

*Колектив авторів*

Керівник авторського колективу д.е.н., професор **Л.О. Примостка** (вступ; розділ 1; п.п.2.4; 5.1–5.3; 5.7; п.п. 6.1–6.5 у співавторстві; розділ 7; п.п. 8.3–8.7; п.п. 10.4 – у співавторстві; п.п. 11.1, 11.3; п.п. 12.1, 12.2, 12.4), к.е.н., професор **І.В. Краснова** (розділ 4, п.п. 4.5 – у співавторстві), д.е.н., професор **О.О.Примостка** (п.п. 2.1– 2.2), к.е.н., доцент **В.В. Лавренюк** (п.п. 5.5–5.6; п.п. 10.1–10.3, 10.5), к.е.н., доцент **П.М. Чуб** (розділ 3; п.п. 5.4; п.п. 6.3–6.5 у співавторстві), к.е.н., доцент **А.В. Нікітін** (п.п. 11.4), к.е.н., доцент **В.Г. Шевалдіна** (п.п. 4.5 – у співавторстві), к.е.н., доцент **О.І. Шварц** (розділ 9), к.е.н., доцент **А.М. Суторміна** (п.п. 8.1 у співавторстві), к.е.н., доцент **К.М. Суторміна** (п.п. 10.4 у співавторстві), к.ф.н., доцент **Є.В. Позднишев** (п.п. 11.5), к.е.н. **Н.С Білань** (п.п. 6.1–6.2 у співавторстві, 8.1 у співавторстві; 8.2), к.е.н. **А.О. Примостка** (п.п. 12.3), **М.Я. Білань** (п.п. 2.3), **І.В. Домінова** (п.п.11.2).

*Рецензенти*

**О. І. Береславська**, д.е.н., проф.  
(Університет державної фіскальної служби України)  
**О. Д. Вовчак**, д.е.н., проф.  
(ДВНЗ «Університет банківської справи»)  
**О. О. Терещенко**, д.е.н., проф.  
(Київський національний економічний університет ім. Вадима Гетьмана)

*Редакційна колегія фінансово-економічного факультету*

*Голова редакційної колегії:* Хлівний В. К., проф., к.е.н.  
*Відповідальний секретар редакційної колегії:* Мурашко О. В., доц., к.е.н.  
*Члени редакційної колегії:* Аржевітін С. М., д.е.н.; Гаманкова О. О., проф., д.е.н.; Гапонюк М. А., проф., к.е.н.; Майорова Т. В., проф., д.е.н.; Опарін В. М., проф., д.е.н.; Примостка Л. О., проф., д.е.н.; Терещенко О. О., проф., д.е.н.; Федосов В. М., проф., д.е.н.

*Рекомендовано до друку Вченою радою КНЕУ  
Протокол № 9 від 22.06.2017*

У 67      **Управління банківськими ризиками [Електронний ресурс]: підручник / Л. О. Примостка, І. В. Краснова, В. В. Лавренюк та ін. — Київ : КНЕУ, 2018. — 535, [1] с. ISBN 978-966-926-201-1**

Підручник підготовлено відповідно до програми навчальної дисципліни «Управління банківськими ризиками», включеної до навчального плану підготовки магістрів з банківської справи. У підручнику викладено питання економічної сутності та класифікації ризиків у банківській сфері; принципи побудови та складові системи ризик-менеджменту в банку; прийоми ідентифікації та оцінювання банківських ризиків; методи управління ризиками; інструментарій управління ринковими ризиками; механізми хеджування ризиків; особливості оцінювання системного та комплаєнс ризиків; процедури контролю та моніторингу банківських ризиків. Матеріал викладено з урахуванням вимог Національного банку України щодо організації систем ризик-менеджменту у вітчизняних банках та міжнародного досвіду управління банківськими ризиками. Розгляд базових положень супроводжується значною кількістю прикладів.

