



№ 11 (177) Листопад 2010

Здано до друку 28.10.2010 р.

Засновник і видавець:
Національний банк України

Адреса: вул. Інститутська, 9,
Київ-8, 01008, Україна

Журнал зареєстровано Держкомвидавом України
09.06.1994 р., свідоцтво КВ № 691

Постановою президії ВАК України
від 09. 02. 2000 р. № 2-02/12

журнал "Вісник Національного банку України"
внесено до Переліку фахових видань України № 4.

Журнал рекомендовано до друку Вченою радою
Київського національного економічного
університету ім. Вадима Гетьмана та
Вченою радою Університету банківської справи
Національного банку України (м. Київ).

Видається у комплекті з електронною версією
на CD-диску додатка "Законодавчі
і нормативні акти з банківської діяльності"

АДРЕСА РЕДАКЦІЇ

просп. Науки, 7, Київ-28, 03028, Україна
тел./факс: (044) 524-96-25
тел.: (044) 527-39-44, 527-38-06, 525-38-25
E-mail: litvinova@bank.gov.ua
http: //www.bank.gov.ua

Передплатний індекс 74132

© Вісник Національного банку України, 2010

ВІСНИК

Національного банку України

Щомісячний науково-практичний журнал
Національного банку України

Видається з березня 1995 року

ЗМІСТ

ФІНАНСОВИЙ РИНОК

С.Аржевітін Чому і як слід реформувати систему гарантування вкладів.....	3
Офіційний курс гривні щодо іноземних валют, який встановлюється Національним банком України один раз на місяць (за вересень 2010 року).....	27
Офіційний курс гривні щодо іноземних валют, який встановлюється Національним банком України щоденно (за вересень 2010 року)	28
Основні монетарні параметри грошово-кредитного ринку України у вересні 2010 року.....	70
Ринок державних цінних паперів України у вересні 2010 року	71

МАКРОЕКОНОМІКА

О.Барановський На шляху до нової фінансової архітектури.....	8
А.Сомик Особливості дії трансмісійного механізму грошово-кредитної політики в період кризи: канали цін активів, обмінного курсу та очікувань суб'єктів ринку.....	21
О.Кузнецов Генеза фінансових криз	30

БАНКИ УКРАЇНИ

Доповнення до Переліку осіб, які мають сертифікати Національного банку України на право здійснення функцій тимчасового адміністратора та ліквідатора банків, внесені у жовтні 2010 р.	15
Перелік осіб, яким продовжено термін чинності сертифіката на право здійснення функцій тимчасового адміністратора та ліквідатора банків (за станом на 01.11.2010 р.).....	15



РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

КІРСЄВ О.І. (голова),	ПАСІЧНИК В.В.,
БУРЯК С.В.,	ПАТРИКАЦ Л.М.,
БАЖАЛ Ю.М.,	ПЕТРИК О.І.,
ГАЛЬ В.М.,	ПОДОЛЄВ І.В.,
ГАЛЬЧИНСЬКИЙ А.С.,	РАЄВСЬКИЙ К.Є.,
ГЕСЬЦЬ В.М.,	РИЧАКІВСЬКА В.І.,
ГРЕБЕНІК Н.І.,	САВЛУК М.І.,
ГРУШКО В.І.,	САВЧЕНКО А.С.,
ДОМБРОВСЬКИ Марек,	СЕНИЦЬ П.М.,
ІЛАРІОНОВ А.М.,	СМОВЖЕНКО Т.С.,
КРАВЕЦЬ В.М.,	ФЕДОСОВ В.М.,
КРОТЮК В.Л.,	ХОФМАНН Лутц,
КРЮЧКОВА І.В.,	ШАРОВ О.М.,
ЛАНДІНА Т.В.,	ШЕВЦОВА О.Й.,
МАТВІЄНКО В.П.,	ШЛАПАК О.В.,
МЕЛЬНИЧУК М.О.,	ШУМИЛО І.А.,
МІЩЕНКО В.І.,	ЮЩЕНКО В.А.,
МОРОЗ А.М.,	ЯРЕМЕНКО С.О.,
ОСАДЕЦЬ С.С.,	ЯЦЕНЮК А.П.
ПАЛАМАРЧУК А.Б.,	

РЕДАКЦІЯ ПЕРІОДИЧНИХ ВИДАНЬ НБУ

Головний редактор	ПАТРИКАЦ Л.М.
Заступник головного редактора	КРОХМАЛЮК Д.І.
Начальник відділу з випуску журналу "Вісник НБУ"	ПАПУША А.В.
Заступник начальника відділу	ЗАСЬЦЬ О.С.
Редактори:	ПАЦЕРА М.М., ПІДВИСОЦЬКИЙ Р.В.
Відповідальний секретар	ЛІПІНСЬКА С.М.
Головний художник	КОЗИЦЬКА С.Г.
Дизайнер	ХАРУК О.В.
Коректор	ТРИФОНОВА О.М.
Оператор	ЛИТВИНОВА Н.В.
Реклама і розповсюдження:	ГРИЦЕНКО М.Р., НЕВСЬКИЙ Д.О.
Фото:	НЕГРЕБЕЦЬКИЙ В.С.
Черговий редактор	ЗАСЬЦЬ О.С.

Дизайн: редакція періодичних видань НБУ
Надруковано з готового оригінал-макета
відділом видавничого обслуговування
господарсько-експлуатаційного управління НБУ

Адреса друкарні:
просп. Науки, 7, Київ-28, 03028, Україна

Формат 60 × 90 / 8
Друк на цифровому обладнанні
Фіз. друк. арк. 9.0
Умовн. друк. арк. 9.0
Обл.-вид. арк. 10.8
Тираж 2000 прим.

При передруку матеріалів, опублікованих у журналі,
посилання на "Вісник Національного банку України"
обов'язкове.

Редакція може публікувати матеріали
в порядку обговорення, не поділяючи думку автора.
Відповідальність за точність викладених фактів
несе автор, а за зміст рекламних матеріалів –
рекламодавець.

