

І.Р. Михасюка. — К.: Атіка, Ельга-Н, 2000. — 592с. 28. Осецький В.Л. Інвестиції та інновації: проблеми теорії і практики: Моногр. — К., 2003. — 412с. 29. Пересада А.А. Управління інвестиційним процесом. — К.: Лібра, 2002. — 472с. 30. Серов В.М. Инвестиционный менеджмент: Учеб. пособие. — М.: ИНФРА-М, 2000.—272с. 31. Стеченко Д.М. Державне регулювання економіки: Навч. посібник. — К.: МАУП, 2000. — 176с. 32. Федоренко В.Г. Інвестиційний менеджмент: Навч. посібник. — К.: МАУП, 1999.— 184с. 33. Федоренко В.Г., Гойко А.Ф. Инвестознавство: Підручник / За наук. ред. В.Г. Федоренка. — К.: МАУП, 2000. — 408с. 34. Черваньов Д.М. Менеджмент інвестиційної діяльності: Навч. посіб. — К.: Знання-Прес, 2003. — 622с.

УДК 336.2

О.М. Верес, О.О. Верес, С.В.Паранчук
Національний університет “Львівська політехніка”,
кафедра фінансів

ХАРАКТЕРИСТИКА РИЗИКІВ БАНКІВСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

© Верес О.М., Верес О.О., Паранчук С.В., 2004

Наведено типи підходів, що застосовуються при класифікації банківських ризиків, а також загальну класифікацію ризиків, що виникають у процесі банківської діяльності, та їх характеристики.

There are resulted the types of approaches which are used during classification of bank risks. In the article is presented general classification of risks which arise up in the process of bank activity, and also their descriptions are resulted.

Постановка проблеми. У економіці рішення на всіх рівнях управління приймаються в умовах постійної невизначеності кінцевих результатів діяльності. Часткова або повна невизначеність пояснюється тим, що, за своєю суттю, економічні проблеми зводяться до задач вибору з деякої кількості альтернатив. Особа, що приймає рішення, не повністю володіє ситуацією для вироблення оптимального рішення, а також не має достатньо можливостей для адекватного врахування всієї доступної їй інформації. У сучасній економічній теорії „індикатором” або „двійником” невизначеності, що полягає у неотриманні бажаного результату, є ризик.

Ринкові процеси неможливо уявити без ризиків. Поняття ризику охоплює практично всю діяльність суб'єкта господарювання, і, відповідно, існують різноманітні ризики, що виникають у роботі організації. В процесі дослідження ризиків комерційної організації потрібно приділяти особливу увагу врахуванню специфіки її діяльності, оскільки специфіка діяльності визначає специфічний набір ризиків [1–6].

Аналіз останніх досліджень і результатів. Сьогодні багато уваги приділено дослідженню, класифікації та опису різних груп ризиків, зокрема ринкових, операційних, кредитних тощо [8–12]. Інколи також науковці зосереджують свою увагу на дослідженнях ризиків, що виникають в діяльності підприємств, проте ніхто не приділяє достатньої уваги класифікації ризиків банківської діяльності [13]. Ця проблема постає дедалі частіше. Потреба у класифікації банківських ризиків спричинена зростанням ваги банківської сфери в економіці України, а також її інтенсивним розвитком, що потребує відповідної фундаментальної основи при прийнятті управлінських рішень.

Постановка завдань. У статті розглядається один з підходів до класифікації ризиків, що виникають у процесі банківської діяльності. Охарактеризовано кожний з типів ризиків.

Виклад основного матеріалу. Питання класифікації банківських ризиків є доволі важливим, а також проблематичним. Це підтверджується вже тим, що саме поняття „класифікації ризиків” виникло одночасно з появою поняття „ризик”. Варто зазначити, що поняття „ризик” має достатньо тривалу історію, проте найбільш активно почали вивчати різні аспекти ризику в кінці XIX – на початку XX століття.

Класифікація ризиків означає систематизацію множини ризиків на основі певних ознак і критеріїв, що дозволяють об’єднати підмножини ризиків у більш загальні поняття.