Підручник дозволить сформулювати системні знання з теорії та практики управління банківськими ризиками, вивчити методи ідентифікації, оцінювання, контролю та моніторингу банківських ризиків, оволодіти навичками раціональної організації систем ризик-менеджменту в банках.

Для студентів вищих навчальних закладів економічних спеціальностей магістерського рівня підготовки, аспірантів, викладачів, спеціалістів банківської системи.

**УДК 336.71:005.52:005.334(075.8)**

*Розповсюджувати та тиражувати  
без офіційного дозволу КНЕУ забороняється*

© Л. О. Примостка, І. В. Краснова,  
В. В. Лавренюк та ін., 2018  
© КНЕУ, 2018

**ISBN 978-966-926-201-1**

# Зміст

---

<b>Вступ</b> .....	6
<b>Розділ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ БАНКІВСЬКИМИ РИЗИКАМИ</b> .....	8
1.1. Сутність та фактори виникнення економічних ризиків. ....	8
1.2. Загальна характеристика та класифікація банківських ризиків. ....	13
1.3. Зміст, завдання та принципи управління банківськими ризиками .....	22
1.4. Етапи процесу управління ризиками. ....	25
1.5. Стратегії управління банківськими ризиками. ....	30
1.6. Взаємозв'язок ризиків із фінансовими результатами діяльності банку ...	36
<b>Розділ 2. ІДЕНТИФІКАЦІЯ ТА ОЦІНЮВАННЯ БАНКІВСЬКИХ РИЗИКІВ</b> .....	46
<b>2.1. Виявлення та ідентифікація банківських ризиків</b> .....	<b>46</b>
2.2. Кількісні показники оцінювання банківських ризиків .....	52
2.3. Математичні методи оцінювання ризиків .....	61
2.4. VaR-метод кількісної оцінки ризику. ....	74
<b>Розділ 3. МЕТОДИ УПРАВЛІННЯ БАНКІВСЬКИМИ РИЗИКАМИ</b> .....	86
3.1. Класифікація методів управління банківськими ризиками. ....	86
3.2. Методи уникнення банківських ризиків .....	88
3.3. Методи самостійного зниження банківських ризиків .....	89
3.4. Методи трансферу (передавання) банківських ризиків. ....	101
<b>Розділ 4. КОНТРОЛЬ ТА МОНІТОРИНГ БАНКІВСЬКИХ РИЗИКІВ</b> .....	115
4.1. Функції та завдання внутрішньобанківського контролю ризиків .....	115
4.2. Ризик-орієнтований підхід до побудови внутрішнього контролю в банку .....	122
4.3. Внутрішній контроль комплаєнс-ризиків банку .....	127
4.4. Моніторинг банківських ризиків. ....	131
4.5. Інформаційні звіти в системі моніторингу банківських ризиків. ....	141
4.6. Організаційна структура служби внутрішнього контролю в банках. ....	144
<b>Розділ 5. УПРАВЛІННЯ КРЕДИТНИМИ РИЗИКАМИ БАНКУ</b> .....	154
5.1. Сутність та джерела виникнення кредитних ризиків у діяльності банку .	154
5.2. Методи управління кредитним ризиком банку .....	163
5.3. Управління ризиком окремого кредиту. ....	171
5.4. Класифікаційні моделі оцінки кредитного ризику .....	187
5.5. Загальні вимоги регулятивних органів до оцінки кредитних ризиків за активними операціями банків .....	191
5.6. Визначення кредитних ризиків за активними операціями банків в Україні. ....	208
5.7. Ефективність управління кредитними ризиками банку .....	216

