

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

ГОНЧАР КАТЕРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА

УДК 336.719

ДИСЕРТАЦІЯ

**ФІНАНСОВИЙ КОНТРОЛІНГ В УПРАВЛІННІ ОПЕРАЦІЙНИМ РИЗИКОМ
БАНКУ**

Спеціальність: 072 Фінанси, банківська справа та страхування

Галузь знань: 07 Управління та адміністрування

Подається на здобуття наукового ступеня доктора філософії

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

_____ К.О. Гончар

Науковий керівник: Коваленко Вікторія Володимирівна, доктор економічних наук,
професор

Одеса – 2022

АНОТАЦІЯ

Гончар К.О. Фінансовий контролінг в управлінні операційним ризиком банку. - Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук (доктора філософії) за спеціальністю 072 «Фінанси, банківська справа та страхування» (07 - Управління та адміністрування). – Одеський національний економічний університет, Одеса, 2022.

У дисертаційній роботі удосконалено теоретико-методичні засади фінансового контролінгу операційного ризику банку та представлено практичні рекомендації щодо розробки ефективної системи фінансового контролінгу в управлінні операційним ризиком банку.

Проаналізовано погляди науковців щодо визначення сутності понять «контроль», «контролінг», визначено спільні і відмінні риси понять «контроль» і «контролінг» в банківських установах. Систематизовано підходи до змісту поняття «фінансовий контролінг» за наступними характеристиками: фінансовий контролінг як центральна підсистема системи управління, як систематичний управлінський контроль, як окрема інформаційна підсистема, як складова контролінгу або його різновид, а також як саморегулююча система. Обґрунтовано необхідність здійснення фінансового контролінгу операційного ризику, надано власне тлумачення понять «фінансовий контролінг» та «фінансовий контролінг операційного ризику».

Запропоновано застосування фінансового контролінгу як одного з основних інструментів комплексного управління банківськими бізнес-процесами. Досліджено причинно-наслідковий зв'язок появи операційного ризику в банку та описано вплив факторів операційного ризику на показники ефективності бізнес-процесів банку. Узагальнено та систематизовано компоненти методології фінансового контролінгу операційного ризику, а також удосконалено завдання та функції фінансового контролінгу операційного ризику. Конкретизовано принципи, якими повинен користуватися підрозділ з фінансового контролінгу операційного ризику для ефективного управління операційним ризиком.

Виокремлено стадії трансформації підходів до управління операційним ризиком – від відкидання значущості операційного ризику до необхідності пошуку нових підходів до його управління, надана детальна характеристика виділених стадій. Систематизовано підходи до розрахунку капіталу під операційний ризик, визначено їх спільні та відмінні риси в контексті чутливості до операційного ризику та легкості розрахунків. Наведено аргументи доцільності переходу до стандартизованого підходу до обчислень капіталу під операційний ризик. Визначено помилки, які найчастіше виникають при управлінні операційним ризиком та можуть спотворити результати фінансового контролінгу операційного ризику.

На основі комплексного аналізу науково-методичних підходів до організації системи фінансового контролінгу операційного ризику банку надано визначення поняття «система фінансового контролінгу операційного ризику банку» з акцентом на оптимізацію бізнес-процесів банку та покращення показників їх діяльності. Представлено окремі компоненти системи фінансового контролінгу операційного ризику, визначено функціонал кожного компоненту системи. Зазначено, що нормативно-правова база з управління операційним ризиком є одним з найважливіших компонентів системи фінансового контролінгу операційного ризику, здійснено її розподіл на три рівні, надано детальну характеристику та описано призначення кожного рівня. Запропоновано шляхи вдосконалення вітчизняного законодавства в сфері управління операційним ризиком банку, акцентуючи увагу на гнучкості, швидкості реакції, захисті інформації та імплементації міжнародних стандартів.

Визначено місце підрозділу з фінансового контролінгу операційного ризику в організаційній системі банку з урахуванням моделі трьох ліній захисту. Наведено відмінні характеристики функціональних обов'язків підрозділу з фінансового контролінгу операційного ризику, підрозділу фінансового моніторингу та підрозділу внутрішнього аудиту. Розроблено та класифіковано необхідні складові (організаційна та технологічна) для формування системи фінансового контролінгу операційного ризику в банку.

Окрему увагу приділено оцінці операційного ризику як найважливішій функції фінансового контролінгу операційного ризику, яка проводиться на основі даних, одержаних після ідентифікації операційного ризику, та метою якої є визначення фінансового та нефінансового наслідку реалізації операційного ризику, а також потенційних втрат в результаті операційного ризику. Нами зазначено принципову відмінність оцінки операційного ризику від оцінки капіталу під операційний ризик. Структуровано методи оцінки операційного ризику на якісні та кількісні, здійснено їх характеристику та порівняльний аналіз за визначеними критеріями, наведено перелік банків, що використовують дані методи оцінки. З'ясовано, що серед якісних методів оцінки операційного ризику вітчизняні банки надають перевагу самооцінці операційного ризику, серед кількісних – обліку втрат від реалізації операційного ризику. Запропоновано здійснювати процес самооцінки операційного ризику у взаємозв'язку та взаємодії першої та другої ліній захисту. Розроблено шкалу оцінки операційного ризику банку з класифікацією та характеристикою факторів операційного ризику, а також присвоєнням відповідних балів в залежності від особливостей кожного фактору.

Розроблено та запропоновано до практичного застосування приклад ведення реєстру подій операційного ризику для конкретного бізнес-процесу банку, що дозволяє наочно оцінити масштаби операційного ризику в окремому бізнес-процесі банку, а також допоможе надати вказівки, рекомендації та запропонувати зміни в робочому середовищі.

На основі базельських рекомендацій з використанням стандартизованого підходу до обчислень здійснено розрахунок капіталу для покриття операційного ризику для вітчизняних банків, а також проведено обчислення нормативу адекватності регулятивного капіталу до і після врахування операційного ризику в системно важливих банках України, в результаті чого зроблено висновок про необхідність безперервного здійснення фінансового контролінгу операційного ризику, а також здійснено ранжування банків з високим, середнім та низьким ступенем загрози операційного ризику для фінансового стану банку.

Сформульовано та доведено твердження стосовно недоцільності дій регулятора щодо встановлення мультиплікатору внутрішніх збитків на рівні одиниці для банків, які тривалий час ведуть базу даних про події операційного ризику та регулярно звітують про фінансові збитки в результаті реалізації операційного ризику. Окреслено переваги та недоліки врахування внутрішнього мультиплікатора збитків при розрахунку капіталу для покриття операційного ризику. Розроблено схему перевірки системи управління операційним ризиком та якості інформації про втрати від операційного ризику, що допоможе Національному банку здійснити комплексну оцінку стану системи управління операційним ризиком банку та визначити ступінь її готовності до залучення мультиплікатору внутрішніх збитків до розрахунку капіталу під операційний ризик.

Визначено взаємозв'язок інструментів та стадій управління операційним ризиком банку, здійснено комплексний аналіз та надано характеристику інструментів оцінки та управління операційним ризиком, які використовуються вітчизняними банками, а також проведено аналіз банків України щодо повноти їх політики з управління операційним ризиком. На основі стандартизованого підходу до обчислення капіталу під операційний ризик проведено факторний аналіз та визначено ступінь впливу кожного з компонентів бізнес-індикатора на розмір капіталу для покриття операційного ризику. Окреслено та доведено думку стосовно необхідності здійснення превентивного аналізу операційного ризику, як одного з найважливіших інструментів управління операційним ризиком, перед запуском нових банківських продуктів та послуг на прикладі проведеного SWOT-аналізу впровадження нового програмного забезпечення банку. Запропоновано регулятору створити реєстр подій операційного ризику сектору банківських установ та фінансових компаній, який стане одним з ефективних інструментів з управління операційним ризиком на макрорівні.

