

СЕКЦІЯ 7 ГРОШІ, ФІНАНСИ І КРЕДИТ

УДК 336.76

Василенко Д.В.
кандидат економічних наук,
проректор з міжнародних зв'язків
Кіровоградського інституту комерції

ПІДВИЩЕННЯ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ БАНКІВСЬКОГО ІНВЕСТУВАННЯ НА ЗАСАДАХ ДИВЕРСИФІКАЦІЇ

Стаття присвячена проблемі ефективного формування банківського інвестиційного портфеля. Запропоновано підвищення результативності банківського інвестування на основі диверсифікації об'єктів інвестування. Розроблено підходи до формування інвестиційного портфеля банку на основі урахування основних критеріїв вибору інструментів: фінансових характеристик об'єкта інвестування, виду економічної діяльності, регіонального розміщення вкладень, терміну інвестування.

Ключові слова: банківські інвестиції, інвестиційний портфель, інвестиційні інструменти, диверсифікація інвестицій, географічна диверсифікація, диверсифікація за видами економічної діяльності, портфельна диверсифікація.

Василенко Д.В. ПОВЫШЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ БАНКОВСКОГО ИНВЕСТИРОВАНИЯ НА ОСНОВЕ ДИВЕРСИФИКАЦИИ

Статья посвящена проблеме эффективного формирования банковского инвестиционного портфеля. Предложено повышение результативности банковского инвестирования на основе диверсификации объектов инвестирования. Разработаны подходы к формированию инвестиционного портфеля банка на основе учета основных критериев выбора инструментов: финансовых характеристик объекта инвестирования, вида экономической деятельности, регионального размещения вложений, срока инвестирования.

Ключевые слова: банковские инвестиции, инвестиционный портфель, инвестиционные инструменты, диверсификация инвестиций, географическая диверсификация, диверсификация по видам экономической деятельности, портфельная диверсификация.

Vasylenko D.V. INCREASING THE EFFECTIVENESS OF THE BANK INVESTING ON THE BASIS THE DIVERSIFICATION

The article discloses the problem of effective formation of a bank investment portfolio. The increase of performance of bank investment on the basis of diversification of the objects of investment was suggested. The approaches to bank diversification investment portfolio formation with taking into consideration the main criteria of instruments selection have been worked out: financial characteristics of the object of investment, affiliation of the object of investment with certain type of economic activity, regional location and the terms of investments.

Keywords: bank investments, investment portfolio, investment instruments, investment diversification, geographical diversification, branch diversification, portfolio diversification.

Постановка проблеми. В умовах ринкової економіки інвестиційна діяльність має вагомим значення для забезпечення стабільності та зростання економіки країни в цілому. Комерційним банкам відводиться роль одного із найважливіших учасників інвестиційного процесу, в якому вони виступають посередниками в акумулюванні та перерозподілі тимчасово вільних коштів і розміщенні їх в інвестиції.

Разом з тим здійснення банківської інвестиційної діяльності пов'язано з підвищеним ризиком, а прийняття оптимального рішення щодо вибору об'єктів інвестування супроводжується високим рівнем складності та трудомісткою оцінкою інвестиційних якостей активів. Необхідною умовою підвищення результативності банківського інвестування є встановлення процедури періодичного перегляду складу інвестиційного портфеля, реструктуризації його балансу для збереження обраного співвідношення між інвестиційними активами. Підвищення ефективності управління інвестиційною діяльністю комерційних банків можливе за рахунок диверсифікації об'єктів інвестування, яка дозволить не тільки значно знизити рівень ризику інвестиційних операцій та зменшити ймовірність і розмір збитків від цієї діяльності, але і створити умови для покращення фінансових результатів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичні та практичні аспекти формування інвестицій-