## Розділ 2

---

# ІДЕНТИФІКАЦІЯ ТА ОЦІНЮВАННЯ БАНКІВСЬКИХ РИЗИКІВ

---

*Після вивчення цього розділу Ви будете знати:*

---

- ✓ способи ідентифікації банківських ризиків;
- ✓ визначені та невизначені фактори ризику;
- ✓ джерела та причини виникнення банківських ризиків;
- ✓ складові процедури якісного аналізу ризиків;
- ✓ аналітичні, статистичні та непрямі показники ризику;
- ✓ шкалу оцінювання банківських ризиків за методикою НБУ;
- ✓ основні математичні методи оцінювання банківських ризиків;
- ✓ сутність та показники VaR-методу;
- ✓ особливості застосування історичного VaR-методу;
- ✓ розрахунок параметрів VaR на допомогою методу Монте-Карло;
- ✓ алгоритм розрахунку ризикової вартості

### **2.1. Виявлення та ідентифікація банківських ризиків**

У технології ризик-менеджменту виявлення ризиків є першим етапом процесу управління, оскільки ефективність бізнесу багато в чому залежить від передбачення спектра можливих ризиків. Запроваджений у банку механізм виявлення ризиків має не лише ідентифікувати джерела та фактори ризику, а й давати змогу оцінювати, які ризики і якою мірою може взяти на себе банк, а також визначати, чи виправдає очікувана дохідність відповідний ризик. Виявлення факторів ризику може здійснюватися різними способами — від суто інтуїтивних, заснованих на попередньому досвіді, до складних імовірнісних методів з використанням інструментарію дослідження операцій.

У процесі виявлення ризиків слід ураховувати:

- 1) зміни внутрішніх і зовнішніх умов діяльності банку;
- 2) нові продукти, послуги, процеси, що виникають у банку;
- 3) стратегічні плани банку.

Під час аналізу ситуації, обтяженої ризиками, можуть бути виявлені ризики, які не були ідентифіковані раніше та які не можна мінімізувати за допомогою відповідних методів управління. У такому разі слід вирішити, чи прийнятні такі ризики для банку, а також щодо доцільності подальшого здійснення того виду

діяльності, у зв'язку з яким ці ризики виникають. Також треба виявити взаємозв'язки між різними видами ризиків.

На цьому етапі необхідно виявити джерела виникнення ризиків та їх загальні характеристики. У процесі виявлення джерел та факторів ризику потрібно з'ясувати їх природу, оскільки від цього в подальшому залежить вибір методів оцінювання та управління ризиками (рис. 2.1).

Фактори ризику поділяються на **визначені** та **невизначені**.

За наявності повної та достовірної інформації про майбутню подію йдеться про **визначені фактори ризику**, які набувають відомих значень з достатньою точністю.

За наявності неповної та неточної інформації **фактори ризику є невизначеними**. Невизначені фактори ризику мають різну природу і поділяються на випадкові — фактори стохастичного характеру та нечіткі — фактори нестохастичного характеру.