У дисертаційному дослідженні нами визначено операційні ризики, що спричинені цифровізацією банківського сектору економіки, надано їх характеристику, а також узагальнено засоби, переваги та недоліки цифрових трансформацій в банківській сфері у контексті реалізації операційного ризику. Деталізовано та класифіковано джерела отримання даних про події операційного

ризик. З'ясовано, що на практиці розробка високоавтоматизованих та максимально деталізованих баз даних і програмних комплексів з накопичення інформації про події операційного ризику в еру цифрових трансформацій економіки та банківського сектору є невід'ємним компонентом для формування ефективної системи фінансового контролінгу операційного ризику. На основі аналізу витрат на виконання наукових досліджень і розробок та прогнозу ключових показників ефективності цифровізації української економіки виявлено позитивні трансформаційні зміни в технологічному та інноваційному середовищі, які впливають на діджиталізацію банківського сектору, проте є однією з причин реалізації операційного ризику. Визначено засоби, переваги та недоліки цифрових трансформацій в банківській сфері у контексті реалізації операційного ризику.

За допомогою зіставлення динаміки індексу фінансового стресу для України та середнього по банківській системі нормативу адекватності регулятивного капіталу після врахування операційного ризику виявлено наступну залежність – при зменшенні значення індексу фінансового стресу спостерігається зростання показника адекватності регулятивного капіталу, що свідчить про безпосередній вплив ситуації у фінансовому секторі України на норматив адекватності регулятивного капіталу.

Проаналізовано стан операційного ризик-менеджменту під час коронакризи, виявлено тенденції до зростання кіберзлочинів, внаслідок чого для банків є ризик компрометації даних та ризик стійкості. Однак значних збитків від пандемії Covid-19 серед вітчизняних та європейських банків нами не виявлено, що свідчить про цифрові трансформації бізнес-моделей банків, які планово проводились тривалий час і до кризи та дозволили за короткий термін пристосуватися до нових умов та ефективніше протистояти операційному ризику.

Запропоновано механізм розрахунку інтегрального показника фінансового контролінгу в управлінні операційним ризиком банку в умовах обмеженого доступу до внутрішньобанківської інформації про стан операційного ризику в різних бізнес-процесах банку. Обґрунтовано вибір показників, які характеризують функціонування основних бізнес-процесів банку, в якості показників фінансового контролінгу операційного ризику. На основі проведеної інтегральної оцінки охарактеризовано

загальний стан фінансового контролінгу операційного ризику в системно важливих банках за останні шість років та з'ясовано, що в трьох системно важливих банках за визначений період спостерігалось низьке значення інтегрального показника фінансового контролінгу операційного ризику, що зумовлено порушеннями у дотриманні оптимальних значень показників основних, допоміжних та обслуговуючих бізнес-процесів.

На основі розрахованих показників фінансового контролінгу операційного ризику системно важливих банків проведено багатовимірний статистичний аналіз – кластерний та дискримінантний, на основі яких здійснено розподіл системно важливих банків на кластери та визначено їх схильність до операційного ризику. За допомогою дискримінантного аналізу виявлено показники, які найбільшою мірою вплинули на визначення схильності банків до операційного ризику.

З метою ефективного моделювання поведінки системи фінансового контролінгу операційного ризику банку запропоновано та відображено процес побудови системно-динамічної імітаційної моделі, що складається з шести етапів та характеризує теоретичний аспект реалізованої нами моделі системної динаміки фінансового контролінгу операційного ризику. Розроблено імітаційну системно-динамічну модель складної структури системи фінансового контролінгу операційного ризику, яка наглядно відображає причинно-наслідкові зв'язки між об'єктами моделі, а саме: розроблено програмний код на основі алгебраїчних та логіко-статистичних функцій та графічну інтерпретацію кожного з семи фрагментів моделі фінансового контролінгу операційного ризику, які описують сектор процентних доходів, лізингу (оренди) та дивідендів, сектор послуг в частині комісійних доходів і витрат, сектор послуг в частині інших операційних доходів і витрат, фінансовий сектор, сектор бізнес-індикатору, фактичних збитків від операційного ризику, нормативний (регуляторний) сектор. В результаті розроблено системно-динамічну модель, яка імітує рівень операційного ризику в обраному банку за останні вісім років. За допомогою експериментальних запусків розробленої нами імітаційної системно-динамічної моделі встановлено критичне значення для банку збитків від операційного ризику, а також визначено, що збільшення розміру

ймовірних збитків від реалізації операційного ризику викликає зростаючу динаміку розміру капіталу для покриття збитків від операційного ризику. Також нами розроблено на десять років вісім варіантів прогнозу необхідної суми капіталу для покриття операційного ризику та нормативу адекватності регулятивного капіталу в залежності від змінного фактору «збитки від реалізації операційного ризику». В результаті проведеного імітаційного системно-динамічного моделювання нами визначено переваги, недоліки, а також запропоновано способи усунення недоліків реалізації системно-динамічного підходу в програмному забезпеченні iThink для розробки моделі фінансового контролінгу операційного ризику.

Так як впровадження ефективної системи фінансового контролінгу в управлінні операційним ризиком банку потребує ознайомлення з ключовими трендами щодо управління операційним ризиком, оцінки власних можливостей та досвіду щодо операційного ризику, тому нами розроблено варіант реалізації методичного підходу щодо проведення зовнішнього банківського бенчмаркінгу операційного ризику серед системно важливих банків України як способу оцінки власної системи фінансового контролінгу операційного ризику в порівнянні з аналогічними системами системно важливих банків України.

Обґрунтовано економічну доцільність створення системи фінансового контролінгу операційного ризику банку, проведено розрахунок потенційних витрат на створення системи фінансового контролінгу операційного ризику та сформовано відповідний кошторис. Запропоновано шляхи мінімізації впливу внутрішніх (процеси, люди, системи) та зовнішніх джерел операційного ризику на фінансовий стан банку.

Ключові слова: банк, економіка, системно важливий банк, банківська система, цифрова економіка, ризик, операційний ризик, ризик-менеджмент, управління операційним ризиком, капітал банку, капітал для покриття операційного ризику, фінансовий контролінг, фінансовий контролінг операційного ризику, фінансові технології, система фінансового контролінгу операційного ризику банку.

ABSTRACT

Gonchar K.O. Financial controlling in the operational risk management of the bank. - Qualifying scientific work on the rights of the manuscript.

Dissertation for the degree of Doctor of Philosophy in the specialty 072 «Finance, Banking and Insurance» (07 - Management and Administration). - Odesa National Economic University, Odesa, 2022.

The dissertation improves the theoretical and methodological principles of financial controlling of operational risk of the bank and presents practical recommendations for developing an effective system of financial controlling in the management of operational risk of the bank.

The views of scientists on the definition of the essence of the concepts of "control", "controlling" are analyzed, the common and distinctive features of the concepts of "control" and "controlling" in banking institutions are determined. Approaches to the content of the concept of "financial controlling" are systematized according to the following characteristics: financial controlling as a central subsystem of the management system, as a systematic management control, as a separate information subsystem, as a component of controlling or its variant, and as a self-regulatory system. The necessity of financial controlling of operational risk is substantiated, own interpretation of the concepts "financial controlling in the bank" and "financial controlling of operational risk" is given.

The use of financial controlling as one of the main tools of integrated management of banking business processes is proposed. The causal relationship between the occurrence of operational risk in the bank is studied and the influence of operational risk factors on the performance of the bank's business processes is described. The components of the methodology of financial controlling of operational risk are generalized and systematized, as well as the tasks and functions of financial controlling of operational risk are improved. The principles to be used by the financial risk control unit for effective operational risk management are specified.

Stages of transformation of approaches to operational risk management are highlighted - from the rejection of the importance of operational risk to the need to find new

approaches to its management, a detailed description of the selected stages was provided. Approaches to the calculation of capital for operational risk are systematized, their common and distinctive features in the context of sensitivity to operational risk and ease of calculation are identified. Arguments of expediency of transition to the standardized approach to calculations of the capital under operational risk are resulted. Errors that most often occur in operational risk management and can distort the results of financial control of operational risk are identified.

Based on a comprehensive analysis of scientific and methodological approaches to the organization of financial control system of operational risk of the bank, the definition of "financial control system of operational risk of the bank" with emphasis on optimizing the bank's business processes and improving their performance was provided. The separate components of the system of financial controlling of operational risk are presented, the functions of each component of the system are determined. It is noted that the regulatory framework for operational risk management is one of the most important components of the system of financial controlling of operational risk, its division into three levels and provides a detailed description and description of the purpose of each level. Ways to improve domestic legislation in the field of operational risk management of the bank with an emphasis on flexibility, speed of response, information protection and implementation of international standards are proposed.