Оптимальні критерії шукаються досі. Так, одним із перших класифікацією ризиків здійснив Дж.М. Кейнс [5]. Аналізуючи сторони суб’єкта, що здійснює інвестиційну діяльність, він виділив три основні види ризиків:

- підприємницький ризик – невизначеність отримання очікуваного доходу від вкладених коштів (ресурсів);
- ризик „заставадавця” – ризик неповернення кредиту, що містить юридичний ризик (ухилення від повернення кредиту) і кредитний ризик (недостатність забезпечення);
- ризик зміни цінності грошової одиниці – ймовірність втрати коштів у результаті зміни курсу національної грошової одиниці (ринковий ризик).

Сьогодні практично в кожному підручнику, присвяченому питанням ризику, наводиться один із варіантів класифікації ризиків. У більшості випадків обрані критерії не дозволяють охопити всю множину ризиків, однак ряд основних ризиків в економічній літературі фігурує. Так, більшість зарубіжних авторів виділяє такі ризики [11,12]:

- операційний;
- ринковий;
- кредитний.

Такого підходу дотримуються передові західні банки, спеціалісти Базельського комітету, розробники систем аналізу, виміру і управління ризиками. До цих базових ризиків додають ще декілька варіантів:

- діловий ризик;
- ризик ліквідності;
- юридичний ризик;
- ризик, що пов’язаний з регулюючими органами.

На діяльність банку впливають такі основні групи ризиків:

- загальні ризики – стихійні лиха, соціальні потрясіння тощо. Типовий спосіб захисту від них – страхування.
- ринкові ризики проявляються в неадекватній (несподіваній) реакції ринку на банківську стратегію і продукти, у впливі на ринок змін політичного і законодавчого характеру. Основний спосіб захисту від них – дослідження ринку, прогнозування і розвиток маркетингу.
- банківські ризики, пов’язані з функціонуванням кредитної організації. Це операційні ризики – кредитний, інвестиційний; ризики зміни базових параметрів – процентний, ліквідності, валютний тощо.

Проблематику і методологію ризиків, властивих банкам і банківським організаціям, опрацьовано за кордоном доволі ретельно. Основні документи, якими керуються ризик-менеджери західних компаній, розробляються Базельським комітетом з банківського нагляду (Basle Committee on Banking Supervision) [7]. Практично усі ризики, незалежно від критеріїв, джерел, підходів до управління ними, можна класифікувати із декількох різних позицій.

Серед підходів, що застосовуються при класифікації банківських ризиків, найбільш характерні такі:

- за типом суб’єкта – спеціалізовані, галузеві, універсальні;

- за місцем виникнення – зовнішні і внутрішні (до зовнішніх, пов’язаних із змінами ситуації в економіці загалом, відносять: державні, валютні, фінансові, правові ризики і ризик стихійних лих; до внутрішніх – ризик незбалансованої ліквідності, ризик окремих операцій, ризики, пов’язані з наслідками прийняття неякісних рішень, ризик втрати репутації);

- за складом клієнтів – дрібні, великі, галузеві, сумісні;
- за методами розрахунку – комплексні індивідуальні;
- за ступенем ризику – низькі, помірні, насичені;
- за часом – минулі, поточні, майбутні;
- за характером обліку – балансові, позабалансові;
- за можливістю управління – відкриті, закриті (відкриті ризики не підлягають регулюванню, закриті – регулюються);

- за значимістю для організації – динамічний і статичний (динамічний – ризик випадкових коливань результатів діяльності як в кращий, так і в гірший бік, що не здатні значно вплинути на життєздатність організації – як правило, це спекулятивні ризики; статичний – ризик виникнення подій, ситуацій, в результаті виникнення яких під загрозою опиняється подальша діяльність організації, окремих напрямків діяльності чи проектів; це ризик якісних, катастрофічних втрат, в результаті яких організація вже не зможе функціонувати в попередньому режимі);

- з точки зору відображення в моделі ризиків – систематичний і несистематичний (систематичний пов’язаний з факторами, що розглядаються як значимі у межах деякої моделі; несистематичний – ризик, джерела якого і чуттєвість до якого не розглядається у межах моделі оцінки і управління ризиками);

- за класифікацією оцінок ризиків операцій, фінансового інструменту зовні і всередині деякої діяльності – власний і граничний (власний – оцінка ризику окремої операції, фінансового інструменту окремо від контексту проведення операції чи портфеля, в який входить фінансовий інструмент; граничний – величина, на яку зміниться оцінка ризику діяльності, портфеля загалом при додаванні до них оцінюваної операції чи фінансового інструменту).