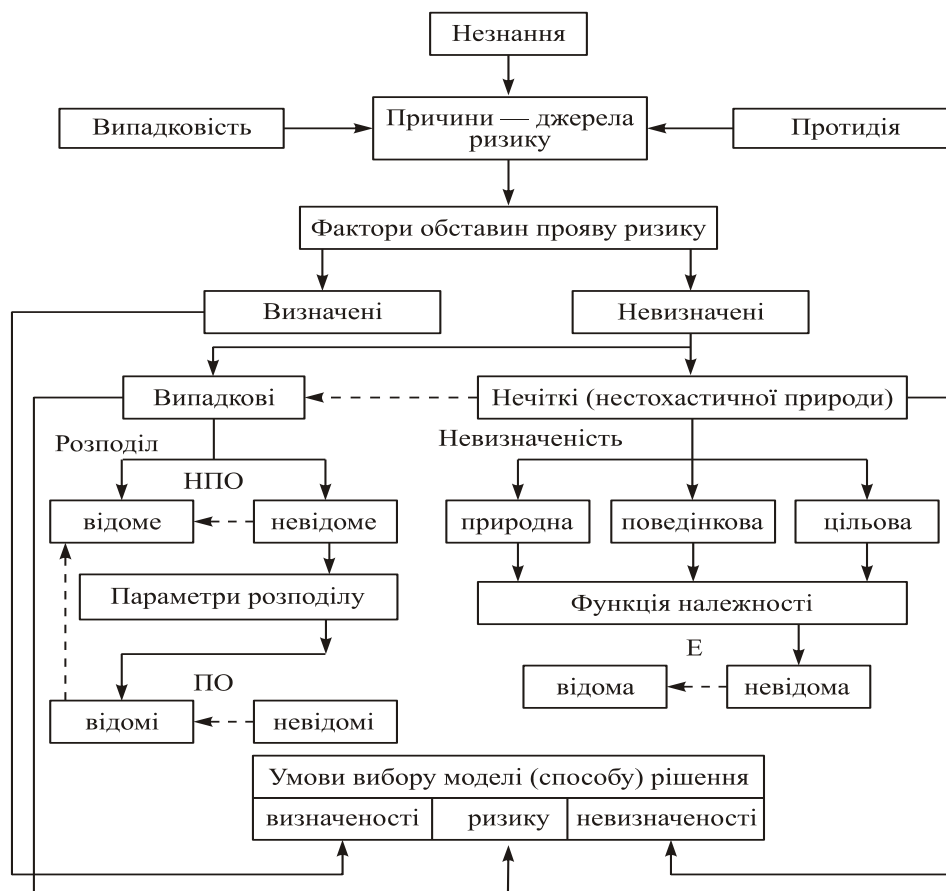


Рис. 2.1. Природа причин і факторів ризику [1, с. 35]

Значення:

Р — рандомізація; НПО — непараметричне оцінювання;

Е — експертиза; ПО — параметричне оцінювання

*Випадкові фактори ризику* кожен раз набувають конкретного, але наперед невідомого значення. Вони характеризуються так званими «груповими» властивостями, тобто підпорядковуються певним законам розподілу імовірностей їх значень при спостереженні чи мають числові характеристики (параметри) цих законів. Випадкові фактори можна поділити на дві групи: з відомими та невідомими параметрами розподілу ймовірностей.

*Нечіткі фактори ризику*, на відміну від випадкових, не мають групових властивостей. Відносно них можуть бути відомі лише діапазони можливих значень або навіть бракуватиме й цих даних. Залежно від обставин виникнення розрізняють фактори природної, поведінкової та цільової невизначеності з відомими або невідомими функціями належності.

*Фактори природної невизначеності* мають об'єктивний характер і виникають унаслідок недостатньої вивченості зовнішнього та внутрішнього середовища.

*Фактори поведінкової невизначеності* є суб'єктивними і пов'язані з тим, що менеджерам банку невідомі факти цілеспрямованої протидії, наприклад, з боку конкурентів.

*Фактори цільової невизначеності* також мають суб'єктивний характер, але в цьому разі суб'єктивізм породжується керівниками банку у зв'язку з нечітким уявленням (знанням) мети діяльності банківської установи та способів її досягнення.

З урахуванням природи та причин факторів ризику виділяють *способи вибору варіантів рішення*:

- в умовах визначеності, коли фактори ризику визначені;
- в умовах часткової визначеності, якщо фактори ризику мають випадкову природу (стохастичні);
- в умовах невизначеності, коли фактори ризику нечіткі (нестохастичні).

На практиці фактори ризику можуть бути змішаної природи. У цьому разі варто враховувати всі можливі наслідки ризику, що в цілому ускладнює модель вибору рішень. Однак, пріоритетними слід вважати ті фактори ризику, в яких ступінь невизначеності найвища, оскільки чим вища невизначеність підприємницького середовища, тим вищий ступінь ризику.

Після виявлення всіх можливих ризиків, що супроводжують ту чи іншу діяльність, їх треба ідентифікувати.