ного портфеля на основі диверсифікації виступали об'єктом дослідження багатьох відомих вчених, зокрема Ф. Блека, Дж. Боді, З. Боді, Р. Бойе, Р. Гібсона, Дж.К. Ерроу, Г. Марковіца, Р. Мертона, М. Міллера, М. Портера, С. Россо, Г. Тобіна Ф. Фабоцці, У.Ф. Шарпа та інших. Проблемами портфельного інвестування та формування диверсифікованого інвестиційного портфеля займалися також чимало вітчизняних науковців, серед яких варто відзначити роботи І.А. Бланка, І.В. Борщука, З.М. Васильченко, О.В. Васюренка, В.А. Гончаренко, М.І. Диби, Т.С. Клебанової, Б.Л. Луціва, Т.В. Майорової, В.І. Міщенко, С.В. Онікієнка, А.А. Пересади, О.М. Підхомного, Л.О. Примостки, О.В. Хмелинка та ін. Враховуючи наявність численних публікацій з даної проблематики, необхідно також відзначити доцільність більш глибокого дослідження проблеми функціонування механізму формування оптимального інвестиційного портфеля банку на засадах диверсифікації інвестицій з урахуванням специфіки національної економіки, особливостей функціонування банківського сектора, розвитку фондового ринку України.

Постановка завдання. Мета статті полягає у розробці методологічних засад управління інвестиційним портфелем комерційних банків, спрямованого на оцінювання перспектив вибору інструментів та

напрямів здійснення банківської інвестиційної діяльності для формування диверсифікованого інвестиційного портфеля.

Вклад основного матеріалу дослідження. Одним із головних завдань інвестора є встановлення пропорції між інвестиціями з різними властивостями, що підпорядковується обраній стратегії формування інвестиційного портфеля.

Диверсифікація походить від латинського *diversus* – різний, віддалений [1, с. 73]. В економічній літературі найбільш розповсюдженим є представлення диверсифікації як процесу розподілу інвестиційного портфеля між різними фінансовими інструментами та іншими активами, визначаючи при цьому основну мету – зниження ризику. Так, наприклад, Стівен М. Фрост розглядає диверсифікацію як процес розподілу ризиків у портфелі активів або по класах активів з низькою або негативною кореляцією [2, с. 617].

Існують й інші інтерпретації визначень. Наприклад, застосовується трактування поняття диверсифікації як засобу регулювання, контролю та страхування та інші. При цьому зазначається приналежність диверсифікації до процесу управління. На думку О. Удалих, диверсифікованість інвестиційної діяльності – це регулювання інвестиційної діяльності підприємства шляхом розміщення інвестицій у різних регіонах або в різних галузях економіки з метою захисту інвестицій від неспецифічних регіональних та галузевих інвестиційних ризиків. [3, с. 276]. Група авторів [4, с. 721] представляють диверсифікацію як спробу контролювати ризик за рахунок добору активів, доходи від яких по можливості мало корелюють між собою. Наведені визначення Райана Джонса [5, с. 117] та Б.Л. Луціва [6, с. 93] характеризують диверсифікацію як засіб страхування.

Диверсифікацію банківської інвестиційної діяльності запропоновано здійснювати за чотирма напрямками:

- за фінансовими характеристиками об'єкта інвестування;
- за приналежністю об'єкта інвестування до виду економічної діяльності;
- за регіональним розміщенням вкладень;
- за строками інвестування (коротко-, середньо- та довгострокові).

Ефективне формування диверсифікованого інвестиційного портфеля пропонується здійснювати здійснено у чотири етапи.

I етап. Встановлення інвестиційні якості окремих інвестиційних активів та добір фінансових інструментів для формування портфеля.

II етап. Встановлення нижньої і верхньої меж інтервалу очікуваної прибутковості для різних варіантів портфеля, сформованого з певної множини фінансових інструментів.

III етап. Розрахунок оптимального портфеля для кожного значення очікуваної прибутковості з припустимого інтервалу, який відповідає значенням можливої і середньої доходностей. При цьому інвестор одержує необхідну інформацію для вибору тієї або іншої структури портфеля.

IV етап. Пошук оптимальної структури сформованого портфеля з урахуванням вимог диверсифікації ризику. Вибір інвестором конкретної структури портфеля залежить від його суб'єктивної оцінки корисності, отриманої від формування портфеля з певним співвідношенням прибутковості і ризику.