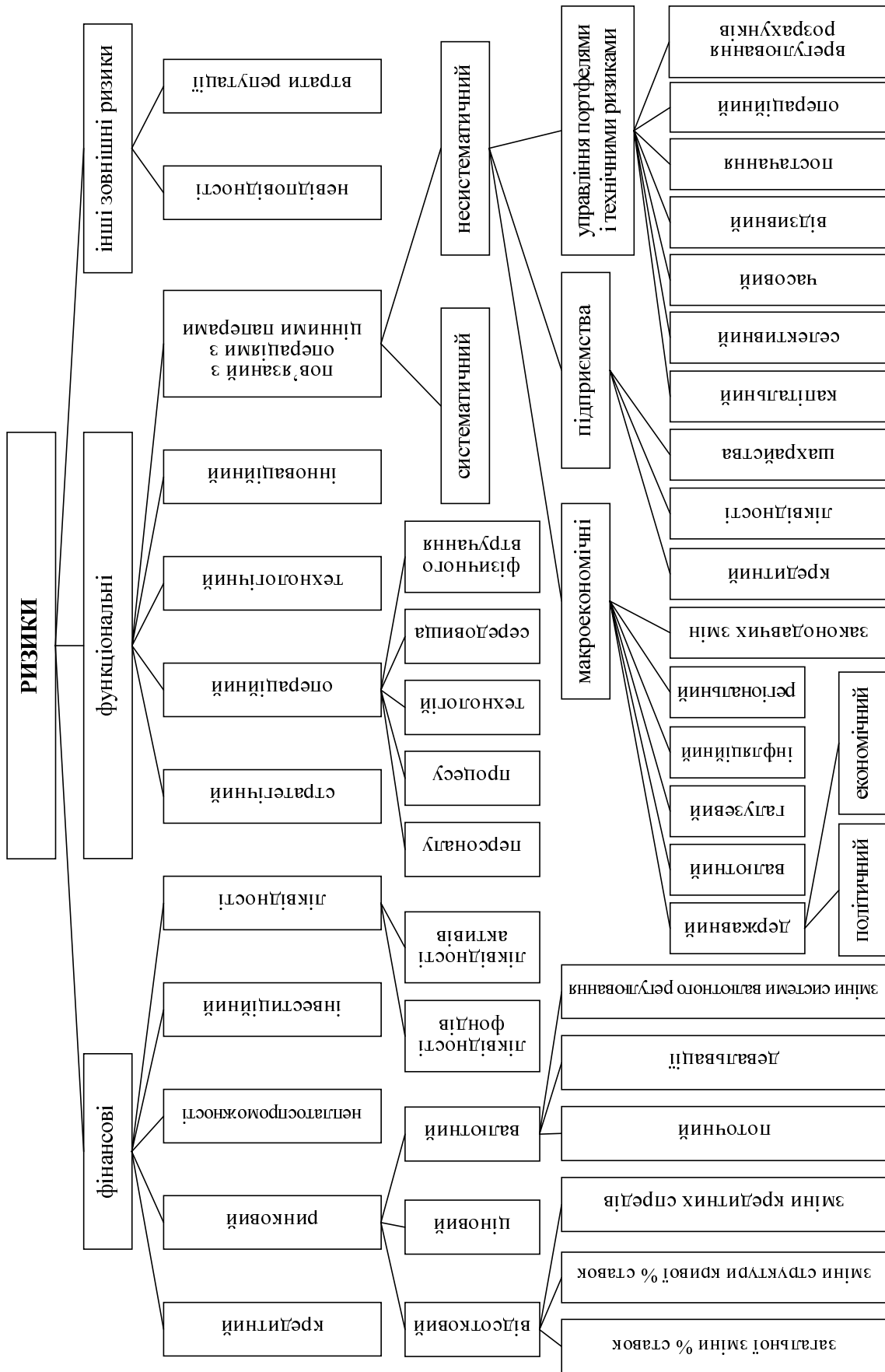
На рисунку наведено один з можливих варіантів класифікації ризиків.

Відповідно до схеми (див. рисунок) ризики можна класифікувати на **фінансові, функціональні** та **інші зовнішні ризики**. До фінансових ризиків відносять кредитний, ринковий, інвестиційний, ризик ліквідності та неплатоспроможності.