**Ідентифікація** ризиків спрямована на встановлення належності факторів ризику до певного виду банківської діяльності чи банківської операції, яка аналізується. Важливість цієї фази управління пов'язана з тим, що ідентифікація дає змогу визначити вид або категорію ризику (валютний, процентний, кредитний та ін.), а також ступінь його передбачуваності (відомий, передбачуваний, непередбачуваний) та можливість кількісної оцінки. У процесі ідентифікації також з'ясовують можливість управління тим чи іншим ризиком.

Ідентифікація звужує перелік можливих ризиків стосовно конкретної сфери діяльності, що аналізується. Ідентифікація може здійснюватися в розрізі конкретної банківської операції, тоді йдеться про елементарну ризикову подію (наприклад надання кредиту конкретному позичальникові). Якщо ж ідентифікація проводиться для деякої сфери діяльності (наприклад, формування кре-

дитного портфеля чи діяльності банку на ринку цінних паперів), тоді треба вивчати складну подію, яка складається з кількох елементарних подій.

Ідентифікація здійснюється за допомогою якісного аналізу банківських ризиків. Першим кроком у проведенні якісного аналізу ризиків є чітке визначення (виявлення, опис — «інвентаризація») всіх можливих ризиків, що супроводжують банківську операцію чи ситуацію. Суттєву практичну допомогу в цьому може надати групування ризиків.

**Якісний аналіз ризиків** проводиться за такими основними групами ризиків: фінансові ризики; операційно-технологічні ризики; маркетингові ризики; ризики контрагентів та клієнтів (учасників угоди); соціально-політичні ризики; юридичні ризики; специфічні ризики; обставини непереборної сили або форс-мажор.

Серед причин виникнення фінансових ризиків такі: політичні чинники; коливання валютних курсів; державне регулювання облікової ставки; зростання вартості ресурсів на ринку капіталу; підвищення загального рівня витрат (наприклад, внаслідок глобального зростання цін енергоносіїв або цін на нерухомість). Перелічені причини можуть привести до зростання процентної ставки, подорожчання фінансових ресурсів, зростання вартості обслуговування угоди.

До зростання банківських ризиків може призвести зростання ризиків його клієнтів, зокрема погіршення їх фінансового стану. До цього призводять макроекономічні чинники, такі як: зниження ринкових цін на продукцію підприємства, нестійкість економіки, дефіцит бюджету, інфляційне зростання цін. Також зростання банківських ризиків обумовлене мікроекономічними чинниками: слабке чи непрофесійне керівництво компанією, неправильний вибір ринків збуту продукції, помилкове визначення стратегії, неточний розрахунок місткості ринку, неправильна оцінка потужності виробництва; непродуманість або відсутність мережі збуту на передбачуваних ринках; затримка у виході на ринок. Сукупність перелічених причин призводить до того, що підприємство-позичальник не отримує необхідних доходів, достатніх для погашення кредитів, не зможе реалізувати продукцію в потрібному вартісному обсязі та в намічені строки.

Причини виникнення *операційно-технологічних ризиків* банку такі:

- помилки в проектуванні технічних засобів та обладнання;
- недоліки технології проведення банківських операцій;
- неправильний вибір устаткування;
- помилкове визначення потужності технічних засобів;
- недоліки в управлінні та обслуговуванні технічних засобів;
- брак кваліфікованої робочої сили;
- брак досвіду роботи з обладнанням у персоналу;
- зростання вартості устаткування, через що банк купує дешевші, але менш надійні технічні засоби;
- застаріле обладнання.

Основні причини виникнення *соціально-політичних ризиків* — це зміни:

- торговельно-політичного режиму,
- митної політики,

- податкової системи,
- валютного регулювання,
- регулювання зовнішньополітичної діяльності країни,
- механізмів експортного фінансування.

До зростання соціально-політичних ризиків призводять і загальноекономічні чинники:

- нестабільність в країні;
- небезпека націоналізації й експропріації;
- зміни законодавства;
- геополітичні ризики;
- соціальні ризики.