Сукупністю портфелів, що забезпечують максимальну з можливих очікувану ставку доходності за

кожного значення стандартного відхилення портфеля (ефективно диверсифіковані портфелі), можна визначити таким чином.

Розглянемо інвестиційний портфель, який складається з n типів активів, кожен з яких характеризується такими параметрами:

- початковою ціною W_{i0} активу перед розміщенням його в портфелі;
- загальною кількістю активів n_i у портфелі;
- початковими інвестиціями S_{i0} у даний портфельний сегмент, причому

$$S_{i0} = W_{i0} \times n_i, \quad (1)$$

- середньою очікуваною прибутковістю активу r_i ;
- її стандартним відхиленням σ сумарним обсягом інвестицій S ;

структурою активів портфелю $\{x_i\}$, при цьому для стартового портфеля справджується умова

$$x_i = \frac{S_{i0}}{S}, \quad \sum_{i=1}^N x_i = 1, \quad i=1, \dots, N; \quad (2)$$

- кореляційною матрицею $\{\rho_{ij}\}$. Коефіцієнти матриці кількісно характеризують зв'язок між рівнем доходності i -го та j -го активів. Якщо $\rho_{ij} = -1$, то це означає повну негативну кореляцію, якщо $\rho_{ij} = 1$ – має місце повна позитивна кореляція. Завжди виконується умова $\rho_{ij} = 1$, тому що актив повинен позитивно корелювати сам із собою.

Наведене вище означає, що формально портфель описується системою статистично пов'язаних між собою випадкових величин з нормальним законом розподілу. У відповідності до постулатів теорії випадкових величин, очікувана прибутковість портфеля r визначається за співвідношенням

$$r = \sum_{i=1}^N x_i \times r_i, \quad (3)$$

а стандартне відхилення портфеля σ

$$\sigma = \left(\sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N x_i \times x_j \times \rho_{ij} \times \sigma_i \times \sigma_j \right)^{\frac{1}{2}}. \quad (4)$$

Цільова функція управління портфелем, таким чином, набуває такого вигляду: необхідно визначити вектор $\{x_i\}$, що максимізує прибутковість портфеля r (3) при заданому рівні ризику σ (4):

$$\{x_{opt}\} = \{x\} | r \rightarrow \max, \sigma = \text{const} \leq \sigma_M, \quad (5)$$

де σ_M – ризик активу з максимальною очікуваною прибутковістю.

Запис (5) є виразом класичної задачі квадратичної оптимізації, що може вирішуватися за відомими обчислювальними методами.

Наступним кроком є перехід від завдання вигляду (5) до портфельного вибору. Під ризиком розуміється не ризик неефективності інвестицій, а ступінь коливання очікуваного доходу за портфелем до завдання, де як обмеження замість фіксованого стандартного відхилення виступає імовірність того, що портфельна прибутковість виявиться нижче заздалегідь обумовленого рівня.

Якщо задаватися різним рівнем обмежень за σ , вирішуючи завдання (5), то можна отримати залежність максимальної прибутковості від σ виду

$$r_{\max} = r_{\max}(\sigma). \quad (6)$$

Вираз (6) має назву ефективною межею портфельної множини у координатах «очікувана доходність – стандартне відхилення», яка є сукупністю портфелів, що забезпечують максимальну з можливих очікувану ставку доходності за кожного значення стандартного відхилення портфеля. Такі портфелі можна вважати ефективно диверсифікованими.

Таким чином, реальний вибір рекомендовано здійснювати серед портфелів, розташованих на ефективній межі вище портфеля з мінімальною дисперсією.

Визначивши загальну вартість інвестиційного портфеля, керівництву банку необхідно розробити детальну стратегію розподілу грошових коштів між інвестиційними інструментами з різними рівнями доходності та ризику (рис. 1).

Передбачувана зміна інвестиційних якостей окремих видами цінних паперів забезпечує інвесторові змогу власноруч впорядковувати їх співвідношення у інвестиційному портфелі. Крім того, аналіз у подальшому здійснюється в обраній системі координат.