The place of the unit for financial controlling of operational risk in the organizational system of the bank is determined, taking into account the model of three lines of protection. The characteristics of the functional responsibilities of the Financial Risk Controlling Unit, the Financial Monitoring Unit and the Internal Audit Unit are outlined. The necessary components (organizational and technological parts) for the formation of the system of financial controlling of operational risk in the bank have been developed and classified.

Particular attention is paid to operational risk assessment as the most important function of financial controlling of operational risk, which is based on data obtained after identifying operational risk, and which aims to determine the financial and non-financial impact of operational risk and potential losses due to operational risk. We noted the fundamental difference between the assessment of operational risk from the assessment of

capital for operational risk. Methods for assessing operational risk into qualitative and quantitative ones have been structured, their characteristics and comparative analysis according to certain criteria have been performed, and a list of banks using these assessment methods has been provided. It was found that among the qualitative methods of operational risk assessment, domestic banks prefer self-assessment of operational risk, among the quantitative - accounting for losses from the operational risk. It is proposed to carry out the process of self-assessment of operational risk in the relationship and interaction of the first and second lines of protection. A scale for assessing the operational risk of the bank with the classification and characterization of operational risk factors, as well as the assignment of appropriate scores depending on the characteristics of each factor was developed.

An example of maintaining a register of operational risk events for a specific business process of the bank has been developed and proposed for practical application, which allows to visually assess the extent of operational risk in a particular business process of the bank.

Based on the Basel recommendations using a standardized approach to calculations, the calculation of capital to cover operational risk for domestic banks was performed, as well as the calculation of regulatory capital adequacy ratio before and after operational risk in systemically important banks of Ukraine, resulting in ranking of banks with high, medium and low degree of operational risk threat to the bank's financial condition.

Statements have been made and proved about the inexpediency of the regulator's actions to set the multiplier of internal losses at the unit level for banks that have long maintained a database of operational risk events and regularly report financial losses as a result of operational risk. The advantages and disadvantages of taking into account the internal multiplier of losses in the calculation of capital to cover operational risk are outlined. A scheme for verifying the operational risk management system and the quality of information on operational risk losses has been developed, which will help the National Bank to conduct a comprehensive assessment of the bank's operational risk management system and determine its readiness to involve the internal loss multiplier in calculating capital for operational risk.

The relationship between the tools and stages of operational risk management of the bank is determined, a comprehensive analysis and characteristics of operational risk

assessment and management tools used by domestic banks, as well as an analysis of Ukrainian banks on the completeness of their operational risk management policy. Based on a standardized approach to the calculation of capital for operational risk, a factor analysis was performed and the degree of influence of each component of the business indicator on the amount of capital to cover operational risk was determined. The opinion on the need for preventive analysis of operational risk as one of the most important tools for operational risk management before launching new banking products and services is outlined and proved on the example of SWOT-analysis of new bank software implementation. It is proposed that the National Bank create a register of operational risk events in the sector of banking institutions and financial companies, which can become one of the effective tools for operational risk management.

In the dissertation we identified operational risks caused by digitalization of the banking sector of the economy, provided their characteristics, as well as summarized the means, advantages and disadvantages of digital transformations in the banking sector in the context of operational risk. Sources of obtaining data on operational risk events are detailed and classified. It was found that in practice the development of highly automated and highly detailed databases and software packages for the accumulation of information on operational risk events in the era of digital transformations of the economy and banking sector is an integral component for effective financial control of operational risk. Based on the analysis of research costs and forecast key performance indicators of the Ukrainian economy, positive transformational changes in the technological and innovation environment have been identified, which affect the digitalization of the banking sector and is one of the reasons for operational risk. The ways, advantages and disadvantages of digital transformations in the banking sector in the context of operational risk are identified.

By comparing the dynamics of the financial stress index for Ukraine and the average regulatory capital adequacy ratio in the banking system after taking into account operational risk, the following dependence was revealed: decreasing the financial stress index increases the regulatory capital adequacy ratio, this indicates the direct impact of the situation in the financial sector of Ukraine on the regulatory capital adequacy ratio.

The condition of operational risk management during the coronary crisis is analyzed, the tendency to increase of cybercrimes is revealed, as a result of which there is a risk of data compromise and risk of stability for banks. However, we did not find significant losses from the Covid-19 pandemic among domestic and European banks, which indicates the digital transformation of banks' business models, which was planned for a long time and before the crisis and allowed to adapt to new conditions and more effectively counter operational risk.

The mechanism of calculation of the integrated indicator of financial controlling in management of operational risk of bank in the conditions of limited access to the internal bank information on a condition of operational risk in various business processes of bank is offered. The choice of indicators that characterize the functioning of the main business processes of the bank as indicators of financial controlling of operational risk is substantiated. Based on the integrated assessment, the general condition of financial controlling of operational risk in systemically important banks for the last six years is characterized and it is found that in three systemically important banks for a certain period there was a low value of integrated financial controlling of operational risk due to violations in the observance of optimal values of indicators of basic, auxiliary and service business processes.

Based on the calculated indicators of financial controlling of operational risk of systemically important banks, a multidimensional statistical analysis was conducted - cluster and discriminant, on the basis of which systemically important banks were divided into clusters and their propensity to operational risk was determined. With the help of discriminant analysis, the indicators that most influenced the determination of banks' propensity to operational risk were identified.

To effectively model the behavior of the bank's financial risk control system, the process of building a system-dynamic simulation model is proposed and reflected, which consists of six stages and characterizes the theoretical aspect of our model of system dynamics of financial risk control. The simulation system-dynamic model of the complex structure of the financial controlling system of operational risk is developed, which clearly reflects the causal relationships between the objects of the model: the program code based

on algebraic and logical-statistical functions and graphical interpretation of each of the seven fragments models of financial controlling of operational risk, which describe the sector of interest income, leasing and dividends, services sector in terms of commission income and expenses, services sector in terms of other operating income and expenses, financial sector, business indicator sector, actual operating losses risk, regulatory sector. As a result, a system-dynamic model was developed that simulates the level of operational risk in the selected bank over the past eight years. With the help of experimental launches of our simulation system-dynamic model developed, the critical value for the bank of operational risk losses was established, and it was determined that increasing the size of probable losses from operational risk causes increasing dynamics of capital to cover operational risk losses. We have also developed for ten years eight options for forecasting the amount of capital required to cover operational risk and regulatory capital adequacy ratio depending on the variable "losses from the implementation of operational risk". As a result of the simulated system-dynamic modeling, we identified the advantages and disadvantages, as well as proposed ways to eliminate the disadvantages of implementing a system-dynamic approach in iThink software to develop a model of financial controlling of operational risk.

Obviously, the introduction of an effective financial controlling system in the operational risk management of the bank requires familiarization with key trends in the operational risk management industry, assessment of its capabilities and experience in operational risk, so we have developed a methodological approach to external banking benchmarking banks of Ukraine as a way to assess their own system of financial controlling of operational risk in comparison with similar systems of systemically important banks of Ukraine.

The economic expediency of creating a system of financial controlling of operational risk of the bank is substantiated, the calculation of potential costs for creating a system of financial controlling of operational risk is made and the corresponding estimate is formed. Ways to minimize the impact of internal (processes, people, systems) and external sources of operational risk on the financial condition of the bank are proposed.

Keywords: bank, economy, systemically important bank, banking system, digital economy, risk, operational risk, risk management, operational risk management, bank

capital, capital to cover operational risk, financial controlling, financial controlling of operational risk, financial technologies, system of financial controlling of operational risk of bank.

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації

1.1 Монографії

1. Коваленко В.В., Сівкова К.О. Розвиток системи ризик-менеджменту банків в умовах цифрової економіки. *Теорія та методологія формування інвестиційно-фінансової стратегії розвитку суб'єктів національного господарства* : монографія / за ред. Л.М. Савчук, А.В. Череп. Дніпро: Журфонд. 2019. С.123-138. (0,8 ум. друк. арк.). *Особистий внесок здобувача: удосконалено функції та принципи ризик-менеджменту банку в умовах цифрової економіки* (0,4 ум. друк. арк.).

1.2. Публікації в наукових фахових виданнях України

2. Гончар К.О. Сучасні підходи до оцінки операційного ризику банків. *Науковий погляд: економіка та управління*. 2020. №1(67). С.130-136. (0,6 ум. друк. арк.).