О.Костюк, О.Костюк

Методологічні засади оптимізації чисельності рад директорів банків:
неоінституціональний підхід 16

І.Філонова

Банк розвитку як запорука економічного зростання в Україні 33

М.Гойванюк

Роль тимчасової адміністрації в процесі регулювання діяльності
проблемних банків 42

А.Труш, Ю.Труш, Н.Котенко

Методичний підхід до визначення внесків структурних підрозділів
у загальний фінансовий результат роботи організації
(на прикладі комерційного банку) 53

Ю.Халіменко, Ю.Семениченко

Оптимальний розподіл функціональних повноважень працівників банку
з обслуговування кредитних операцій із суб'єктами господарювання 56

Зміни і доповнення до Державного реєстру банків, внесені у вересні 2010 р. 66

Банки, включені до Державного реєстру банків у вересні 2010 р. 66

Основні показники діяльності банків України на 1 жовтня 2010 року 67

Динаміка фінансового стану банків України на 1 жовтня 2010 року 68

БЕЗГОТІВКОВІ РОЗРАХУНКИ

М.Пацера

НСМЕП відзначила кращих 37

ІНФОРМАЦІЙНЕ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

С.Вахнюк

Застосування продукційної моделі організації експертних знань
в оцінці операційно-технологічного ризику банку 38

Кіберзлочинності протистоятимуть банкіри, правоохоронці, вчені 41

НАГЛЯД, АУДИТ, КОНТРОЛЬ

О.Меренкова, Т.Медвідь, А.Бойко

Факторний аналіз імовірнісної оцінки ризику використання послуг банків
для легалізації кримінальних доходів або фінансування тероризму 46

А.Стефанишина

Характеристика та аналіз методик оцінювання фінансової стійкості
банків України та зарубіжжя 62

БАНКНОТИ І МОНЕТИ

Про введення в обіг пам'ятних монет "125 років Національному
технічному університету "Харківський політехнічний інститут" 55

АНОТАЦІЇ 72



Дослідження/

Ольга Меренкова

Кандидат економічних наук, старший викладач кафедри економічної кібернетики ДВНЗ "Українська академія банківської справи Національного банку України"

Тетяна Медвідь

Головний спеціаліст департаменту з питань запобігання використанню банківської системи для легалізації кримінальних доходів та фінансування тероризму Національного банку України

Антон Бойко

Аспірант кафедри бухгалтерського обліку і аудиту ДВНЗ "Українська академія банківської справи Національного банку України"

Факторний аналіз імовірнісної оцінки ризику використання послуг банків для легалізації кримінальних доходів або фінансування тероризму

У статті розглядається проблема неоднорідності впливу семи груп факторів на рівень відповідного ризику та здійснюється спроба розроблення інструментарію для його кількісного визначення. При цьому автори, використавши елементи математичного моделювання, доводять, що в 2009 році найбільше вплинули на ризик у сфері фінансового моніторингу сумнівні операції з готівковими коштами в національній та іноземних валютах. На основі запропонованої методики автори розробили орієнтовний механізм прийняття управлінських рішень Національним банком України у сфері протидії легалізації кримінальних доходів.

ОСНОВНІ ФАКТОРИ РИЗИКУ ЛЕГАЛІЗАЦІЇ

Розвиток української економіки на сучасному етапі зумовлює необхідність адекватної ідентифікації новітніх ризиків та пошуку відповідних інструментів їх вимірювання, мінімізації та попередження. Одним зі специфічних ризиків у вітчизняній банківській діяльності є ризик використання фінансових послуг для легалізації коштів, отриманих злочинним шляхом (надалі – ризик легалізації). Так, у праці [1]

містяться визначення цього ризику та його складових: географічного ризику, ризиків послуги, клієнта; а також створено модель імовірнісної оцінки використання послуг банків для легалізації коштів, отриманих злочинним шляхом, або фінансування тероризму. Проте подальші теоретичні дослідження концепції оцінки й вимірювання ризику легалізації та практичний досвід застосування запропонованих підходів зумовили потребу в поглибленому вивченні природи цього ризику та інструментів управління ним.

Нині в українській банківській справі широкого практичного застосування набуває методика ймовірнісної оцінки ризику легалізації, яка спочатку базувалася на 18 основних індикативних показниках [4]. Однак аналіз відповідної банківської практики та статистичної звітності, що подається до Національного банку України [5], дає змогу дещо доповнити перелік показників (див. таблицю 1).

Застосування ймовірнісної оцінки на основі баєйсівського аналізу дає змогу розрахувати ризик легалізації для банків та їх структурних одиниць.

Таблиця 1. Доповнений перелік індикативних показників для оцінки ризику легалізації банків

Показник	Зміст	Значення	Одиниці виміру
1	2	3	4
K1	Частка фінансових операцій, зареєстрованих за ознаками внутрішнього фінансового моніторингу.	Дає змогу певною мірою оцінити якість здійснення банком внутрішнього фінансового моніторингу (надалі – ВФМ), який через свій комплементарний характер є менш формальний, на відміну від обов'язкового фінансового моніторингу (надалі – ОФМ), а, отже, й є ризиковішим напрямом фінансового моніторингу банку.	Відсотки
K2	Частка фінансових операцій, що входять до K1, стосовно яких прийнято рішення не повідомляти Уповноважений орган.	Характеризує якість ужитих банком заходів щодо з'ясування суті й мети проведення клієнтом фінансової операції, яка стала об'єктом ВФМ. Критичні значення даного показника можуть свідчити про недостатність чи неналежність зазначених заходів.	Відсотки
K3	Співвідношення розміру комісійного доходу від розрахунково-касового обслуговування клієнтів і загальної кількості клієнтів банку, які здійснювали протягом звітного періоду операції за власною ініціативою.	Дає змогу оцінити, скільки коштів отримав банк за розрахунково-касове обслуговування в розрахунку на одного "працюючого" клієнта. Так, у разі досить високих значень показника є ймовірність проведення банком так званих "конвертаційних" операцій, які можуть бути пов'язані з протиправною діяльністю (уникнення оподаткування, одержання готівки для дачі хабарів тощо).	Відсотки
K4	Співвідношення числа клієнтів, які у звітному періоді не здійснювали операції, і загальної кількості клієнтів.	Наявність у банку значного відсотка клієнтів, котрі не здійснювали фінансових операцій, при одночасній наявності значної кількості фінансових операцій, що стали об'єктом фінансового моніторингу, може також свідчити про певний ризик використання банку для легалізації доходів, одержаних злочинним шляхом, або фінансування тероризму.	Відсотки