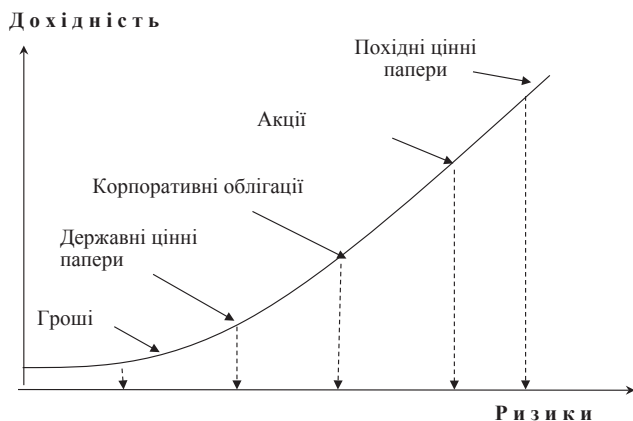


Рис. 1. Доходність і ризик інвестиційних інструментів [7, с. 21]

Формат розподілу інвестиційних інструментів при формуванні структури інвестиційного портфеля, починаючи від поточної вартості портфеля до рекомендованої детальної портфельної структури, представлено на рисунку 2.

Приймаючи рішення про структуру інвестиційного портфеля, банк повинен врахувати такі моменти:

- особливості банківської інвестиційної стратегії відповідно до конкретної мети та поставленого завдання;
- питому вагу кожного окремого класу активів у капіталізації світового ринку;
- змін, які відбуваються на вітчизняному ринку капіталів;
- прогноз економічного сценарію показників очікуваного прибутку;
- рівень доходності інвестиційного інструменту;
- прогноз стандартного відхилення та крос-кореляції між різними класами активів;
- часовий горизонт інвестиційного інструменту;
- рівень стійкості до ризикованості інвестиційного інструмента;
- чутливість до інфляції та змін на ринку капіталів;
- ліквідності інвестиційного інструменту;
- рівня розвитку фінансового ринку, до якого належить інвестиційний інструмент;
- надійність емітента інвестиційного інструменту.

Враховуючи зазначені фактори та загальну вартість інвестиційного портфеля на основі розглянутого формату-розподілу інвестиційних ін-

струментів при формуванні структури банківського інвестиційного портфеля, керівництво банку може обрати найбільш вигідний варіант розподілу коштів між різними класами активів. Крім традиційних фінансових інструментів, до складу банківського інвестиційного портфеля пропонується також включати інвестиції у нерухомість та альтернативні інвестиції, зокрема придбання дорогоцінних металів. Рекомендована структура інвестиційного портфеля (табл. 1) розроблена також з урахуванням різних ступенів диверсифікації.

З метою захисту на випадок виникнення економічних ускладнень у певних регіонах України або окремої країни, в які інвестовані кошти комерційного банку, пропонується здійснювати диверсифікацію відповідно до географічного розподілу інвестицій.

Прийняття рішення про структурування інвестиційного портфеля банку за просторовою ознакою здійснюється з урахуванням оцінки і прогнозування інвестиційної привабливості регіонів (областей) України. Здійснення прогнозів, у свою чергу, ґрунтується на результатах аналізу статистичних показників інвестиційної привабливості регіону минулих періодів.

Оцінку регіональних факторів доцільно проводити на основі імовірності настання події по балах. Наприклад, загроза стабільності району надзвичайно висока – 10 балів, загрози немає – 1 бал.