Під **кредитним ризиком** у даному випадку зазвичай розуміють ризик невиконання позичальником першочергових умов кредитного договору, тобто неповернення основної суми боргу і відсотків за ним у встановлені договором терміни, тобто ризик виникнення дефолту дебітора чи контрагента. У межах цього визначення носіями кредитного ризику є насамперед угоди прямого і непрямого кредитування і угоди купівлі-продажу активів без передоплати з боку контрагента і гарантій розрахунків із боку третіх осіб. Варто зазначити, що хоча джерелом кредитного ризику є дебітор, контрагент чи емітент, цей ризик пов’язаний, в першу чергу, з конкретною операцією, що здійснює організація. Так, один і той самий дебітор у міру внутрішніх причин може відмовлятися вчасно погашати кредит, але своєчасно проводити виплати по векселях.

Ринковий ризик відображає можливість втрат, пов’язаних із несприятливими змінами фінансових ринків. Ринковий ризик має макроекономічну природу, тобто джерелами ринкових ризиків є макроекономічні показники фінансової системи – індекси ринків, криві відсоткових ставок тощо. Основними видами ринкових ризиків є:

- відсоткові ризики – ризики втрат, пов’язані з несприятливими змінами відсоткових ставок на ринках;
- цінові ризики – ризики втрат, пов’язані з несприятливими змінами індексів цін на товари, корпоративні цінні папери;
- валютні ризики – ризики втрат, пов’язані з несприятливими змінами курсів валют.



Класифікація ризиків банківської діяльності

Залежно від характеру змін відсоткових ставок можна виділити такі підтипи *відсоткових ризиків*:

- ризик загальної зміни відсоткових ставок – ризик зростання або падіння процентних ставок на всі вклади в одній чи кількох валютах, незалежно від їх терміновості і кредитного рейтингу;
- ризик зміни структури кривої відсоткових ставок – ризик зміни ставок на більш короткі вклади порівняно з більш тривалими (чи навпаки), можливо, не пов'язаної із зміною загального рівня відсоткових ставок;
- ризик зміни кредитних спредів – ризик зміни ставок на вклади з визначеними кредитними рейтингами порівняно із ставками на вклади з іншими рейтингами, можливо, не пов'язаної із змінами загального рівня відсоткових ставок.

Джерелами (факторами) відсоткових ризиків є відсоткові ставки для окремих термінів і видів валют та кредитні спреди для тих чи інших вкладів.

Валютний ризик являє собою ризик втрат у зв'язку з несприятливими змінами курсів валют. Вплив цього ризику визначається ступенем невідповідності розмірів активів і зобов'язань в тій чи іншій валюті (відкритою валютною позицією). Отже, валютний ризик загалом являє собою балансовий ризик. Валютний ризик також може бути предметом управління для окремих видів операцій, головною чи додатковою ціллю яких є отримання прибутку за рахунок сприятливих змін валютних курсів. У першу чергу до таких операцій належать спекулятивні конверсійні операції з валютою. Джерелами (факторами) валютних ризиків є спот курси валют, а також форвардні курси валют. Залежно від характеру і причин змін валютних курсів валютні ризики можна класифікувати так:

- поточні валютні ризики;
- ризики девальвації;
- ризики зміни системи валютного регулювання.

Наступним підвидом фінансових ризиків є *ризик неплатоспроможності*. Цей ризик є ніби похідною від інших ризиків. Він пов'язаний з небезпекою того, що банк не зможе виконати свої зобов'язання через те, що обсяги накопичених збитків і втрат стануть більшими від його власного капіталу. Недостатня ліквідність приводить спочатку лише до тимчасової технічної неплатоспроможності банку, що виражається у появі дебетового сальдо на кореспондентському рахунку в Центральному банку. Реальна неплатоспроможність банку пов'язана з таким поняттям, як банкрутство. Від'ємний власний капітал показує, що навіть при реалізації всіх активів не вистачить засобів для розрахунків з кредиторами. Якщо засоби власників банку досягли нульової позначки, то мова йде про ліквідацію банку чи про зміну його власника.

Суть *інвестиційного ризику* полягає в тому, що інвестор ризикує зазнати втрат внаслідок знецінення цінних паперів. Він залежить від загального стану економіки країни. Під вплив цього ризику підпадають усі банківські установи. Це пов'язано, насамперед, з тим, що основну частку прибутку банки отримують за рахунок вдало інвестованих (вкладених) коштів, якими користуються і розпоряджаються.