3. Гончар К. О. Нормативно-правова база з управління операційним ризиком банку. *Modern Economics*. 2020. № 21(2020). С. 59-65. DOI: [https://doi.org/10.31521/modecon.V21\(2020\)-09](https://doi.org/10.31521/modecon.V21(2020)-09). (0,8 ум. друк. арк.).

4. Сівкова К.О. Міжнародні стандарти організації комплаєнс-контролю в банках. *Східна Європа: економіка, бізнес та управління*. 2018. №6 (17). URL: <http://www.easterneurope-ebm.in.ua/17-2018-ukr>. (0,5 ум. друк. арк.).

5. Коваленко В.В., Гончар К.О. Методичний інструментарій оцінювання операційного ризику в банках в умовах цифрової економіки. *Науковий вісник Одеського національного економічного університету*. 2021. № 1-2 (278-279). С. 46-52. DOI:10.32680/2409-9260-2021-1-2-278-279-46-52. (0,5 ум. друк. арк.). *Особистий внесок здобувача: здійснено аналіз банків України щодо повноти їх політики з управління операційним ризиком; проведено факторний аналіз та визначено ступінь впливу кожного з компонент бізнес-індикатора на розмір капіталу для покриття операційного ризику*. (0,25 ум. друк. арк.)

6. Гончар К.О. Науково-методичний підхід до кластеризації системно важливих банків за їх схильністю до операційного ризику. *Науковий вісник Одеського національного економічного університету*. 2022. № 3-4 (292-293). С.46-52. DOI:10.32680/2409-9260-2022-3-4-292-293-46-52. (0,6 ум. друк. арк.).

1.3. Публікації в наукових виданнях України, які включені до міжнародних наукометричних баз даних

7. Коваленко В., Шелудько С., Радова Н., Муршудлі Ф., Гончар К. Міжнародні стандарти регулювання банківського капіталу. *Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики*. 2021. № 1(36), С. 35-45. URL: <https://doi.org/10.18371/fcaptr.v1i36.227609>. (1,0 ум. друк. арк.). *Особистий внесок здобувача: висвітлено основні зміни в міжнародних стандартах регулювання банківського капіталу в частині операційного ризику*. (0,2 ум. друк. арк.).

1.4. Публікації в періодичних виданнях інших держав

8. Сівкова К.О. Операційний ризик банку – методи та інструменти управління. *EVROPSKÝ ČASOPIS EKONOMIKY A MANAGEME*. 2019. Том 5 (Вип.1). URL: https://eujem.cz/wp-content/uploads/2019/eujem_2019_5_1/eujem_2019_5_1.pdf. (0,5 ум. друк. арк.).

2. Опубліковані праці апробаційного характеру

9. Сівкова К.О. Комплаєнс-контроль в банках: міжнародний та вітчизняний досвід. *Збірник тез доповідей міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні питання економіки, обліку, фінансів та права»*. Полтава: Центр фінансово-економічних наукових досліджень. 10 листопада 2018 р. Ч. 4. С. 59-62. (0,2 ум. друк. арк.).

10. Сівкова К.О. Фінансовий контролінг операційного ризику банку: види та функції. *Збірник матеріалів II Міжнародної науково-практичної конференції «Проблеми і перспективи сучасного розвитку фінансів, обліку та банківської*

діяльності». Дніпро: Університет імені Альфреда Нобеля. 18 березня 2019 р. С. 183-185. (0,1 ум. друк. арк.).

11. Сівкова К.О. Функції фінансового контролінгу операційного ризику банку в умовах цифрової економіки. *Збірник матеріалів науково.-практичної інтернет-конференції студентів, аспірантів і молодих вчених «Розвиток банківських послуг та інновацій в цифровій економіці»*. Київ: Київський національний економічний університет. 14 квітня 2019 р. С. 316-318. (0,1 ум. друк. арк.).

12. Сівкова К.О. Завдання та принципи фінансового контролінгу в управлінні операційним ризиком банку. *Збірник матеріалів IV Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції «Фінансово-кредитна система: проблеми та інновації»*. Одеса: Одеський національний економічний університет. 2019. С. 145-147. (0,1 ум. друк. арк.).

13. Сівкова К.О. Оцінювання та управління операційним ризиком банку в умовах цифрової економіки. *Збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції «Трансформація фінансово-кредитних відносин в умовах цифрової економіки»*. Одеса: Одеський національний економічний університет. 20-21 квітня 2019 р. С.143-146. (0,1 ум. друк. арк.).

14. Коваленко В.В., Гончар К.О. Трансформація підходів до управління операційним ризиком банку. *III International Scientific Conference Anti-Crisis Management: State, Region, Enterprise*. Le Mans, France: Baltija Publishing. November 22th, 2019. P.111-115. (0,2 ум. друк. арк.). *Особистий внесок здобувача: описано процес трансформації підходів до управління операційним ризиком банку*. (0,1 ум. друк. арк.).

15. Гончар К.О. Управління операційним ризиком в банках України в умовах глобальної нестабільності. *Збірник матеріалів VII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Актуальні проблеми менеджменту, фінансів та публічного управління в сучасних глобалізаційних процесах»*. Ірпінь: Університет ДФС України. 19 березня 2020 р. С. 256-259. (0,1 ум. друк. арк.).

16. Гончар К.О. Формування системи фінансового контролінгу в управлінні операційним ризиком банку. *Збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної*

конференції молодих вчених «Глокалізаційні аспекти інноваційного розвитку економіки». Одеса: Одеський національний економічний університет. 26 березня 2020 р. С. 160-164. (0,2 ум. друк. арк.).

17. Гончар К.О. Особливості управління операційним ризиком банку в умовах цифрової трансформації економіки. *Збірник тез доповідей за матеріалами V Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції «Цифрова трансформація фінансового сектора економіки»*. Одеса: Одеський національний економічний університет. 09-10 квітня 2020 р. С. 160-163. (0,2 ум. друк. арк.).

18. Гончар К.О. Оцінка операційного ризику як важливий етап фінансового контролінгу операційного ризику банку. *Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні управлінські та соціально-економічні аспекти розвитку держави, регіонів та суб'єктів господарювання в умовах трансформації публічного управління»*. Одеса: Одеський національний політехнічний університет. 5 листопада 2020 року. С. 118-120. (0,1 ум. друк. арк.).

19. Гончар К.О. Комплексний підхід до визначення інтегрального показника фінансового контролінгу в управлінні операційним ризиком банку. *Збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених «Глокалізаційні аспекти інноваційного розвитку економіки»*. Одеса: Одеський національний економічний університет. 21 жовтня 2021 р. С.128-130. (0,1 ум. друк. арк.).

20. Гончар К.О. Переваги та недоліки реалізації системно-динамічного підходу в програмному забезпеченні iThink для розробки моделі фінансового контролінгу операційного ризику банку. *Збірник тез доповідей II Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасний стан, проблем та перспективи розвитку бізнесу, фінансово-кредитних та облікових систем»*. Харків: Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна. 20 травня 2022 року. С. 292-294. (0,1 ум. друк. арк.).

21. Коваленко В.В., Гончар К.О. Ефективні шляхи мінімізації впливу джерел операційного ризику на фінансовий стан банку. *Матеріали V Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції молодих учених «Управління економічними процесами на макро- і мікрорівні: проблеми та перспективи вирішення»*. Львів:

Видавництво Львівської політехніки. 25-26 травня 2022 р. С. 59-61. (0,2 ум. друк. арк.). *Особистий внесок здобувача: запропоновано ключові критерії для функціонування ефективної системи фінансового контролінгу в управлінні операційним ризиком банку. (0,1 ум. друк. арк.).*

ЗМІСТ

ВСТУП	23
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИКО – МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ФІНАНСОВОГО КОНТРОЛІНГУ В УПРАВЛІННІ ОПЕРАЦІЙНИМ РИЗИКОМ БАНКУ	34
1.1. Економічна сутність, функції та завдання фінансового контролінгу в управлінні операційним ризиком банку	34
1.2. Трансформація підходів до управління операційним ризиком банку	55
1.3. Науково-методичні підходи до організації системи фінансового контролінгу операційного ризику банку	70
Висновки до розділу 1	87
РОЗДІЛ 2 МЕХАНІЗМ ОЦІНКИ ОПЕРАЦІЙНОГО РИЗИКУ ТА УПРАВЛІННЯ НИМ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ	89
2.1. Методи оцінки операційного ризику в банку	89
2.2. Інструментарій для оцінки та управління операційним ризиком ..	115
2.3. Особливості управління операційним ризиком в умовах цифрової економіки	133
Висновки до розділу 2	150
РОЗДІЛ 3 ВДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ФІНАНСОВОГО КОНТРОЛІНГУ В УПРАВЛІННІ ОПЕРАЦІЙНИМ РИЗИКОМ В БАНКУ	154
3.1. Науково-методичні підходи до проведення інтегральної оцінки схильності банків до операційного ризику	154
3.2. Оптимізація системи фінансового контролінгу операційного ризику банку з використанням імітаційного моделювання	185

