон) (щодо процентної ставки) – право одного або обох контрагентів відмовлятися від переоцінки змінної процентної ставки в разі зміни базової ставки. Наприклад, у разі зростання прайм-ставки банк може відмовитися від збільшення ставки за залученими депозитами і тим самим захистити свою чисту процентну маржу та спред від зменшення. Таким чином, для цілей стрестестування такі об'єкти поводитимуться як об'єкти з фіксованою процентною ставкою;

продукти банківські – окрема банківська послуга або кілька пов'язаних банківських послуг, які пропонуються клієнтам на типових умовах. Наприклад, цільовий вклад, депозитний сертифікат, пластикові картки тощо;

ризик (з точки зору банку) – це потенційна можливість недоотримання доходів або зменшення ринкової вартості капіталу банку внаслідок несприятливого впливу зовнішніх або внутрішніх факторів. Такі збитки можуть бути прямими (втрата доходів або капіталу) чи непрямими (накладення обмежень на здатність організації досягати своїх бізнес-цілей). Зазначені обмеження стримують здатність банку здійснювати свою поточну діяльність або використовувати можливості для розширення бізнесу;

ризик (з точки зору Національного банку) – це ймовірність того, що події, очікувані або неочікувані, можуть мати негативний вплив на капітал та/або надходження банку;

ризик-менеджмент – це система управління ризиками, яка містить себе стратегію та тактику управління, спрямовані на досягнення основних бізнес-цілей банку. Ефективний ризик-менеджмент поєднує: систему управління; систему ідентифікації і вимірювання; систему супроводження (моніторингу та контролю);

резерви під втрати за активними операціями – частина вартості негативно класифікованих активів банку, яку банк із певною мірою достовірності, на основі попереднього досвіду, може вважати втраченою і відтак відносить на витрати своєї діяльності. Резерви під втрати за активними операціями не входять до капіталу банку. Ці резерви складаються з резервів під кредитні збитки, резервів під нараховані доходи, резервів під дебіторську заборгованість та резервів під кореспондентські рахунки;

репо - скорочення від англійського терміна "repurchase agreement" – угода про продаж із подальшим викупом. На практиці це вид банківської операції, за яким об'єкт (як правило, цінні папери) передається контрагенту в обмін на інший об'єкт (як правило, грошові кошти), а через визначений проміжок часу проводиться обов'язковий зворотний обмін. Таким чином сторона, яка передає об'єкт, отримує від нього вторинну ліквідність і не втрачає права власності над об'єктом. З іншого боку, сторона, яка отримує об'єкт у тимчасове користування, набуває права

отримувати доходи за об'єктом плюс заробляє на різниці між ціною первісного та зворотного обміну;

своп – 1) своп процентної ставки – контрактна угода між двома сторонами, відомими як учасники свопу, про обмін потоками грошових коштів, які розраховані за різними ставками, але виходять з однієї суми, відомої як умовна сума. Як правило, один потік коштів розраховується за фіксованою ставкою, а інший - за плаваючою ставкою; 2) валютний своп – одночасне укладання спот та протилежної форвардної угоди. Іноземна валюта, придбана згідно з угодою спот, продається після закінчення певного проміжку часу, і відповідно валюта, що продається згідно з угодою спот, після закінчення певного проміжку часу купується знову. Обидві угоди укладаються з одним і тим самим партнером, у цьому разі курси, дати валютування та способи платежу встановлюються під час укладання угоди;

сек'юритизація (активів) – перерозподіл ризиків шляхом трансформації активів банку (позик та інших активів) у цінні папери для продажу інвесторам. Банк емітує цінні папери від власного імені або через дочірні установи, однак такі папери "прив'язуються" до конкретних активів банку – сплата доходу та погашення цінних паперів залежить від отримання банком доходу та основної суми кредитів;

спот – угода щодо купівлі-продажу, коли розрив між датою укладання угоди (датою контракту) та датою проведення обміну активами (датою валютування) не перевищує двох робочих днів;