Ризик ліквідності – ризик, викликаний тим, що банк не може бути достатньо ліквідним або надлишково ліквідним. Ризик недостатньої ліквідності – це ризик того, що банк не зможе своєчасно і без втрат виконати свої зобов'язання. Ризик надлишкової ліквідності – це ризик втрат доходів банку через надлишок високоліквідних, а отже, низькоприбуткових активів. Під ризиками ліквідності розуміють відмінні один від одного види ризиків:

- ризик ліквідності фондів (залучення грошових ресурсів) – пов'язаний із зниженням можливості фінансувати прийняті позиції за угодами, коли настають терміни їх ліквідації, покривати грошовими ресурсами вимоги контрагентів, а також вимоги забезпечення – тобто із зниженням платоспроможності банку;
- ризик ліквідності активів – пов'язаний з неможливістю ліквідувати активи на різних сегментах фінансового ринку.

Наступною групою ризиків є *функціональні*, до яких належать: стратегічний, операційний, технологічний, інноваційний та ризики, що пов'язані з операціями з цінними паперами.

Стратегічний ризик пов'язаний з помилками в стратегічному управлінні, перш за все з можливістю забезпечення їх реалізації і підходу до управління ризиком у банківській справі загалом. Амбіціозні цілі при неправильному забезпеченні кадровими чи фінансовими ресурсами можуть спричинити збитки чи втрату репутації. Класичним прикладом можуть бути необґрунтовані великомасштабні інвестиції в нерухомість чи невиправданий вихід на нові регіональні ринки. Іншим прикладом стратегічної помилки є неврахування ступеня ризику операцій з фінансовими інструментами, коли розвиток вказаного напрямку діяльності не супроводжується вкладеннями у створення відповідних систем управління ризиком.

Операційний ризик – ризик втрат, що викликаний помилками чи недосконалістю процесів організації, а також помилками чи недостатньою кваліфікацією персоналу установи, чи несприятливими зовнішніми подіями нефінансового характеру (наприклад, шахрайство чи стихійне лихо). Операційні ризики можна класифікувати так:

- ризик персоналу – ризик втрат, пов'язаний з можливими помилками співробітників, шахрайством, недостатньою кваліфікацією, нестабільністю штату організації, можливістю несприятливих змін у трудовому законодавстві тощо;
- ризик процесу – ризик втрат, пов'язаний з помилками в процесах проведення операцій і розрахунків за ними, їх облік, звітність, ціноутворення тощо;
- ризик технологій – ризик втрат, викликаний недосконалістю використаних технологій – недостатньою ємністю систем, їх неадекватністю щодо операцій, які проводяться, узагальненості методів обробки даних чи низької якості чи неадекватності використаних даних тощо;
- ризики середовища – ризики втрат, пов'язані з нефінансовими змінами в середовищі, в якому здійснює свою діяльність банківська установа – зміни в законодавстві, політичні зміни, зміни системи оподаткування тощо;
- ризик фізичного втручання – ризики втрат, пов'язані з безпосереднім фізичним втручанням в діяльність організації – стихійними лихами, пожежами, пограбуваннями, тероризмом тощо.

Технологічний ризик – це ризик, пов'язаний з використанням в діяльності банку різноманітної техніки і технологій. При ньому можливі втрати у зв'язку з витратами на усунення несправностей в роботі устаткування, а також несанкціонований доступ до ключової внутрішньої банківської інформації. Типові приклади випадків прояву технологічного ризику – комп'ютерне шахрайство і порушення в системі електронних платежів.

Інноваційний ризик можна ще назвати ризиком впровадження нових продуктів і технологій. Ризик накладних витрат тісно пов'язаний з ризиком економічного освоєння: ризиком того, що не буде досягнута запланована окупність нових банківських продуктів, послуг, операцій, підрозділів чи технологій. Залучення і розміщення ресурсів банком зводиться до боротьби за клієнтів і досягнення найбільш вигідних для банку умов. Однак на цей процес впливають численні маркетингові ризики. Частковим випадком маркетингового ризику, але водночас одним із найважливіших видів банківських ризиків загалом, є ризик впровадження нових продуктів.

Ризики, пов'язані з операціями з цінними паперами, поділяються на дві підгрупи: систематичний і несистематичний.