3.3. Практичні рекомендації щодо впровадження ефективної системи фінансового контролінгу в управлінні операційним ризиком банку	209
Висновки до розділу 3	225
ВИСНОВКИ	228
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	232
ДОДАТКИ	258

ВСТУП

Обґрунтування вибору теми дослідження. Діяльність вітчизняних та зарубіжних банків з кожним роком стає все більш розширеною та складною, що зумовлено наступними чинниками: діджиталізацією банківської діяльності, розширенням асортименту банківських продуктів і послуг, збільшенням швидкості обслуговування клієнтів, необхідністю роботи з великими масивами даних, оптимізацією бізнес-процесів банків, підвищенням популярності аутсорсингу, тощо. Дані фактори збільшують ймовірність реалізації ризиків, пов'язаних із шахрайською поведінкою персоналу, неправильним поводженням з технікою, обладнанням, програмним забезпеченням, що серйозно загрожує безперервності діяльності, якості обслуговування, а також в цілому безпеці банківської діяльності. Ризики, спричинені перерахованими факторами, називаються операційними. Їх доцільно відокремлювати від решти банківських ризиків, адже вони майже не піддаються кількісному вимірюванню та залежать від організації внутрішніх процесів у кожній банківській установі. Однак, реалізація операційного ризику в банку може призвести до значних майнових та репутаційних втрат, що не співставне з витратами на превентивні заходи, які полягають у своєчасному виявленні, оцінці, аналізі, управлінні та контролі за операційним ризиком.

Механізмом, який поєднуватиме процеси аналізу, управління, контролю, моніторингу та прогнозування операційного ризику, а також визначатиме його вплив на фінансовий стан банку, може стати фінансовий контролінг операційного ризику банку, який є абсолютно новою концепцією в управлінні операційним ризиком. Фінансовий контролінг передбачає комплексний аналіз фінансових показників діяльності бізнес-процесів банку, в яких спостерігається висока ймовірність виникнення операційного ризику.

Підтвердженням актуальності дослідження операційного ризику та підходів до управління ним на сучасному етапі розвитку банківської системи України також є той факт що наразі Національний банк України активно імплементує у вітчизняну нормативно-правову базу рекомендації Базельського комітету з банківського нагляду

щодо управління та оцінки операційного ризику, а також капіталу під операційний ризик.

Проблеми оцінки та управління операційним ризиком висвітлені в роботах ряду вітчизняних вчених, які зробили значний внесок у формування теоретичної та практичної бази стосовно операційного ризику банку: В.В. Коваленко, Л.В. Жердецька, О.С. Сергєєва, О.С. Дмитрова, А.О. Бойко, І.М. Посохов, В. В. Чаплига, Г.В. Євтушенко, А.І. Бабошко, Д.І. Бушля, Р.М. Набок, Д.В. Безштанько, А.В. Олійник, Л.І. Дмитришин. Питання фінансового контролінгу висвітлюють Г.О. Партин, Л.О. Меренкова, О.Ю. Масленніков, В.В. Карцева. Теоретико-методологічні аспекти ризик-менеджменту, у тому числі операційного, знайшли відображення у працях І.С. Гуцал, О.М. Герасименко, В.В. Коваленко, Є.В. Бортнікової. Серед зарубіжних вчених-економістів, що приділяють увагу проблемним питанням фінансового контролінгу та операційного ризику, виділяємо: F. Freiberg, V. Spiner, S. Fritz-Morgenthal, A.M. Dima, R. Gimblett, M. Knežević, M. Fekete Farkas, G. Gonda, F. Curti, M. Migueis, R. Stewart.

Водночас потребує посиленої уваги більш ретельне дослідження фінансового контролінгу як одного з основних інструментів комплексного управління операційним ризиком у зв'язку зі збільшенням кількості випадків значних втрат (майнового і немайнового характеру) банків через реалізацію операційного ризику. Також в наукових працях недостатньо висвітлені проблеми координації інформаційної, технічної та фінансової складових банківської діяльності для оцінки та управління операційним ризиком. Зважаючи на обмеженість доступу до внутрішньобанківської інформації, пов'язаної з операційним ризиком, з його реалізацією, з індикаторами операційного ризику, а також з фактичними втратами від операційного ризику, виникає необхідність в дослідженні готовності банків протистояти впливу операційного ризику шляхом аналізу стану бізнес-процесів, внутрішніх і зовнішніх джерел операційного ризику та їх впливу на основні показники діяльності банку.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційну роботу виконано відповідно до планів наукових досліджень Одеського національного

економічного університету, а результати досліджень відображено в науково-дослідних роботах, виконаних на кафедрі банківської справи, зокрема у комплексній темі кафедри «Розвиток теоретико-методологічних положень ризик-менеджменту в банках» (ДР № 0117U002955, Довідка № 01-18/282 від 18.05.2022, Додаток Л). У межах цієї теми автором вдосконалено теоретико-методологічні засади управління кредитним ризиком в банках. Також результати дисертаційного дослідження знайшли своє відображення у держбюджетній темі «Методологічні засади формування стратегії розвитку суб'єктів господарювання регіонів та держави» (ДРН 0114U002644, Додаток М) та ініційованої теми «Методологія соціально-економічного, інформаційного та науково-технічного розвитку регіонів, галузей виробництва, підприємств та їх об'єднань» (ДРН 0116U006782, Додаток М). Особистий внесок автора полягає у виявленні особливостей розвитку банків в умовах цифрової економіки, дослідженні системи ризиків, які пов'язані з діджиталізацією економіки та її впливу на розвиток ринку банківських послуг, автором запропоновано основні напрямки удосконалення системи ризик-менеджменту в банках в умовах сучасних тенденцій розвитку вітчизняної цифрової економіки. (Довідка №53 від 15.04.2019, Додаток М)

Мета і завдання дослідження. Метою дослідження є розвиток теоретичних положень, обґрунтування методичних підходів і розроблення практичних рекомендацій щодо вдосконалення процесу фінансового контролінгу як одного з основних інструментів комплексного управління операційним ризиком.

Відповідно до поставленої мети дисертаційної роботи, нами були сформульовані наступні **завдання**:

- визначити сутність поняття «фінансовий контролінг операційного ризику» та обґрунтувати необхідність здійснення фінансового контролінгу операційного ризику;
- проаналізувати та систематизувати підходи до управління операційним ризиком банку;
- узагальнити та проаналізувати практичний досвід діяльності банків України щодо управління операційним ризиком в умовах цифрової економіки;

- удосконалити підходи до організації системи фінансового контролінгу операційного ризику банку;
- удосконалити механізм оцінки операційного ризику в системі фінансового контролінгу банку;
- обґрунтувати доцільність організації системи фінансового контролінгу операційного ризику, розрахувавши капітал для покриття операційного ризику для вітчизняних банків та провівши обчислення нормативу адекватності регулятивного капіталу до і після врахування операційного ризику, порівняти значення даного нормативу;
- запропонувати механізм комплексної оцінки стану системи управління операційним ризиком банку;
- визначити переваги та недоліки цифрових трансформацій в банківській сфері у контексті реалізації операційного ризику;
- запропонувати механізм розрахунку інтегрального показника фінансового контролінгу в управлінні операційним ризиком банку;
- здійснити моделювання поведінки системи фінансового контролінгу операційного ризику в динаміці, змінюючи вхідні параметри та факторні величини;
- розробити практичні рекомендації з формування ефективної системи фінансового контролінгу в управлінні операційним ризиком банку.

Об'єктом дослідження є процес фінансового контролінгу операційного ризику банку та операційний ризик банку.