*Юридичні ризики* виникають через проблеми з реалізацією забезпечення кредиту у зв'язку з недосконалим законодавством; нечітко чи помилково оформлені документи, які підтверджують право власності, умови оренди і т. д.

Якщо банк працює з сільськогосподарськими виробниками, підприємствами добувної чи переробної галузей, то існує небезпека істотного впливу на його діяльність природних катаклізмів (землетруси, повені, засухи і т. п.), через що виникає необхідність розгляду *ризиків форс-мажорних обставин*. При цьому важливо не тільки описати можливі наслідки, а й запропонувати заходи, що мінімізують збитки банку.

Заходи зниження ризиків форс-мажорних обставин:

- диверсифікація ризиків, що дозволяє розподілити наслідки між учасниками;
- страхування ризиків форс-мажорних обставин у третіх осіб;
- збільшення частки відрахувань до резервів, призначених для покриття збитків від непередбачених обставин.

Якісний аналіз є найскладнішим етапом управління ризиками. Він потребує ґрунтованих знань з теорії економіки, фінансів, банківської справи та достатнього практичного досвіду.

Для цього застосовуються в основному логічні методи аналізу, такі як метод аналогій, історичний метод, системний підхід. Ці методи містять елементи суб'єктивізму, спираються на використання оцінок і критеріїв, сформованих на підставі припущень, власних міркувань і досвіду менеджера, оцінок експертів, суджень консультантів, порад консалтингової фірми тощо. Суб'єктивні методи застосовуються тоді, коли ризики не піддаються кількісному вимірюванню — квантифікації.

Якісний аналіз ризиків охоплює осмислення проблеми, формування управлінських завдань, виявлення зв'язку даної ризикової ситуації з попередніми обставинами (історичний метод аналізу), прогнозування загроз та різних ускладнень, які можуть призвести банк до збитків, зіставлення ризикової ситуації з цілісним розвитком банківської установи та формування адекватної стратегії управління ризиками.

**Процедура якісного аналізу ризиків включає:**

- аналіз та діагностику ситуації, обтяженої ризиком;
- визначення основних суперечностей, домінуючих тенденцій, ступеня керуваності ситуації з боку банку;

- виявлення інтересів основних учасників ситуації, їхнього ставлення до ризику;
- формування управлінських цілей та завдань, які виникають перед банком у даній ситуації;
- відбір можливих методів та засобів досягнення поставлених цілей та завдань;
- аналіз основних чинників, які впливають на прийняття рішень, розподіл їх на керовані та некеровані параметри ризику;
- здобуття інформації про можливі діапазони значень некерованих параметрів ризику;
- генерування набору альтернативних варіантів розвитку ситуації;
- виявлення пріоритетів банку в кожному з варіантів розвитку ситуації;
- оцінювання згенерованих альтернативних варіантів;
- розроблення відповідного способу дій або програми, яка є найкращою з погляду переведення обтяженої ризиком ситуації у більш сприятливу для банку.

У процесі **якісного аналізу ризиків** слід виявити:

- масштаб прояву факторів ризику;
- рівень агрегування (об'єднання) видів банківської діяльності чи банківських операцій, які супроводжуються одними і тими самими ризиками;
- однозначність наслідків настання ризикової події;
- сферу та причини виникнення факторів ризику.

Одним із методів є *аналіз сценаріїв* — альтернативних варіантів, за якими можуть розвиватися події у майбутньому. Такий аналіз ґрунтується на оцінці періоду, протягом якого банк наражається на конкретний вид ризику, а також ступеня впливу ризику та ймовірності його реалізації.

Наявність ризику означає існування кількох сценаріїв, які відрізняються як за ймовірністю настання події, так і за можливими наслідками. Самі сценарії мають бути описані та сформульовані на основі експертних оцінок, тобто суб'єктивними методами. Кількісні характеристики кожного з обраних сценаріїв визначаються із застосуванням об'єктивних методів (математичних, статистичних).