Систематичний ризик – ризик падіння ринку цінних паперів загалом. Він не пов'язаний з конкретними цінними паперами, є таким, що не підлягає диверсифікації та пониженню. Систематичний ризик являє собою загальний ризик на всі вкладення в цінні папери і ризик того, що інвестор не зможе їх загалом вивільнити, повернути, не зазнавши втрат.

Несистематичний ризик – агреговане поняття, що об'єднує усі види ризиків, пов'язаних з конкретними цінними паперами. Несистематичний ризик підлягає диверсифікації, пониженню, зокрема, може здійснюватися вибір тих цінних паперів (за видом, емітентом, умовами випуску тощо), які забезпечують допустимі значення цього виду ризику. Несистематичні ризики, пов'язані з операціями з цінними паперами, об'єднують такі види ризиків: макроекономічні (державний, валютний, галузевий, інфляційний, регіональний, законодавчих змін), ризики підприємства (кредитний, ліквідності, шахрайства) та ризики управління портфелями і технічними ризиками (капітальний, селективний, часовий, відзивний, операційний, ризик постачання та ризик врегулювання розрахунків).

До макроекономічних ризиків відносять всі види ризиків, які виникають в державі на макрорівні і впливають безпосередньо на діяльність банківської установи.

Державний ризик – ризик вкладення коштів у цінні папери підприємств, що знаходяться під юрисдикцією країни з нестабільним та нестійким соціальним і економічним становищем, з недружніми відносинами до країни, резидентом якої є інвестор тощо. Зокрема, політичний ризик – це ризик фінансових втрат у зв'язку із змінами політичної системи, розподілом політичних сил у суспільстві, політичною нестабільністю тощо. Економічний ризик – ризик фінансових втрат у зв'язку із змінами в економічній системі країни, змінами ринкової кон'юнктури, економічною нестабільністю, змінами економічної структури ринку.

Валютний ризик – ризик, пов'язаний із вкладеннями у валютні цінні папери, викликаний змінами курсу іноземної валюти.

Галузевий ризик – ризик, пов'язаний із специфікою окремих галузей. Галузеві ризики проявляються у змінах інвестиційної якості і курсової вартості цінних паперів і у відповідних втратах інвесторів залежно від приналежності галузі до того чи іншого типу і правильності оцінки цього фактору із сторони інвесторів.

Інфляційний ризик – ризик того, що при високій інфляції доходи, які отримують інвестори від цінних паперів, знецінюються (з точки зору реальної купівельної спроможності) скоріше, ніж зростають.

Регіональний ризик – ризик, особливо властивий монопродуктовим районам.

Ризик законодавчих змін – ризик втрат від вкладень у цінні папери у зв'язку із змінами їх курсової вартості, ліквідності, що викликано появою нових чи зміною існуючих законодавчих норм (закони, укази, нормативні акти тощо).

Ризик підприємства – ризик, поєднаний з галузевим ризиком і є похідним від нього в багатьох аспектах. Ризик підприємства – ризик фінансових втрат від вкладень у цінні папери конкретного підприємства, що настає у зв'язку з негативними результатами в його фінансово-господарській діяльності.

Кредитний ризик – ризик того, що емітент, що випустив боргові цінні папери, виявиться не в стані виплачувати відсотки за ними чи основну суму боргу.

Ризик ліквідності – ризик, пов'язаний із можливістю втрат при реалізації цінних паперів у зв'язку із змінами оцінки їх якості.

Ризик шахрайства – ризик, пов'язаний з неправомірними операціями з цінними паперами, що може завдати фінансових втрат їх власнику (держателю).

Далі розглянемо групу ризиків щодо управління портфелями і технічними ризиками.

Капітальний ризик – ризик існуючого погіршення якості портфеля цінних паперів, що приводить до необхідності масштабних списань втрат і, як наслідок, до значних збитків і може зачепити капітал держателя портфеля, викликаючи необхідність його поповнення шляхом випуску нових цінних паперів.

Селективний ризик – ризик неправильного вибору цінних паперів для інвестування порівняно з іншими видами цінних паперів при формуванні портфеля. Це ризик, пов'язаний з неправильною оцінкою інвестиційних властивостей конкретних видів цінних паперів.

Часовий ризик – ризик емісії, купівлі чи продажу цінних паперів у невідповідний час, що неминуче тягне за собою втрати.

Відзивний ризик – ризик втрат для інвестора у випадку, якщо емітент відкличе відзивні облігації у зв'язку з перевищенням фіксованого рівня відсоткових виплат за ними над поточним ринковим відсотком.