Предметом дослідження є теоретико-методичні положення та практичні рекомендації з формування ефективної системи фінансового контролінгу в управлінні операційним ризиком банку.

Методи дослідження. Під час дослідження для розв'язання поставлених завдань було використано наступні загальнонаукові та спеціальні методи: аналізу, синтезу, індукції та дедукції, наукової абстракції та логіки (при розкритті економічної сутності фінансового контролінгу операційного ризику, при поглибленні категоріального апарату в межах теми дослідження, при узагальненні нормативно-правової бази управління операційним ризиком банку, та при формуванні

теоретичних засад методології фінансового контролінгу операційного ризику), системний підхід (при формуванні рекомендацій до організації системи фінансового контролінгу операційного ризику банку та при визначенні компонент даної системи), класифікації (при систематизації підходів до визначення фінансового контролінгу), структурування (при визначенні організаційної структури системи фінансового контролінгу та управління операційним ризиком банку з урахуванням моделі трьох ліній захисту), логіко-історичний (при окресленні стадій трансформації підходів до управління операційним ризиком та дослідженні підходів до розрахунку капіталу під операційний ризик), порівняльний аналіз (при зіставленні підходу базових індикаторів та стандартизованого підходу до обчислення капіталу під операційний ризик, при порівнянні особливостей діяльності підрозділів фінансового контролінгу операційного ризику з підрозділами фінансового моніторингу та внутрішнього аудиту банку, при порівнянні нормативів адекватності регулятивного капіталу до і після врахування операційного ризику в системно важливих банках України, при проведенні порівняльного аналізу методів оцінки операційного ризику, при порівнянні підходів імітаційного моделювання економічних систем), причинно-наслідкової залежності (при обґрунтуванні впливу факторів операційного ризику на бізнес-процеси банку та його фінансові показники, при визначенні причинно-наслідкового зв'язку появи операційного ризику у банку, а також при визначенні впливу цифрових технологій і трендів на виникнення операційного ризику), бально-ваговий метод (при розробці шкали оцінки операційного ризику банку), алгоритмізації (при розробці процесу самооцінки операційного ризику у банку, при узагальненні етапів реалізації методичного підходу до визначення схильності системно важливих банків до операційного ризику, при визначенні процесу побудови системно-динамічної імітаційної моделі), графічний (при дослідженні та відображенні методів оцінки операційного ризику, які застосовуються вітчизняними банками, при відображенні динаміки обсягу необхідної суми капіталу для покриття операційного ризику системно важливими банками України, при зображенні результату аналізу банків України щодо повноти їх політики з управління операційним ризиком, при побудові динаміки індексу фінансового стресу та

середнього по банківській системі України нормативу адекватності регулятивного капіталу), статистичний (факторний) аналіз (при визначенні ступеня впливу кожного з факторів на бізнес-індикатор банку в стандартизованому підході до обчислення капіталу під операційний ризик), превентивний аналіз (аналіз операційного ризику перед запуском нового банківського продукту), кластерний аналіз (при ранжуванні системно важливих банків за схильністю до операційного ризику), дискримінантний аналіз (для визначення адекватності проведеної кластеризації і стійкості розбиття на кластери), імітаційного моделювання економічних систем (при розробці імітаційної моделі фінансового контролінгу операційного ризику банку), прогнозування (при здійсненні експериментальних запусків імітаційної моделі фінансового контролінгу операційного ризику банку).

Інформаційною базою дослідження є рекомендації Базельського комітету з банківського нагляду; міжнародні та вітчизняні закони та нормативно-правові акти, які регулюють організацію та функціонування систем ризик-менеджменту в банках; положення, інструкції та методичні рекомендації Національного банку України; публічна фінансова інформація Міністерства фінансів України та Державної служби статистики України; офіційні бази даних Федеральної резервної системи, Американської банківської асоціації, Європейського центрального банку, Європейської бізнес асоціації, Організації економічного співробітництва та розвитку; фінансова звітність та звіти про управління вітчизняних банків; матеріали Національного банку України (звіти про фінансову стабільність, матеріали конференцій та семінарів, дані наглядової статистики); дані фінансово-інвестиційних порталів; матеріали фахових періодичних видань, монографій та інших наукових праць вітчизняних та зарубіжних науковців; інші офіційні ресурси мережі Інтернет та власні розрахунки дисертанта.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в розвитку й удосконаленні теоретичних та методичних засад з управління операційним ризиком, а також в розробці практичних рекомендацій з організації ефективної системи фінансового контролінгу операційного ризику банку. До результатів, що визначають наукову новизну, належать:

удосконалено:

- теоретичні підходи до визначення понять «фінансовий контролінг» та «фінансовий контролінг операційного ризику» (в авторській варіації визначення «фінансового контролінгу» наголошується на необхідності комплексного підходу для покращення фінансового результату діяльності суб'єкту господарювання за допомогою функціональної, методичної та організаційно-управлінської складових; в запропонованому автором визначенні «фінансового контролінгу операційного ризику» акцентується увага на системному управлінні операційним ризиком та контролі бізнес-процесів банку з метою недопущення реалізації операційного ризику і його негативного впливу на фінансовий стан банку); компоненти методології фінансового контролінгу операційного ризику (поглиблено завдання та принципи, які покладені в основу стратегічного та оперативного фінансового контролінгу операційного ризику банку);

- методичний підхід до управління операційним ризиком банку, де автором запропоновано використовувати фінансовий контролінг операційного ризику для того, щоб забезпечити безперервну діяльність з управління операційним ризиком, створити внутрішню операційну ризик-культуру, вдосконалити програмне забезпечення, встановити відповідність між стратегією банку та його операційним ризик-апетитом;

- науково-методичні підходи до організації системи фінансового контролінгу операційного ризику банку, що відрізняється від вже існуючих підходів тим, що автором запропоновано перелік компонент для системи фінансового контролінгу операційного ризику банку, розроблено організаційну структуру системи фінансового контролінгу та управління операційним ризиком банку, виокремлено необхідні складові для формування системи фінансового контролінгу операційного ризику в банку;

- інструментарій з управління операційним ризиком в рамках фінансового контролінгу операційного ризику банку – авторським внеском стало те, що було визначено взаємозв'язок інструментів та стадій управління операційним ризиком банку, здійснено комплексний аналіз та надано характеристику інструментів оцінки

та управління операційним ризиком, які використовуються вітчизняними банками, а також проведено аналіз банків України щодо повноти їх політики з управління операційним ризиком. На відміну від існуючих, авторський підхід доводить думку стосовно необхідності здійснення превентивного аналізу операційного ризику, як одного з найважливіших інструментів управління операційним ризиком, перед запуском нових банківських продуктів та послуг;

набули подальшого розвитку:

- науково-методичні підходи до організації системи фінансового контролінгу операційного ризику банку, де автором окреслено комплексну стратегію управління операційним ризиком, що, на відміну від наявних, повинна включати систему внутрішніх положень та правил, методику кількісного розрахунку операційного ризику та визначення його впливу на фінансові показники діяльності банку, розподіл повноважень в управлінні операційним ризиком, засоби, що використовуються в обробці інформації про операційний ризик, а також процедуру моніторингу та звітності як в межах окремого підрозділу, так і по банку загалом;

- теоретичне обґрунтування необхідності та економічної ефективності застосування фінансового контролінгу операційного ризику в якості інструменту оптимізації банківських бізнес-процесів, що доведено автором шляхом зіставлення розрахунку потенційних витрат на створення системи фінансового контролінгу операційного ризику та втратами внаслідок реалізації операційного ризику, відтак вузька спеціалізація підрозділу з фінансового контролінгу операційного ризику надасть можливість його фахівцям зосередитися на розробці механізмів з мінімізації негативного впливу операційного ризику на фінансовий стан банку, вживаючи превентивних заходів та здійснюючи регулярний моніторинг стану операційного ризику в бізнес-підрозділах банку;

- рекомендації щодо мінімізації впливу джерел операційного ризику на фінансовий стан банку, які автором розподілені в залежності від основних джерел виникнення операційного ризику (зовнішні джерела операційного ризику та внутрішні джерела, які розглядаються в частині бізнес-процесів, людського фактору та в частині функціонування систем); на відміну від існуючих рекомендацій, автором

також акцентовано увагу на необхідності інформаційної підтримки ризик-менеджменту банку з боку підрозділу фінансового контролінгу операційного ризику зі збереженням управлінських функцій за безпосередніми «власниками» операційного ризику - першою лінією захисту, а також за підрозділом з управління операційним ризиком, головним ризик-менеджером та правлінням банку, що має практичне значення для побудови ефективної організаційної структури банку.