1	2	3	4
K5	Середньомісячна сума видачі на одного "працюючого" клієнта (юридичну особу та ФОП ¹) банку за символом "46" – видача на закупівлю сільгосппродукції	Перелічені показники допомагають оцінити стан справ у банку щодо легалізації кримінальних доходів шляхом конвертації останніх у готівку в національній валюті.	Тис. грн.
K6	Середньомісячна сума видачі на одного "працюючого" клієнта банку за символом "61" – видача на інші цілі.	Показники розкривають структуру надходжень коштів на користь фізичних осіб, уможливаючи здійснення оцінки обсягів внесених фізичними особами готівкових коштів. Наприклад, у випадку, якщо на користь фізичної особи надходять значні суми безготівкових коштів, які згодом знімаються готівково.	Тис. грн.
K7	Середньомісячна сума видачі на одного "працюючого" клієнта банку – фізичну особу за символом "55" – видача з рахунків закладами фізичних осіб (без урахування строкових коштів, знятих фізичними особами).		Тис. грн.
K8	Частка видачі готівкових коштів закладами фізичних осіб (символ "55") без урахування строкових коштів, знятих фізичними особами, від суми безготівкових коштів за символом "88".	Значна частка видатків за окремими символами може свідчити про перманентне зняття готівкових коштів, скажімо, за втраченим паспортом тощо.	Відсотки
K9	Середньомісячна сума зарахування іноземної валюти на рахунки фізичних осіб на одного "працюючого" клієнта банку – фізичну особу (долари, євро).	Перелічені показники допомагають оцінити стан справ у банку щодо легалізації кримінальних доходів шляхом конвертації останніх у готівку в іноземній валюті.	Відсотки
K10	Середньомісячна сума видачі на одного "працюючого" клієнта банку – фізичну особу готівкової іноземної валюти (долари, євро).		
K11	Середньомісячна сума видачі на одного "працюючого" клієнта банку – фізичну особу валюти при валютнообмінних операціях (долари, євро).	Допомагає виявити банки, які здійснюють масштабні спекулятивні операції на валютнообмінному ринку. В такому випадку є ймовірність не лише негативного впливу на макроекономічну ситуацію в країні, а й здійснення "тіньових" обмінних операцій за участі суб'єктів, які можуть бути пов'язаними з кримінальним бізнесом.	Відсотки
K12	Суми переказів за кордон іноземної валюти в ролі оплати за імпорту товарів "без увезення на митну територію України".	Допомагає оцінити обсяги переказаної іноземної валюти без увезення реальних товарів чи надання послуг, що може бути пов'язано з прихованим кредитуванням нерезидентів у іноземній валюті, схемами "сірого" імпорту тощо.	Еквівалент у доларах США, тис. од.
K13	Сума операцій з переказу іноземної валюти щодо операцій, сума яких для одного клієнта протягом операційного дня дорівнює або перевищує 50 000 доларів США, і країна, до якої здійснено переказ, віднесена Кабінетом Міністрів України до офшорних зон.	Дають змогу виявити банки, клієнти яких здійснюють найбільшу кількість операцій з переказу іноземної валюти до офшорних зон, або виявити досить значні обсяги зазначених операцій. Показники також можуть характеризувати ефективність роботи служби фінансового моніторингу банку на предмет виявлення фінансових операцій за цією ознакою ОФМ.	Еквівалент у доларах США, тис. од.
K14	Суми переказів за кордон іноземної валюти з метою оплати імпорту товарів або послуг за умови, що країна переказу та країна бенефіціара різні.	Дає змогу виявити ті банки, клієнти яких можуть переказувати іноземну валюту за кордон на основі фіктивних контрактів з метою уникнення процедур обов'язкового фінансового моніторингу тощо.	Еквівалент у доларах США, тис. од.
K15	Сума (переказ за кордон іноземної валюти "з іншою метою", яка може здійснюватися без зовнішньоекономічного контракту).	Операції можуть містити певну потенційну загрозу "виведення" капіталів (при цьому походження коштів може також бути сумнівним) за кордон. Показники також можуть характеризувати ефективність роботи служби фінансового моніторингу банку на предмет виявлення фінансових операцій за цією ознакою ОФМ.	Еквівалент у доларах США, тис. од.
K16	Видача фізичним особам готівкової національної валюти за платіжними картками через інші пристрої (не банкомати), поділена на кількість відповідних трансакцій.	Перелічені показники дають змогу оцінити стан справ у банку щодо легалізації кримінальних доходів шляхом конвертації останніх у готівку за допомогою платіжних карток. Показники розкривають структуру коштів, виданих юридичним та фізичним особам. Значна частка видатків за окремими символами може свідчити про перманентне зняття готівкових коштів, наприклад, за фіктивним "зарплатним проектом" тощо.	Тис. грн.
K17	Видача фізичним особам готівкової іноземної валюти за платіжними картками через інші пристрої (не банкомати), поділена на кількість відповідних трансакцій.		Тис. грн.
K18	Видача юридичним особам готівкової національної валюти за платіжними картками через інші пристрої (не банкомати), поділена на кількість відповідних трансакцій.		Тис. грн.
K19	Видача юридичним особам готівкової іноземної валюти за платіжними картками через інші пристрої (не банкомати), поділена на кількість відповідних трансакцій.		Тис. грн.
K20	Сума виданої готівкової іноземної валюти фізичним особам за переказами.	Перелічені показники допомагають оцінити стан справ у банку щодо легалізації кримінальних доходів шляхом конвертації останніх у готівку в іноземній валюті.	Тис. грн.
K21	Сума виданої готівкової іноземної валюти фізичним особам за чеками.		Тис. грн.
K22	Сума виданої готівкової іноземної валюти фізичним особам за депозитними сертифікатами.		Тис. грн.
K23	Сума виданої готівкової іноземної валюти "на інші цілі".		Тис. грн.
K24	Надходження іноземної валюти з офшорних зон.		Тис. доларів
K25	Надходження коштів з таких країн: Литва, Латвія, Естонія, Кіпр, Великобританія, ПАР, Панама, Уругвай, Маврикій, Свазіленд, Нова Зеландія, Гонконг.	Надходження значних сум коштів з-за кордону з певних країн може свідчити про підвищений географічний ризик, притаманний банку. Такі надходження за відсутності очевидного економічного змісту можуть здійснюватися на окремих стадіях легалізації коштів.	Тис. доларів

¹ФОП – фізична особа – підприємець.

Складено авторами на підставі [4, 5].

Проте отримавши результат розрахунків рівня ризику, неможливо встановити, які саме показники вплинули на його формування. Тобто якщо певний банк/банки або їх структурні

єдиниці характеризуються, наприклад, "критичним" рівнем ризику, то для того, аби виявити, які саме показники вплинули на присудження банку/банкам (або їх структурним

єдиницям) вищезазначеної оцінки, необхідно додатково провести детальний аналіз щодо кожного з них.