Завершенням етапу ідентифікації є віднесення ризиків до однієї з трьох груп:

- 1) **відомі ризики** — природа факторів ризику відома;
- 2) **передбачувані ризики** — фактори ризику задані законами розподілу та їх параметрами;
- 3) **непередбачувані ризики** — інформації стосовно факторів ризику немає або вона дуже обмежена.

*Відомі ризики* — це такі, наслідки яких можуть бути оцінені з високим ступенем достовірності. Типові приклади таких ризиків — невиконання позичальником умов кредитної угоди в разі різкого погіршення його фінансового стану, отримання штрафів за недотримання обов'язкових нормативів НБУ, втрата частини матеріальних цінностей унаслідок необережного поведіння чи розкрадання і т. д. Ці ризики можуть бути ідентифіковані в процесі аналізу статистичної та бухгалтерської звітності. Дії з управління цими ризиками можна віднести до рішень, які приймаються в умовах визначеності.

*Передбачувані ризики* — це ризики, можливість появи яких диктує досвід. До цієї групи належать кредитні ризики (на основі міжнародного досвіду відо-

мо, що близько 2 % від обсягів виданих кредитів до банку не повертаються), валютні ризики (коливання курсів основних валют на світових ринках здебільшого пов'язані з політичними подіями і неминуче відбиваються на коливаннях курсу національної валюти), ризик зниження трудового потенціалу та професіоналізму працівників банку внаслідок звільнення висококваліфікованих співробітників, ризик затримки платежів та інші аналогічні ризики. Ці ризики можуть бути ідентифіковані на основі опитування експертів. Рішення щодо проведення банківських операцій, які супроводжуються подібними ризиками, приймаються в умовах часткової невизначеності.

*Непередбачувані ризики* — це ті потенційні загрози, стосовно яких неможливо прогнозувати ні час настання ризикової події, ні ймовірні масштаби наслідків реалізації цих ризиків. Як правило, непередбачувані ризики пов'язані з такими подіями, як різкі зміни політичної обстановки, зміни поведінки партнерів, вкладників, акціонерів банку. Рішення щодо цих ризиків приймаються в умовах повної невизначеності за допомогою евристичних методів.

Важлива специфічна особливість якісного аналізу ризиків полягає в його кількісному результаті: процес проведення якісного аналізу ризиків повинен включати не тільки описовий, «інвентаризаційний» аспект визначення тих або інших конкретних видів ризиків даної діяльності чи банківської операції, виявлення можливих причин їх виникнення, аналіз можливих наслідків їх реалізації і пропозицій щодо мінімізації виявлених ризиків, а й вартісну оцінку всіх заходів, що дають змогу мінімізувати виявлені ризики. Інколи може виявитися, що витрати на зниження ризику перевищують прямі збитки від його реалізації, а тому застосовувати такі методи мінімізації ризику економічно не вигідно.

Отже, основними результатами якісного аналізу ризиків є:

- виявлення конкретних ризиків, що супроводжують певний вид банківської діяльності, фінансову угоду чи банківську операцію;
- з'ясування причин, що породжують ці ризики;
- аналіз та вартісний еквівалент гіпотетичних наслідків можливої реалізації виявлених ризиків;
- пропозиції щодо заходів мінімізації збитків;
- вартісна оцінка цих заходів.

До *додаткових*, але також досить значущих результатів якісного аналізу, слід віднести визначення граничних значень можливих змін тих чинників, які впливають на ступінь ризику.

## **2.2. Кількісні показники оцінювання банківських ризиків**

Ризик економічних рішень оцінюється сподіваними втратами, що є наслідками даного управлінського рішення. Ступінь ризику вимірюється втратами (збитками), яких можна очікувати в разі реалізації цього ризику, а також імовірністю, з якою ці втрати можуть статися. Коли ймовірність втрат висока, а розмір їх малий або навпаки — збитки малоімовірні, хоча й оцінюються як значні, то ризик вважається невисоким (малим).