спред – різниця між середньозваженою ставкою дохідності підпроцентних активів банку та середньозваженою ставкою витратності його підпроцентних зобов'язань. Спред свідчить про реальну здатність банку до управління процентними ставками за своїми інструментами;

стандартна заборгованість - частина активів банку, щодо якості якої не виникає сумнівів, тобто ймовірності своєчасного та повного погашення відповідно до умов здійснення активних операцій;

стрес-тестування – метод кількісної оцінки ризику, який полягає у визначенні величини неузгодженої позиції, яка наражає

банк на ризик та у визначенні шокової величини зміни зовнішнього фактора – валютного курсу, процентної ставки тощо. Поєднання цих величин дає уявлення про те, яку суму збитків чи доходів отримає банк, якщо події розвиватимуться за закладеними припущеннями. Стрес-тестування широко використовується для оцінки ризику ліквідності, валютного ризику та ризику зміни процентної ставки;

строковий валютний курс – курс іноземної валюти, який застосовується під час проведення валютних операцій типу форвард, ф'ючерс та опціон. Згідно з практикою бухгалтерського обліку деякі статті балансу та позабалансової частини банку під час складання звітності переводяться у валюту звітності за строковим валютним курсом;

ступінь чутливості до зміни процентної ставки – відносна величина зміни економічної вартості об'єкта у відповідь на задану зміну процентної ставки;

теорія портфелів – широко вживана в ризик-менеджменті теорія, в основі якої лежить передбачення того, що кільком однорідним об'єктам (портфелям) будуть властиві всі ті характеристики, якими наділений окремий об'єкт. Управління портфелем розглядається як управління одним об'єктом, а не кількома;

фіксована процентна ставка – процентна ставка, рівень якої зафіксований на весь строк дії банківського інструменту і не підлягає переоцінці;

форвард - угода щодо купівлі-продажу, коли розрив між датою укладання угоди (датою контракту) та датою проведення обміну активами (датою валютування) перевищує два робочих дні. Ціна (курс), за якою (яким) буде здійснюватися операція в майбутньому, фіксується під час укладання форвардного контракту. Форвардний контракт є обов'язковим для виконання кожною стороною. Розрізняють валютний та товарний форвард. Форвардний контракт не є стандартизованим, тобто може бути укладений на будь-який строк та будь-яку суму за бажанням сторін;

ф'ючерс – угода, яка аналогічна форварду, але відбувається за стандартизованими умовами: здійснюється тільки на біржах, під

їх контролем, а форма і умови контрактів чітко уніфіковані (біржа чітко визначає вид валюти, що продається, обсяг операції, строк оплати, курс). Розрахунки щодо купівлі-продажу ф'ючерсних контрактів здійснюються через розрахункову палату біржі, яка гарантує своєчасність і повноту платежів. До остаточної оплати ф'ючерс може перепродаватися на біржі;

хеджування – метод пом'якшення ризику, який полягає у визначенні об'єкта хеджування та підборі до нього адекватного інструменту хеджування. Полягає в компенсації збитків від об'єкта хеджування за рахунок прибутку від інструменту хеджування, які виникають за одних і тих самих умов чи подій. За наявності схеми хеджування банк повністю ліквідує як ризик, так і можливість отримання додаткового прибутку: якщо умови чи події будуть сприятливими з точки зору об'єкта хеджування, то будь-який прибуток автоматично перекриватиметься збитками від інструменту хеджування;

чиста процентна маржа – співвідношення чистого процентного доходу банку (процентні доходи мінус процентні витрати) до середньої величини чистих активів або підпроцентних активів. Свідчить про майстерність керівництва банку у виконанні основної функції банку - фінансового посередництва;

шокова величина – гіпотетична величина зміни фактора зовнішнього оточення – рівня процентної ставки, значення валютного курсу тощо, яка використовується в стрес-тестуванні. Шокова величина має відповідати двом критеріям: бути суттєвою та ймовірною.