Практичне значення отриманих результатів полягає у можливості подальшого застосування запропонованих автором науково-методичних підходів до організації системи фінансового контролінгу операційного ризику банку, окремі результати авторського дослідження щодо створення системи фінансового контролінгу операційного ризику використані в практичній діяльності ПАТ «Креді Агріколь Банк» (довідку наведено в Додатку І). Також практичне значення результатів даного дисертаційного дослідження полягає у можливості впровадження в діяльність банківських установ удосконалених та поглиблених автором методів оцінки та інструментів управління операційним ризиком в межах фінансового контролінгу операційного ризику, відтак елементи організаційної структури банку з урахуванням підрозділу фінансового контролінгу на основі моделі трьох ліній захисту знайшли практичне застосування у діяльності АТ «Укрексімбанк» (довідку наведено в Додатку ІІ). Розроблений автором чек-лист перевірки системи управління операційним ризиком та якості інформації про втрати від операційного ризику, а також алгоритм здійснення процесу самооцінки операційного ризику були прийняті до впровадження в ПАТ Банк «Восток» (довідку наведено в Додатку ІІІ), що мало позитивний вплив на загальний процес управління операційним ризиком в банку.

Основні положення та результати дисертаційної роботи впроваджені у навчальний процес Одеського національного економічного університету при підготовці фахівців галузі знань 07 «Управління та адміністрування» спеціальності 072 «Фінанси, банківська справа та страхування» за освітньо-професійною програмою «Управління діяльністю банків на фінансовому ринку» при викладанні таких навчальних дисциплін: «Фінансовий менеджмент у банках», «Системний ризик та макропруденційна політика», «Фінансовий моніторинг у банках», «Ризик-

орієнтоване управління в банках» (довідка про впровадження № 01-17/180 від 25.03.2022, Додаток Л).

Особистий внесок здобувача. Дисертаційна робота є одноосібним, завершеним науковим дослідженням. Наукові здобутки, підходи, висновки та рекомендації, що викладені в дисертації та винесені на захист, отримані особисто автором та знайшли своє відображення в опублікованих працях. Із наукових робіт, написаних у співавторстві, у дисертації викладені лише ідеї та пропозиції, розроблені автором. Особистий внесок автора у праці, написані у співавторстві, відображено у списку використаних джерел.

Апробація результатів дисертації. Основні науково-теоретичні положення та отримані практичні результати дослідження було апробовано на всеукраїнських та міжнародних науково-практичних конференціях, зокрема: на Міжнародній науково-практичній конференції «Актуальні питання економіки, обліку, фінансів та права» (м. Полтава, 2018 р.), II Міжнародній науково-практичній конференції «Проблеми і перспективи сучасного розвитку фінансів, обліку та банківської діяльності» (м. Дніпро, 2019 р.), Науково-практичній інтернет-конференції студентів, аспірантів і молодих вчених «Розвиток банківських послуг та інновацій в цифровій економіці» (м. Київ, 2019 р.), IV Міжнародній науково-практичній Інтернет-конференції «Фінансово-кредитна система: проблеми та інновації» (м. Одеса, 2019 р.), Міжнародній науково-практичній Інтернет-конференції «Трансформація фінансово-кредитних відносин в умовах цифрової економіки» (м. Одеса, 2019 р.), III International Scientific Conference «Anti-Crisis Management: State, Region, Enterprise» (Ле-Ман, Франція, 2019 р.), VII Міжнародній науково-практичній інтернет-конференції «Актуальні проблеми менеджменту, фінансів та публічного управління в сучасних глобалізаційних процесах» (м. Ірпінь, 2020 р.), Всеукраїнській науково-практичній конференції молодих вчених «Глокалізаційні аспекти інноваційного розвитку економіки» (м. Одеса, 2020 р.), V Міжнародній науково-практичній Інтернет-конференції «Цифрова трансформація фінансового сектора економіки» (м. Одеса, 2020 р.), III Міжнародній науково-практичній конференції «Сучасні управлінські та соціально-економічні аспекти розвитку держави, регіонів та суб'єктів

господарювання в умовах трансформації публічного управління» (м. Одеса, 2020 р.), Всеукраїнській науково-практичній конференції молодих вчених «Глокалізаційні аспекти інноваційного розвитку економіки» (м. Одеса, 2021 р.), II Міжнародній науково-практичній конференції «Сучасний стан, проблем та перспективи розвитку бізнесу, фінансово-кредитних та облікових систем» (м. Харків, 2022 р.), V Міжнародній науково-практичній інтернет-конференції молодих учених «Управління економічними процесами на макро- і мікрорівні: проблеми та перспективи вирішення» (м. Львів, 2022 р.).

Публікації. Положення наукової новизни, висновки з проведеного дослідження та рекомендації автора опубліковані в 21 науковій праці, з яких автору належить 5,45 ум. друк. арк., зокрема: 1 підрозділ в колективній монографії у співавторстві обсягом 0,4 ум. друк. арк.; 5 публікацій у наукових фахових виданнях України, одна з яких у співавторстві, обсягом 2,75 ум. друк. арк.; 1 публікація в науковому виданні України, яке включене до міжнародної наукометричної бази даних WoS у співавторстві обсягом 0,2 ум. друк. арк.; 1 публікація в періодичному виданні інших держав обсягом 0,5 ум. друк. арк.; 13 тез доповідей, з яких у співавторстві 2, обсягом 1,6 ум. друк. арк.

Обсяг і структура дисертації. Дисертаційне дослідження складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Загальний обсяг роботи становить 347 сторінок. Основна частина дисертації викладена на 212 сторінках. Матеріали дисертації містять 27 таблиць, 47 рисунків, 17 додатків, розміщених на 88 сторінках. Список використаних джерел складається з 270 найменувань, розташованих на 25 сторінках.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО – МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ФІНАНСОВОГО КОНТРОЛІНГУ В УПРАВЛІННІ ОПЕРАЦІЙНИМ РИЗИКОМ БАНКУ

1.1. Економічна сутність, функції та завдання фінансового контролінгу в управлінні операційним ризиком банку

Конкуренція в банківському секторі України з кожним роком посилюється. Для того, щоб мати конкурентні переваги перед іншими банками та небанківськими установами, вітчизняні комерційні банки намагаються знижувати статті витрат, розширяти асортимент послуг, збільшувати швидкість обслуговування клієнтів та обсяг обробки інформації. Тому вітчизняні банки застосовують новітні інформаційні технології, програмне забезпечення, користуються аутсорсингом для налаштування технічного середовища банку.

Вищенаведені фактори збільшують ймовірність реалізації ризиків, особливо це стосується операційного ризику. Однак сучасна концепція управління операційним ризиком банку досить застаріла та потребує трансформації. Запорукою успіху в управлінні операційним ризиком стане вдале поєднання процесів аналізу, управління, контролю, моніторингу та прогнозування. Одним з інструментів, який інтегрує в собі всі вищеперелічені процеси, виступає фінансовий контролінг.

Однак для кращого тлумачення сутності поняття «фінансовий контролінг» спочатку визначимось із поняттями «контроль», «контролінг» і «фінансовий контролінг». Термін «контролінг» походить від англійського слова «to control», що, відповідно до Оксфордського словника англійської мови, в прямому сенсі означає «контролювати щось або когось, щоб мати над ними владу і вирішувати, що вони повинні робити і як ними управляти» [1]. «Контроль» в Тлумачному словнику української мови [2] визначено як «перевірку, облік діяльності кого- або чого-небудь». С.М. Лобозинська вважає, що «контроль – це процес, який забезпечує відповідне функціонування конкретного об'єкту, прийнятий управлінським рішенням і спрямований на досягнення мети» [3, с.70]. На думку С. Дерев'янка та Т.

Гуренко [4] «контроль повинен забезпечити коригування управлінської діяльності, спрогнозувати перспективи подальшого розвитку та результати досягнення конкретних цілей». О.П. Орлюк [5] зазначає, що «контроль – невід’ємна частина регулюючого механізму, одна з форм зворотних зв’язків, коли управляючий суб’єкт, одержуючи інформацію про стан фінансової системи, оцінює її та виносить рішення про необхідні заходи».