Ризик постачання – ризик невиконання зобов'язань своєчасності постачання цінних паперів, які є у продавця.

Операційний ризик – ризик втрат, що виникає через несправності комп'ютерних систем з обробки інформації, пов'язаної з цінними паперами, низьку якість роботи технічного персоналу, порушення в технології операцій з цінними паперами, комп'ютерне шахрайство тощо.

Ризик врегулювання розрахунків – ризик втрат за операціями з цінними паперами, пов'язаний з недостатністю і порушеннями технологій в платіжно-кліринговій системі.

Третьою і останньою групою ризиків є група *інших зовнішніх ризиків*, до якої належать ризики невідповідності та втрати репутації.

Ризик невідповідності чи ризик невідповідності умовам державного регулювання може бути обумовлений як непередбаченими змінами умов державного регулювання, так і можливими проблемами у внутрішній банківській системі управління та контролю за діяльністю банку:

- втрати в результаті ризику невідповідності можуть виникнути у зв'язку із санкціями органів регулювання і нагляду;
- може постраждати репутація банку (ризик втрати репутації);
- збитки можуть виникнути внаслідок втраченої вигоди чи прямих втрат через обмежений спектр банківської діяльності чи зниження дохідності операцій.

Ризик втрати репутації, що пов'язаний з можливою неспроможністю банку чи іншої фінансової установи підтримувати свою репутацію як надійного ділового партнера. Велика залежність від залучених ресурсів робить банки особливо вразливими щодо цих видів ризику. Навіть якщо побоювання щодо надійності банку виявились необґрунтованими, втрата довіри до нього вкладників може викликати вплив ресурсів і неплатоспроможність. Заходами контролю цього виду ризику є підтримка ліквідності (відсутність затримок при розрахунках), попередження сумнівних операцій, участь у різного роду регіональних проектах тощо.

Висновки. Відповідно до деяких джерел кредитний ризик в банківській діяльності становить більше за 60 % від загального об'єму ризиків. Другим за ступенем впливу на банківську діяльність визначається операційний ризик (близько 25%). Не менш значимим в банках признається вплив інших ризиків, що пов'язано із специфікою банківської діяльності. Проведений аналіз структури банківських ризиків вказує на значну залежність діяльності банків від зовнішнього середовища. Тож наведена класифікація і характеристика ризиків дозволить спростити процес аналізу і оцінки банківських ризиків, а також знайти оптимальні шляхи щодо управління ризиками з урахуванням їх природи і причин виникнення.

Для подальших розвідок у напрямку побудови класифікацій ризиків, що виникають у процесі банківської діяльності, слід звернути увагу на відповідність класифікації рівням банківської системи України.

1. Вітлінський В.В., Верченко П.І. Аналіз, моделювання та управління економічним ризиком. – К., 2000.
2. Романов В.С. Понятие рисков в экономической деятельности, <http://www.aup.ru>.
3. Романов В.С. Классификация рисков: принципы и критерии, <http://www.aup.ru/articles/finance/4.htm>.
4. Кейнс Дж. М. Общая теория занятости, процента и денег, www.ek-lit.agava.ru.
5. Банковские риски: их виды, методы снижения и компенсации, <http://riskcontrol.ru>.
6. Документы Базельского комитета по банковскому надзору, касающиеся управления рисками, <http://www.finrisk.ru>.
7. Типы рисков, <http://iiaru.divo.ru/info3.html>.
8. Риски, <http://www.finrisk.ru>.
9. Общая классификация рисков. <http://www.sez.donetsk.ua/>
10. Amitabh Bhargava. Credit Risk Management Systems In Banks. – ICICI. Feb 10, 2000 38 p.
11. Ceske Rob. Operational Risk: Current Issues and Best Practices. – NetRisk, Garp. July 28, 1999.
12. Романов В., Бутуханов А. Риски предприятия как составная часть рисков // Моделирование и анализ безопасности, риска и качества в сложных системах. – СПб., 2001.
14. Хохлов Н.В. Управление риском. – М., 1999.
15. Жуков Е.Ф., Максимова Л.М., Маркова О.М. и др. Банки и банковские операции / Под ред. Е.Ф. Жукова. – М., 1997.
15. Кігель В.Р. Методи і моделі підтримки прийняття рішень у ринковій економіці: Монографія. – К., 2003.