Для глибшого розуміння чинників, які зумовили відповідний рівень

Таблиця 2. Фактори впливу на сукупний рівень ризику

№	Фактор	Показники, які характеризують фактор	Сутність компоненти ризику, яку характеризують показники
1	Якість внутрішнього фінансового моніторингу.	K1, K2	Характеризують якість внутрішнього фінансового моніторингу, причому ці показники підсилюють ризик лише в разі відповідного рівня показників щодо операцій з готівковими коштами та переказами за кордон. Незначна кількість фінансових операцій, зареєстрованих за ознаками ВФМ, та велика кількість прийнятих рішень не надсилає повідомлення до Уповноваженого органу за відсутності інших ризикових показників може свідчити лише про низьку ділову активність банку.
2	Значна частка клієнтів, яка не здійснювала фінансових операцій протягом попереднього кварталу.	K4	Даний показник також підсилює ризик легалізації лише в разі відповідного рівня показників щодо операцій з готівковими коштами та переказами за кордон. Окремо він може свідчити про низьку ділову активність клієнтів.
3	Значна частка сумнівних операцій з готівковими коштами в національній валюті (НВ).	K3, K5–K8	Мають важливе значення, оскільки практика останніх років свідчить про низьку законодавчих неузгоджень у даному питанні, що дає змогу банкам проводити високоризикові фінансові операції з готівковими коштами. Мало того – волатильність валютного ринку також зумовлює проведення високоризикових фінансових операцій з готівковою іноземною валютою.
4	Значна частка сумнівних операцій з готівковими коштами у вільноконвертованій валюті (ВКВ) та НВ.	K9–K11, K20–K23	
5	Значна кількість і суми операцій з переказу валюти за кордон, що зумовлюють відповідний ризик.	K12–K15	Мають важливе значення, оскільки непродуктивне виведення капіталів за кордон – один із найпоширеніших інструментів відмивання коштів, отриманих злочинним шляхом.
6	Операції зі зняття готівкових коштів за платіжними картками.	K16–K19	Перераховані показники допомагають оцінити стан справ у банку щодо легалізації кримінальних доходів шляхом конвертації останніх у готівку за допомогою платіжних карток.
7	Надходження іноземної валюти з країн, що характеризуються підвищеним географічним ризиком.	K24–K25	Надходження значних сум коштів з певних країн може свідчити про підвищений географічний ризик, притаманний банку. Такі надходження за відсутності очевидного економічного змісту можуть здійснюватися на окремих стадіях легалізації коштів.

Складено авторами.

ризиків легалізації, слід проаналізувати, які саме фактори спричинили появу відповідного показника. Результати аналізу свідчать, що всі базові індикативні показники, на наш погляд, можна згрупувати за сімома групами факторів (див. таблицю 2).

Мало того, проаналізувавши дані таблиці 2, доходимо висновку, що деякі фактори мають безпосередній вплив на рівень ризику, а деякі становлять лише підсилюючу компоненту.

МАТЕМАТИЧНЕ ПІДҐРУНТЯ ВИЗНАЧЕННЯ СТРУКТУРИ ВПЛИВУ ГРУП ФАКТОРІВ НА ЙМОВІРНІСНУ ОЦІНКУ РИЗИКУ ЛЕГАЛІЗАЦІЇ

Використання факторного аналізу та застосування його результатів у практичній діяльності наглядових органів потребує ґрунтовного дослідження сутності даної категорії та можливостей застосування математичного апарату для формалізації його проведення.

На основі опрацьованої сучасної економічної літератури [2, 7, 8, 10] можна стверджувати, що факторний аналіз полягає у визначенні впливу окремих факторів на зміну досліджуваного результативного показника. Крім того, в наукових працях, присвячених моделюванню економічних процесів, дану категорію розглядають як скорочення кількості змінних та визначення структури взаємозв'язків між ними, тобто класифікацію даних змінних [6, 9]. Отже, факторний аналіз – це комплекс заходів, пов'язаних із переходом від вихідної ін-

формації щодо економічного явища або процесу до узагальнюючих факторів, які є результатом її агрегації та комбінації, і супроводжується визначенням факторних навантажень.

Отже, досліджуючи проведення факторного аналізу в розрізі ймовірнісної оцінки ризику легалізації, пропонуємо розглянути такий комплекс перетворень. По-перше, абсолютні та відносні показники, котрі є ідентифікаторами даної категорії ризику, необхідно згрупувати і виділити серед них сім факторів, кожен з яких характеризує певний напрямок виявлення ризику відмивання кримінальних доходів. Тобто скорочуємо кількість вихідних показників – змінних моделі. По-друге, визначаємо структуру взаємозв'язків між виділеними факторами та вплив окремих з них на зміну досліджуваного результативного показника (ймовірнісної оцінки ризику легалізації). Даний етап ґрунтується на розрахунку питомої ваги впливу i -го ($i = 1 \div 7$) фактора на рівень ризику легалізації.

Математично основну модель факторного аналізу в лінійному вигляді можна подати так:

$$R_b = \sum_{i=1}^7 \beta_i F_{ib} + d_b V_b, \quad (1)$$

де R_b – ймовірнісна оцінка ризику легалізації для b -го банку;

F_{ib} , $i = 1 \div 7$ – узагальнені фактори, які зумовлюють систематичну варіацію і кореляційний зв'язок між ними; β_i , $i = 1 \div 7$, d_b – факторні навантаження;

V_b – характерні фактори, які враховують варіацію, що не пояснюється

загальними факторами (відображають несистематичну варіацію).

Визначити питому вагу впливу певного фактора на рівень показника ймовірнісної оцінки ризику легалізації за допомогою рівняння (1) неможливо. Отже, щоб з'ясувати, на скільки відсотків кожен із факторів пояснює виникнення даного ризику за відповідним показником, пропонуємо провести таке перетворення формули 1:

$$R_b = \sum_{i=1}^7 \alpha_i F_{ib}, \quad (2)$$

де α_i , $i = 1 \div 7$ – сталі величини, які відображають значення характеристик ступеня впливу певного фактора (групи показників) на рівень ризику легалізації.

Коефіцієнти α_i , $i = 1 \div 7$ рівняння (2) знаходимо за формулою:

$$\alpha_i = \beta_i \frac{\sigma_{F_{ib}}}{\sigma_{R_b}}, \quad (3)$$

де $\sigma_{F_{ib}}$, σ_{R_b} – середні квадратичні відхилення факторних і результативної ознак відповідно, які визначаються за формулами:

$$\sigma_{F_b} = \sqrt{F_{ib}^2 - \bar{F}_{ib}^2}; \quad (4)$$

$$\sigma_{R_b} = \sqrt{R_b^2 - \bar{R}_b^2}. \quad (5)$$

Оскільки ймовірнісна оцінка ризику легалізації не є лінійною залежністю від виділених факторів, то для визначення питомої ваги впливу i -го ($i = 1 \div 7$) фактора на рівень ризику пропонується використовувати підхід, заснований на застосуванні бінарних показників, який дає змогу отримати аналогічні результати для нелінійних функцій.

Таким чином, на основі дослі-

дження теоретичних основ факторного аналізу та його застосування для адекватної оцінки ризику легалізації доходимо висновку про необхідність розробки відповідної методики.