Інвестиційну привабливість окремих регіонів України рекомендовано оцінювати на основі їх ранжування за системою узагальнюючих і аналітичних показників. Визначення інвестиційної привабливості регіонів слід проводити на основі показників, які, за оцінками інвесторів, є найбільш важливими при прийнятті рішення про місце та обсяги інвестицій. Для визначення інвестиційної привабливості регіонів України, що об'єднано у п'ять груп:

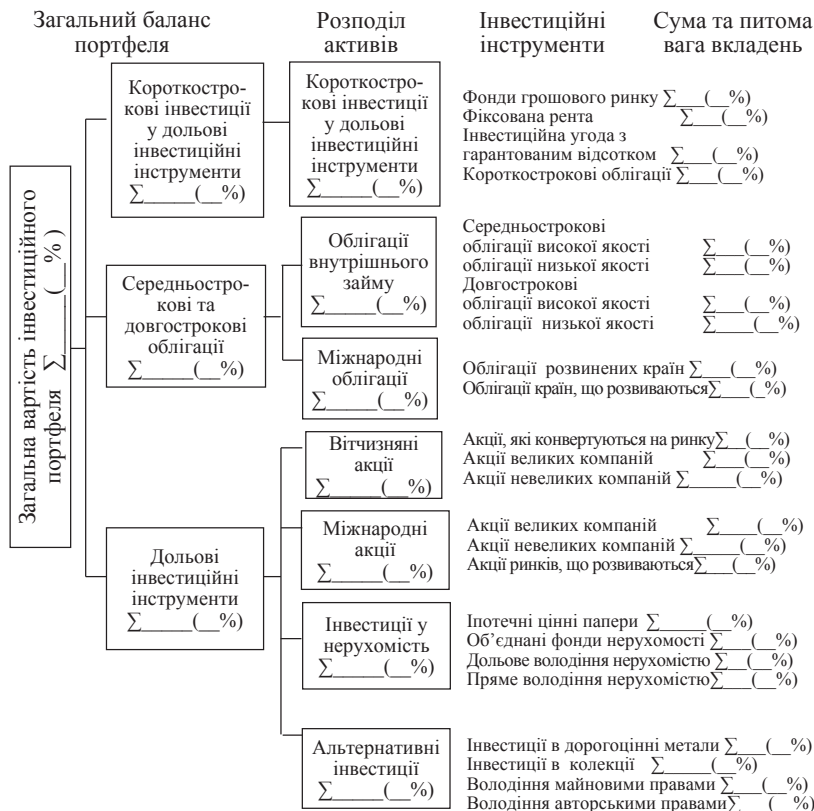


Рис. 2. Рекомендований формат розподілу інвестиційних інструментів при формуванні структури інвестиційного портфеля

Таблиця 1

**Рекомендована структура інвестиційного портфеля
для різних рівнів ризикованості та ступенів диверсифікації, %**

Інвестиційні інструменти	Ступінь диверсифікації за умови низької ризикованості			Ступінь диверсифікації за умови середньої ризикованості			Ступінь диверсифікації за умови високої ризикованості		
	низький	середній	високий	низький	середній	високий	низький	середній	високий
Короткострокові інвестиції в боргові інструменти, в т.ч.									
Фонди грошового ринку	30,0	30,0	30,0	15,0	15,0	15,0	5,0	5,0	5,0
Короткострокові облігації	25,0	25,0	25,0	15,0	15,0	15,0	5,0	5,0	5,0
Середньострокові та довгострокові облігації, у т.ч.									
Внутрішні облігації високої якості	9,0	7,5	6,5	12,0	10,5	9,0	12,0	10,5	9,0
Внутрішні облігації низької якості	3,0	2,5	2,5	4,0	3,5	3,0	4,0	3,5	3,0
Міжнародні облігації	3,0	5,0	6,0	4,0	6,0	7,0	4,0	6,0	7,0
Облігації ринків, що розвиваються	–	–	–	–	–	1,0	–	–	1,0
Вітчизняні акції, у т.ч.									
Акції великих компаній	12,5	9,5	8,5	21,0	15,5	14,0	29,5	21,5	20,0
Акції невеликих компаній	8,5	6,5	2,5	14,0	10,5	5,0	19,5	14,5	7,0
Міжнародні акції, у т.ч.									
Акції великих компаній	3,5	5,5	5,5	6,0	9,0	9,0	8,0	13,0	12,5
Акції невеликих компаній	1,5	2,0	2,0	2,5	4,0	4,0	3,0	5,0	5,5
Акції ринків, що розвиваються	1,0	1,5	1,5	1,5	2,0	2,0	2,0	3,0	3,0
Інвестиції у нерухомість, у т.ч.									
Іпотечні цінні папери	1,5	2,0	4,0	2,0	4,0	6,0	3,5	5,5	9,0
Володіння нерухомістю	0,5	1,0	2,0	1,0	2,0	3,0	1,5	2,5	4,0
Альтернативні інвестиції, у т.ч.									
Інвестиції в дорогоцінні метали	1,0	1,5	3,0	1,5	2,3	5,3	2,3	3,7	6,0
Інші альтернативні вкладення	–	0,5	1,0	0,5	0,7	1,7	0,7	1,3	3,0
Всього	100	100	100	100	100	100	100	100	100