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ФАКТОРНОГО АНАЛІЗУ ЙМОВІРНІСНОЇ ОЦІНКИ РИЗИКУ ЛЕГАЛІЗАЦІЇ

Як зазначалося вище, у ході оцінювання ризику легалізації для банку(ів) чи його(їх) структурних одиниць не акцентується увага на ідентифікації конкретного фактора, який найбільше впливає на ймовірнісну оцінку ризику. Це зумовлює необхідність формалізації процесу визначення питомої ваги впливу групи показників на рівень ризику легалізації та побудови відповідної методики. Насамперед розглянемо структурну схему методики проведення факторного аналізу ймовірнісної оцінки даного ризику (див. схему 1).

визначається співвідношення кількості бінарних показників, значення яких дорівнює 1, за i -ю ($i = 1 \div 7$) групою показників до загальної кількості бінарних показників за сімома групами в цілому, які приймають значення 1. Для цього застосовується формула:

$$S_i = \frac{\sum_{j=ki}^{l_i} K_{ji} |_{k_{ji}=1}}{\sum_{j=1}^{25} K_j |_{k_j=1}} \times 100\% , \quad (6)$$

де S_i – співвідношення кількості бінарних показників, значення яких дорівнює 1, за i -ю ($i = 1 \div 7$) групою показників до загальної кількості бінарних показників за сімома групами в цілому, які приймають значення 1;

K_{ji} – j -й бінарний показник i -го ($i = 1 \div 7$) фактора ймовірнісної оцінки ризику;

k_i – порядковий номер першого бінарного показника в i -й ($i = 1 \div 7$) групі показників ймовірнісної оцінки ризику;

нарних показників за сімома групами в цілому, які приймають значення 1.

На другому етапі розраховуються вагові коефіцієнти впливу факторів на ймовірнісну оцінку ризику легалізації. Тобто визначається відносний показник структури множини показників, котрі є ідентифікаторами відповідного ризику:

$$C_i = \frac{N_i}{\sum_{j=1}^5 N_{ij}} \times 100\% , \quad (7)$$

де c_i – ваговий коефіцієнт i -ї групи показників;

N_i – кількість показників i -го ($i = 1 \div 7$) фактора ймовірнісної оцінки ризику;

$\sum_{j=1}^5 N_{ij}$ – загальна кількість показників, які використовуються в методиці.

На третьому етапі визначається зважена структура бінарних показників, що полягає в обчисленні добутку відносного показника структури бінарних значень і вагових коефіцієнтів впливу факторів на ймовірнісну оцінку ризику легалізації за кожним i -м ($i = 1 \div 7$) фактором ймовірнісної оцінки ризику (відповідно, $s_i \times c_i$). Цей статистичний прийом дає змогу визначити проміжну умовно-абсолютну характеристику ідентифікації рівня ризику (в рамках кожного фактора) з урахуванням пріоритетності певної групи показників ймовірнісної оцінки ризику.

На останньому, четвертому етапі розраховується питома вага впливу i -ї ($i = 1 \div 7$) групи показників на рівень ризику, на підставі чого визначається частка впливу кожного фактора на формування ймовірнісної оцінки ризику легалізації. Для вирішення цих задач застосовується формула:

$$V_i = \frac{S_i \times C_i}{\sum_{i=1}^7 S_i \times C_i} \times 100\% , \quad (8)$$

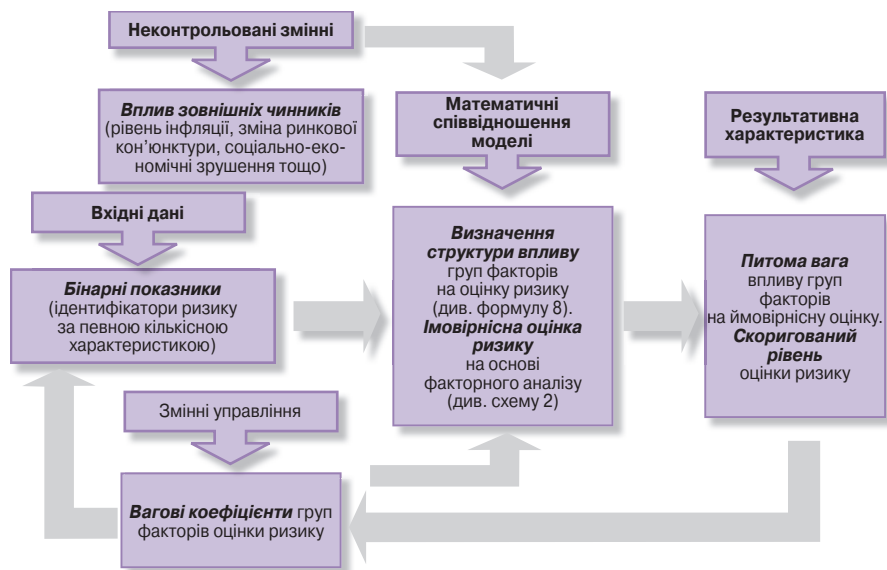
де v_i – питома вага впливу i -ї ($i = 1 \div 7$) групи показників на рівень ризику;

S_i – співвідношення кількості бінарних показників, значення яких дорівнює 1, за i -ю ($i = 1 \div 7$) групою показників до загальної кількості бінарних значень за сімома факторами в цілому, які приймають значення 1;

c_i – ваговий коефіцієнт i -ї групи показників.

Отже, дана методика дає змогу не лише вивести якісну оцінку впливу i -го ($i = 1 \div 7$) фактора на рівень ризику легалізації на основі розрахованих бінарних показників, а й з'ясувати, які з наведених факторів найбільше впливають на рівень ризику.

Схема 1. Методика проведення факторного аналізу ймовірнісної оцінки ризику легалізації



Складено авторами.

Практична реалізація даної методики передбачає проведення комплексу розрахунків за алгоритмом, який налічує чотири етапи.