1. Економічний розвиток регіону.
2. Ринкова інфраструктура.
3. Фінансовий сектор.
4. Людські ресурси.
5. Підприємництво та місцева влада.

Розрахунок рейтингу проводився у такій послідовності:

1. Розраховується стандартизоване значення (бал) кожного показника у регіональному розрізі за формулами визначення відхилень:

$$- \text{для позитивних факторів} \quad Z_{ij} = X_{ij} - \bar{X}_{ij} \quad (7)$$

$$- \text{для негативних факторів} \quad Z_{ij} = \bar{X}_{ij} - X_{ij}, \quad (8)$$

де X_{ij} – i -й показник j -го регіону, \bar{X}_{ij} – середнє значення показника, Z_{ij} – відхилення показника від середнього значення;

Розрахунок стандартизованого значення (балу) показника X_{ij} (Y_{ij}) проводиться за залежністю:

$$Y_{ij} = (Z_{ij} - \min Z_{ij}) / (\max Z_{ij} - \min Z_{ij}), \quad (9)$$

де \min (\max) Z_{ij} – мінімальне (максимальне) значення відхилення.

2. Розрахунок часткових рейтингів регіону R_{kj} за визначеними групами показників здійснюється за формулою визначення середнього арифметичного стандартизованого значення.

3. Загальний рейтинг регіону визначається як середня зважена величина часткових групових рейтингів:

$$R_j = R_{kj} \times f_k, \quad (10)$$

де R_j – загальний рейтинг j -го регіону, R_{kj} – частковий рейтинг j -го регіону по k -й групі показників,

f_k – питома вага k -ї групи показників, при цьому $f_k \in [0;1]$, $\sum f_k = 1$.

Рейтинг інвестиційної привабливості регіонів рекомендовано проводити за індивідуальною оцінкою параметрів інвестиційного потенціалу й інвестиційного ризику, що дозволяє найбільш повно визначити значимість даних чинників при реалізації проекту та дасть можливість ранжувати території на такі групи [7, с. 88]:

- найбільш сприятливі умови для розвитку інвестиційної діяльності (лідери);
- достатньо сприятливі умови (переслідуючі);
- середні умови (основна група);
- несприятливі умови (аутсайдери).

Здійснюючи регіональну диверсифікацію інвестиційної діяльності, рекомендовано дотримуватися таких пропорцій розподілу напрямів інвестування капіталу за географічною ознакою:

- 55–65% інвестицій у регіони з найбільш сприятливими умовами для розвитку інвестиційної діяльності (лідери) та регіони з достатньо сприятливими умовами (переслідуючі);
- 25–35% у регіони з середніми умовами інвестування (основна група);
- 5–15% в райони – аутсайдери – райони з несприятливими умовами для розвитку інвестиційної діяльності.

Така пропорція розподілу інвестованих коштів у поєднанні з припустимим рівнем ризику регіональних інвестицій забезпечить банківській установі не лише отримання очікуваного прибутку, захист коштів від можливих ризиків, але й достатній рівень участі у доходах регіону потенційного прискореного розвитку.

Формування диверсифікованого інвестиційного портфеля банку вимагає здійснення ефективного розподілу інвестиційних ресурсів між видами економічної діяльності. Реалізацію принципу диверсифікації за видами економічної діяльності пропонується здійснювати відповідно до таких етапів:

I етап. Встановлення рівня галузевої концентрації або диверсифікації інвестиційної діяльності комерційного банку.