На першому етапі визначається структура бінарних показників, отриманих у результаті експрес-оцінки ризику легалізації. Реалізація цього етапу передбачає розрахунок відносного показника структури бінарних коефіцієнтів за кожним фактором даної категорії ризику. Таким чином

l_i – порядковий номер останнього бінарного показника за i -м ($i = 1 \div 7$) фактором ймовірнісної оцінки ризику;

$\sum_{j=ki}^{l_i} K_{ji} |_{k_{ji}=1}$ – кількість бінарних показників, значення яких дорівнює 1, за i -ю ($i = 1 \div 7$) групою показників;

K_j – j -й бінарний показник ймовірнісної оцінки ризику легалізації в цілому;

$\sum_{j=1}^{25} K_j |_{k_j=1}$ – загальна кількість бі-

ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ З УРАХУВАННЯМ РЕЗУЛЬТАТІВ ФАКТОРНОГО АНАЛІЗУ

Пропонований підхід має важливе практичне значення не лише з точки зору підвищення ефективності внутрішньобанківського фінансового моніторингу, а й для здійснення адекватного регулювання та нагляду за діяльністю комерційних банків у зазначеній сфері. Зокрема, за результатами розрахунку ймовірнісної оцінки ризику легалізації Національний банк України може виокремити групу банків з “критичним” рівнем даного показника. Складність полягає в тому, що неможливо організувати інспекційні перевірки одночасно всіх банків, які потрапили до відповідної вибірки, а детальний аналіз стану справ кожного з них потребує значних витрат – часових, ресурсних тощо. Це пов’язано з тим, що велика за обсягами база дослідження унеможливує оперативний моніторинг з боку наглядового органу. Вирішити цю проблему допоможе факторний аналіз, який дає змогу виявити групи банків, котрі потребують негайної уваги та реагування з боку наглядових органів.

Отже, методика прийняття регулятором ринку банківських послуг управлінських рішень у сфері фінансового моніторингу полягає у проведенні низки послідовних розрахунків.

По-перше, визначаються максимальні значення питомої ваги впливу i -ї ($i=1\div 7$) групи факторів на рівень ризику легалізації в розрізі кожного b -го банку. Дане значення питомої ваги характеризує той напрямок імовірнісної оцінки ризику, який потребує першочергового аналізу і становить основу його формування. Математично цей етап характеризується таким співвідношенням:

$$\max_{ib} \{v_{ib}/100\% \}, \quad (9)$$

де v_{ib} – питома вага впливу i -ї ($i=1\div 7$) групи факторів на рівень ризику b -го комерційного банку.

Результати зазначених розрахунків є засадою проведення **другого етапу** методики прийняття управлінських рішень у сфері фінансового моніторингу, який полягає у формуванні бінарних показників: “1”, якщо максимальне значення питомої ваги факторів b -го комерційного банку не менше середнього значення

за цим показником у межах усієї сукупності досліджуваних комерційних банків, та “0”, якщо дана умова не виконується. Формалізувати даний етап можна за допомогою формули:

$$Z_b = \begin{cases} 1, & \text{якщо } \max_{ib} \{v_{ib}/100\% \} \geq S_b \left[\max_{ib} \{v_{ib}/100\% \} \right] \\ 0, & \text{якщо } \max_{ib} \{v_{ib}/100\% \} < S_b \left[\max_{ib} \{v_{ib}/100\% \} \right] \end{cases} \quad (10)$$

де Z_b – бінарні показники ідентифікації “критичного” рівня ризику для b -го комерційного банку;

S_b – середня величина за сукупністю максималних значень питомої ваги i -ї ($i=1\div 7$) групи факторів у розрізі групи досліджуваних комерційних банків.

Розрахунок суми бінарних показників ($\sum_b Z_b$) є основою для визначення *групи банків із “критичним” рівнем ризику легалізації*.

На **третьому етапі** відбувається *формування необхідної умови*, яка дає змогу з множини банків із “критичним” рівнем ризику легалізації виокремити ту частину, для якої характерний найвищий ступінь ризику. Так, визначення даної умови передбачає:

1) ідентифікацію тих рівнів максимальної питомої ваги, значення яких *перевищують* середній рівень у множині банків;

2) визначення *середньої величини* з множини розрахованих вище показників (третій квартиль¹);

3) ідентифікація тих рівнів максимальної питомої ваги за i -ю групою факторів, значення яких перевищують третій квартиль.

Формалізувати даний процес можна таким чином:

$$v_{ib} \geq S_b \left[S_b \left[\max_{ib} \{v_{ib}/100\% \} \right] \right]_{v_{ib} \geq S_b \left[\max_{ib} \{v_{ib}/100\% \} \right]} \quad (11)$$

На **четвертому етапі** приймаються управлінські рішення *щодо проведення інспекційних перевірок комерційних банків з “критичним” рівнем ризику*.

Загальний алгоритм прийняття управлінських рішень щодо проведення інспекційних перевірок комерційних банків відображено на схемі 2.

¹ Квартиль використовують для визначення концентрації елементів сукупності в групах із певним значенням ознак чи інтервалів, зокрема застосовують для виділення окремих груп тестованих, найтипівіших або нетипових для певної множини спостережень. Упорядковану за зростанням сукупність елементів ділять на чотири рівні частини. Перший квартиль відповідає 25%, другий – 50% (медіана), третій – 75%, четвертий – 100%.

Розглянута вище методика та побудований на її основі алгоритм дають змогу наглядовим органам оперативно реагувати на зміни в діяльності комерційних банків та приймати своєчасні управлінські рішення щодо моніторингу та інспектування банків з “високим” рівнем ризику та групи банків із допустимим і нормальним його рівнем.

ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ПРОВЕДЕННЯ ФАКТОРНОГО АНАЛІЗУ ТА ВІДПОВІДНОГО КОРИГУВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ІМОВІРНІСНОЇ ОЦІНКИ РИЗИКУ ЛЕГАЛІЗАЦІЇ

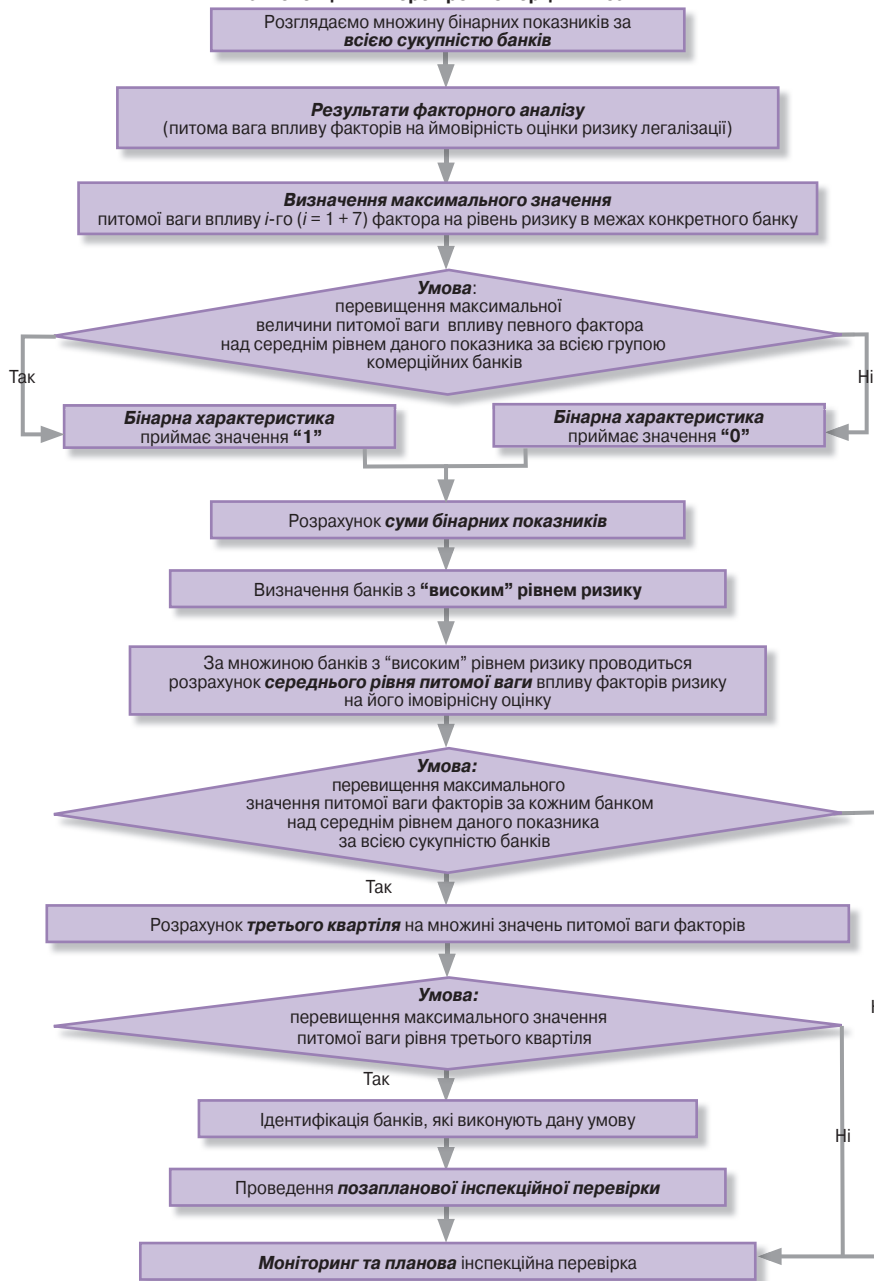
Для прийняття управлінських рішень у сфері фінансового моніторингу важливе значення має не лише розробка теоретико-методологічних аспектів та практичних рекомендацій щодо їх застосування, а також *аналіз отриманих результатів і визначення на їх основі стратегічних напрямів подальшого розвитку ринку банківських послуг*. Із цією метою пропонуємо розглянути (в розрізі місяців 2009 року) результати розрахунку ймовірнісної оцінки ризику легалізації банків України та відповідно їх відкоригувати, застосувавши факторний аналіз.

На підставі проведеного факторного аналізу згруповано показники, які виступають ідентифікаторами розглянутої категорії ризику, *за сімома факторами відповідно до напрямів, зазначених у таблиці 2*.

Крім зазначеного аспекту, факторний аналіз передбачає визначення впливу певних факторів на зміну ймовірнісної оцінки ризику легалізації. Так, здійснивши аналіз значень питомої ваги факторів за всією сукупністю комерційних банків, можна стверджувати, що впродовж 2009 року структура досліджуваного показника була неоднорідною та змінювалася нерівномірно (див. графік 1). На початок року (січень – березень) визначальним при оцінці ризику виступали банків з метою легалізації кримінальних доходів був третій фактор. Упродовж наступного періоду (квітень – грудень) найбільша питома вага ризику припадала на перший фактор. Значення даного показника в розрізі інших факторів за січень – грудень 2009-го майже не змінювалися (середній темп приросту не перевищував 10%).

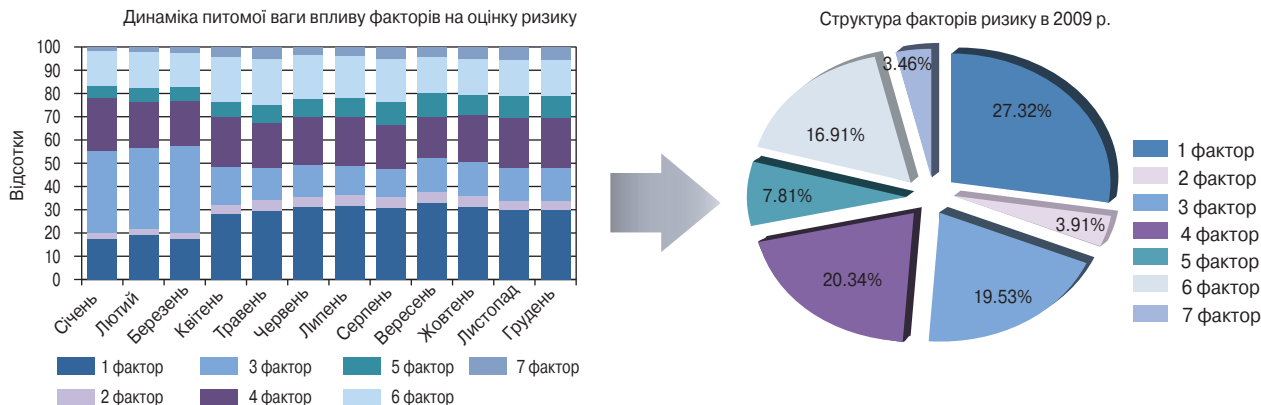
Аналізуючи загальну структуру

Схема 2. Алгоритм прийняття управлінських рішень щодо проведення моніторингу та інспекційних перевірок комерційних банків



Складено авторами.

Графік 1. Аналіз факторів впливу на сукупний рівень ризику легалізації



Складено авторами.

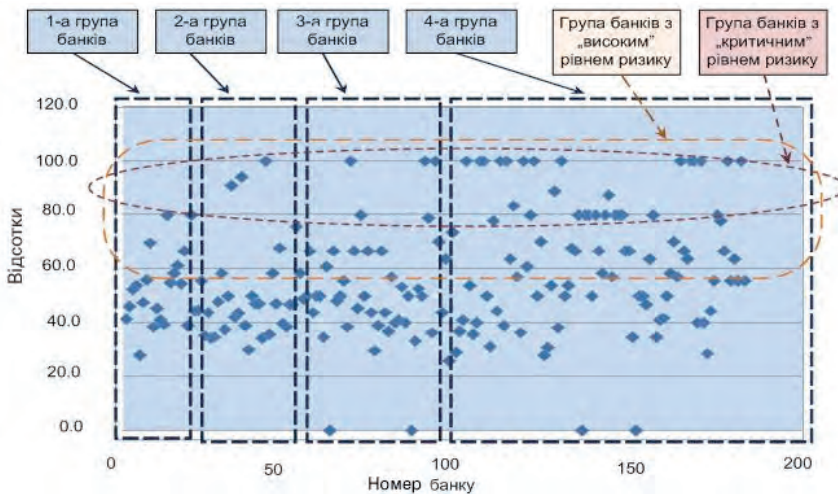
впливу факторів на досліджуваний ризик, з'ясуємо, що в 2009 році діяльність більшості вітчизняних комерційних банків зумовлювалася такими факторами: якість внутрішнього фінансового моніторингу (1 група); значна частка сумнівних операцій з готівковими коштами в національній валюті (3 група); значна частка сумнівних операцій з готівковими коштами в іноземній валюті (4 група) (див. графік 1). Зокрема, питома вага кожного з даних факторів становить не менше 19%, що дає підставу говорити про визначальний вплив факторів 1-ї, 3-ї та 4-ї груп, оскільки сумарне значення розглянутих факторів перевищує 65%.