II етап. Встановлення доцільності окремих форм галузевої диверсифікації в рамках вже групи галузей. (вибір стратегічної зони господарювання).

III етап. Обґрунтування доцільності здійснення окремих форм диверсифікації інвестиційної діяльності у розрізі так званих «стратегічних центрів господарювання». за рахунок поєднання кількох стратегічних зон господарювання.

IV етап. Здійснення поглибленого аналізу інвестиційної привабливості окремих підгалузей.

V етап. Оцінка інвестиційної привабливості окремих підприємств і фірм, які розглядаються як потенційні об'єкти інвестування.

Поєднання галузей з різними стадіями життєвого циклу, а також різночасовими коливаннями кон'юнктури забезпечує істотне зниження рівня сукупного інвестиційного ризику.

Для зниження загрози можливих збитків, пов'язаних з коливаннями процентних ставок пропонується включати у структуру банківського інвестиційного портфеля активи з різними термінами погашення. Наявність в інвестиційному портфелі інвестиційних інструментів з різними термінами погашення дає можливість ефективно маневрувати ними з метою забезпечення його збалансованості. Після закінчення термінів різних видів інвестицій кошти, якщо вони не потрібні для інших цілей, можуть бути реінвестовані в нові об'єкти, кращі за якістю та ті, які відповідають інвестиційній політиці банку.

Диверсифікацію ризику, пов'язаного з відхиленнями у часі, пропонується здійснювати з урахуванням коливання процентних ставок на основі використання моделі параметризації часової структури

процентних ставок, багатоцільової оптимізації значень функцій корисності та сценаріїв майбутніх переміщень тимчасової структури процентних ставок, таких як модель ARIMA.

Висновки з проведеного дослідження. Наведені рекомендації щодо підвищення результативності банківського інвестування шляхом вибору банками напрямів диверсифікації інвестицій дозволять вирішувати складні економічні проблеми інвестування перехідного періоду: встановлювати ризикові об'єкти і сфери інвестування, прогнозувати майбутні доходи та витрати за інвестиційними операціями, оцінювати ефективність вкладення капіталу, активно впливати на можливість отримання додаткового доходу від інвестиційної діяльності. Подальші дослідження мають бути спрямовані на удосконалення напрямів та інструментарію диверсифікації інвестиційної діяльності банку та їх реалізації в інвестиційній діяльності комерційних банків.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Економічний словник-довідник / [ред. докт. екон. наук, проф. С.В. Мочерний]. – К. : Феміда, 1995. – 368 с.
2. Фрост Стівен М. Настольна книга банківського аналітика: Гроші, ризики і професійні прийоми / Стівен М. Фрост : пер. з англ. ; [наук. ред. М.В. Рудь]. – Дніпропетровськ : Баланс Бізнес Букс, 2006. – 672 с., 617 с.
3. Удалих О.О. Управління інвестиційною діяльністю промислового підприємства : навчальний посібник / О.О. Удалих. – Київ : Центр навчальної літератури, 2006. – 292 с.
4. Банківський менеджмент : підруч. [для студ. вищ. навч. закл.] / [Кириченко О. А., Міщенко В.І., Щербань В.П. та ін.]. – К. : Знання, 2005. – 832 с.
5. Джонс Райан. Биржевая Игра / Райан Джонс. – М. : ИК Аналитика, 2001. – 264 с.
6. Луців Б.Л. Інвестиційний банківський портфель / Б.Л. Луців. – К. : Лібра, 2002. – 192 с.
7. Управління банківськими ризиками : навч. посіб. / Л.О. Примостка, П.М. Чуб, Г.Т. Карчева та ін. За заг. ред. д-ра екон. наук, проф. Л.О. Примостки. – К. : КНЕУ, 2007. – 600 с.
8. Мамуль Л.О. Нові методичні підходи до аналізу інвестиційної привабливості регіонів / Л.О. Мамуль, Т.А. Чернявська // Вісник економічної науки України. – 2005. – № 1(7). – С. 83-89.