Проведемо детальніший аналіз наведеної вище структури факторів впливу на сукупний рівень ризику легалізації. Формалізуємо даний аналіз за грудень 2009-го за допомогою графіка 2.

Дані графіка 2 дають підставу стверджувати, що розподіл банків з "високим" рівнем ризику за групами банків, класифікованих Національним банком України за обсягом активів, є нерівномірним. Перша і друга групи банків – найменш ризиковані в аспекті використання їх послуг для легалізації кримінальних доходів. Зазначимо, що найризиковіші щодо легалізації коштів, отриманих злочинним шляхом, банки концентруються в третій та четвертій групах; в основному це банківські установи четвертої групи, що характеризуються "критичним" рівнем ризику легалізації.

Одним із нагальних завдань наглядових органів у сфері фінансового моніторингу є коригування планів проведення інспекційних перевірок з урахуванням результатів оцінки ризику легалізації та організація позапланових перевірок певних банків. З

Графік 2. Аналіз розподілу банків з “високим” рівнем ризику легалізації за групами, які сформовані в розрізі загального обсягу активів за грудень 2009 р.



Складено авторами.

цією метою, на наш погляд, необхідно виділити банки з “екстра-критичним” значенням ризику легалізації серед банків з “критичним” та “високим” рівнями даного показника (див. графік 3).

За допомогою графіка 3, можна дослідити структуру, динаміку та співвідношення кількості банків з “високим” та “критичним” рівнями ризику. Так, найбільша кількість банківських установ з “екстра-критичним” рівнем ризику спостерігається в листопаді та грудні 2009 року і становить по 40 банків відповідно, а найменша – в січні, лютому й березні (33, 31, 32 банки відповідно).

Структура банків з “високим” рівнем ризику легалізації не відповідає розглянутому вище аналізу. За

Графік 3. Аналіз співвідношення кількості українських банків з “високим” та “критичним” рівнем ризику



Складено і розраховано авторами на основі методики прийняття управлінських рішень у сфері фінансового моніторингу.

його результатами встановлено, що зростання рівня ризику легалізації за результатами оцінки банків характерне для січня і березня 2009-го (частка таких банків дорівнює 8.94% і 8.83% відповідно), а найменша їх питома вага спостерігається у червні та липні 2009 року (7.96%, 7.94% відповідно).

Аналіз динаміки показників діяльності банків з “високим” рівнем ризику легалізації свідчить про їх переважання у другому та четвертому кварталі 2009-го. Щодо банків з “критичним” рівнем ризику, то найбільше їх налічується в останньому кварталі. Тобто в розрізі зазначених періодів у відповідній групі банків простежується зростання ризику, що зумовлює необхідність підвищення уваги з боку органів інспектування саме в даний період.

На підставі аналізу співвідношення кількості банків з “високим” та “критичним” рівнями ризику можна стверджувати, що коливальні тенденції дещо відрізняються, а інколи вони навіть протилежні, що підтверджують результати дослідження динаміки даного економічного явища.

Отже, виявлена тенденція (між розподілом банків з “високим” і “критичним” рівнями ризику в динаміці) та формалізована на її основі методика прийняття управлінських рішень у сфері фінансового моніторингу можуть слугувати підставою для коригування результатів розрахунку рівня ризику легалізації банків на основі ймовірнісної оцінки, що дає змогу підвищити якість аналізу та визначити коло банків,

котрі потребують значної уваги.

Підбиваючи підсумок, зазначимо: розроблена методика факторного аналізу є вагомим доповненням ймовірнісної оцінки ризику легалізації кримінальних доходів – вона забезпечує отримання точніших і достовірніших результатів, зокрема дає змогу ідентифікувати фактори, що зумовили відповідний рівень ризику легалізації.

Література

1. Дмитров С., Медвідь Т. Новітня компонента в системі банківських ризиків // Вісник Національного банку України. – 2010. – № 4. – С. 11–15.

2. Ковалев В.В., Волкова О.Н. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: Учебное пособие. – М.: ТК Велби; Изд-во “Проспект”, 2005. – С. 59–72.

3. Медвідь Т. Фінансові інновації банків: зворотний бік медалі // Вісник Національного банку України. – 2009. – № 5. – С. 52–56.

4. Моделювання оцінки ризиків використання банків з метою легалізації кримінальних доходів або фінансування тероризму / С.О.Дмитров, О.В.Меренкова, Л.Г.Левченко, Т.А.Медвідь; під заг. редакцією О.М.Бережного. – Суми: ДВНЗ “УАБС НБУ”, 2008. – 75 с.

5. Правила організації статистичної звітності, що подається до Національного банку України: Постанова Правління Національного банку України від 19.03.2003 р. № 124 (за станом на 1 січня 2010 р.).

6. Уотшем Т.Дж., Паррамоу К. Количественные методы в финансах: Учебное пособие / Пер. с англ. / Под ред. М.Р. Ефимовой. – М.: Финансы; ЮНИТИ, 1999. – С. 509–515.

7. Шибиволок З.І. Аналіз банківської діяльності: Навчальний посібник / За ред. С.І.Шкарабан. – К.: Знання, 2006. – 311 с.

8. Савицька Г.В. Економічний аналіз діяльності підприємства: Навчальний посібник – 3-тє вид., виправл. і доп. – К.: Знання, 2007. – 668 с. – (Вища освіта XXI століття).

9. Теория статистики: Учебное пособие / Под ред. проф. Р.А.Шмойловой. – М.: Финансы и статистика, 1996. – С. 429.

10. Павловська О.В., Притуляк Н.М., Невмержицький Н.Ю. Фінансовий аналіз: Навчальний посібник / Мін-во освіти і науки України; КНЕУ. – 2-е вид. – К.: КНЕУ, 2007. – 592 с.