В свою чергу термін «банківський контроль» вчені-економісти також тлумачать по-різному. Наприклад, В.С. Симов’ян [6] притримується думки, що «банківський контроль є різновидом фінансового контролю, який базується на відповідних принципах», також дослідник зазначає, що «банківський контроль є функцією управління, як з боку держави банківською системою, так і НБУ банками і іншими особами». Натомість С.С. Савчук [7] вважає, що для більш точного тлумачення банківського контролю механізми контролю у сфері банківської діяльності необхідно розділити на дві категорії: механізми зовнішнього контролю, які застосовують компетентні органи банківського нагляду щодо банків, та механізми внутрішнього контролю, які банки застосовують самостійно щодо внутрішніх процесів у рамках системи внутрішнього контролю. М.М. Коваленко [8] підкреслює, що «банківський контроль – це перевірка об’єктів банківського регулювання та банківського нагляду на предмет дотримання ними чинного законодавства і підзаконних актів, обов’язкових нормативів, стандартів, програм, планів, проектів, угод, правил й керівних принципів».

Щодо контролінгу, то він своє поширення і практичне застосування як система підтримки управлінських рішень отримав у США (кінець XIX – початок XX ст.). Посада контролера передбачала управління фінансовими ресурсами та основним капіталом підприємств, а також здійснення ревізійних перевірок з метою аналізу ефективності використання ресурсів, уникнення зловживань та захисту власників компаній. [9, с.128] Світова економічна криза 1929-1933 років лише підтвердила необхідність здійснення контролінгу на підприємствах задля розуміння їх реального фінансового стану та прогнозування впливу зовнішніх і внутрішніх чинників на прибутковість компаній. Контролінг в загальному розумінні повинен був допомагати

в досягненні цілей, сприяти ефективному використанню ресурсів, встановлювати дисципліну, мотивувати, забезпечувати майбутнє планування і управління, покращувати ефективність роботи, а також мінімізувати ризики.

Слід зазначити, що поняття «контроль» і «контролінг» не є тотожними, хоча контроль є однією з основних функцій контролінгу (рис. 1.1).

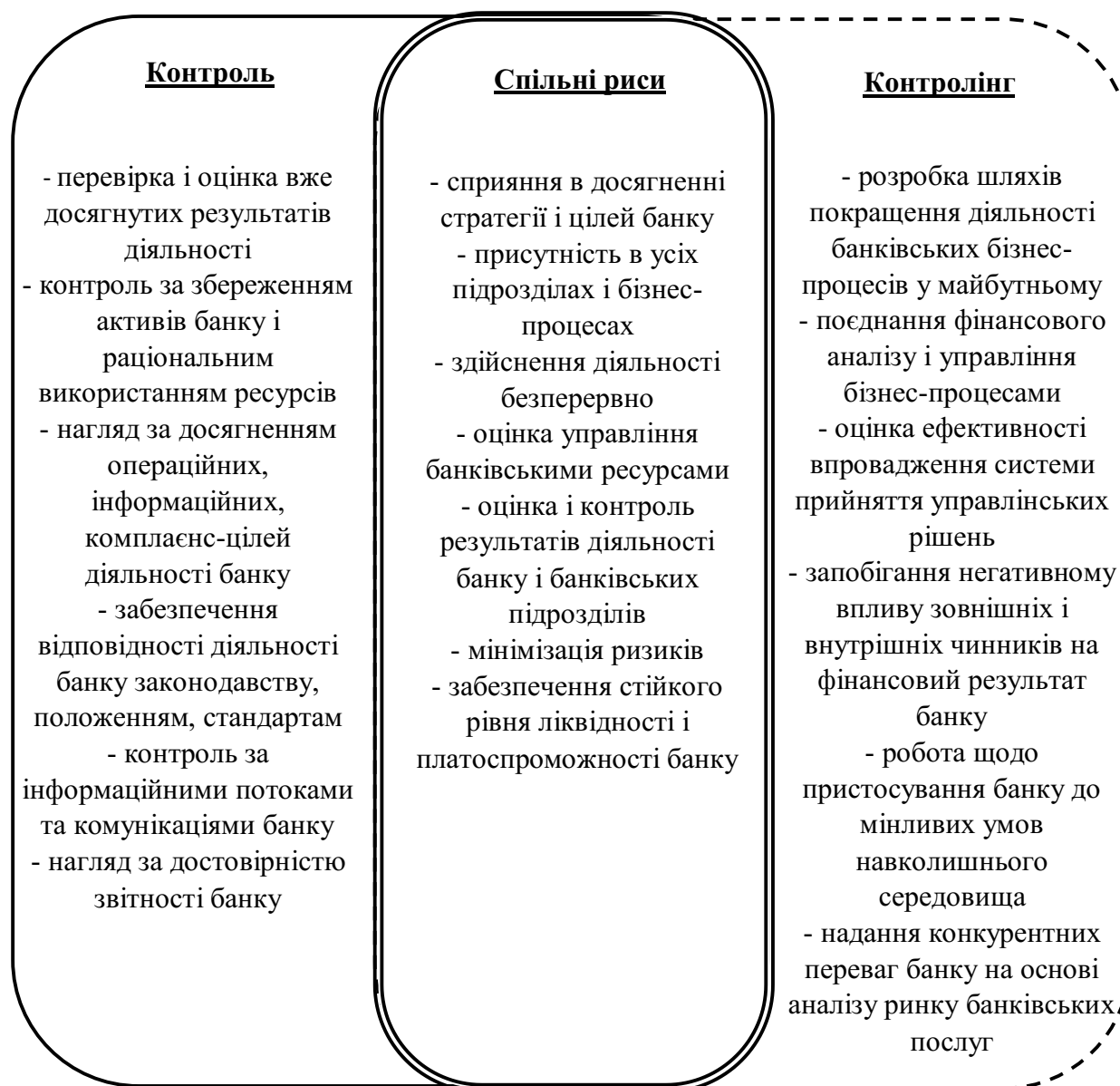


Рис. 1.1 Спільні і відмінні риси понять «контроль» і «контролінг» в банківських установах

Джерело: розроблено автором на основі [10-13]

Зауважимо, що основною відмінністю контролю від контролінгу є те, що перший націлений на перевірку і управління вже досягнутими результатами

діяльності. Контролінг навпаки – з урахуванням поточних показників роботи орієнтується на майбутню перспективу, пропонує шляхи з управління та покращення результатів діяльності в майбутньому. Також ми притримуємось твердження, що поняття «контролінг» ширше за поняття «контроль», адже концепція контролінгу передбачає єдність аналітичних, управлінських, контрольних і інформаційних процедур з метою досягнення стратегічних рішень суб'єкту господарювання.

Залежно від об'єкту контролінгу учені-економісти в своїх дослідженнях виділяють наступні види контролінгу: контролінг персоналу, контролінг виробництва, контролінг логістики, контролінг інформації, контролінг витрат, фінансовий контролінг (Скоробогатова Н.Є. [14]); контролінг збуту, контролінг клієнтів, контролінг інформаційних технологій (Христенко М. [15]); більш специфічні напрями контролінгу, такі як контролінг якості (Кісь С.Я. [16]), екологічний контролінг (Кірсанова Т.О. [17]), маркетинговий контролінг (Балабанова Л.В. [18]) тощо. В даному дисертаційному дослідженні буде розглянуто саме фінансовий контролінг в банківських установах.

Насамперед, визначимось із сутністю фінансового контролінгу в банку. Деякі економісти (Л.П. Гуляєва [19]), прихильники мікроекономічного підходу, розглядають банк як підприємство, фірму, яка виробляє та реалізує фінансові послуги, перетворюючи «входи» (ресурси) у «виходи» (напрямки розміщення ресурсів). Тому підходи до визначення фінансового контролінгу також різняться відповідно до поглядів, його розглядають як центральну підсистему системи управління, систематичний управлінський контроль, окрему інформаційну підсистему тощо (рис. 1.2). Однак, не зважаючи на варіативність визначень, основною метою фінансового контролінгу операційного ризику банку, як і будь-якої фірми, має бути захист інтересів акціонерів, максимізація прибутку з одночасною мінімізацією операційного ризику за допомогою використання фінансових інструментів з орієнтацією на досягнення стратегічних цілей банку.

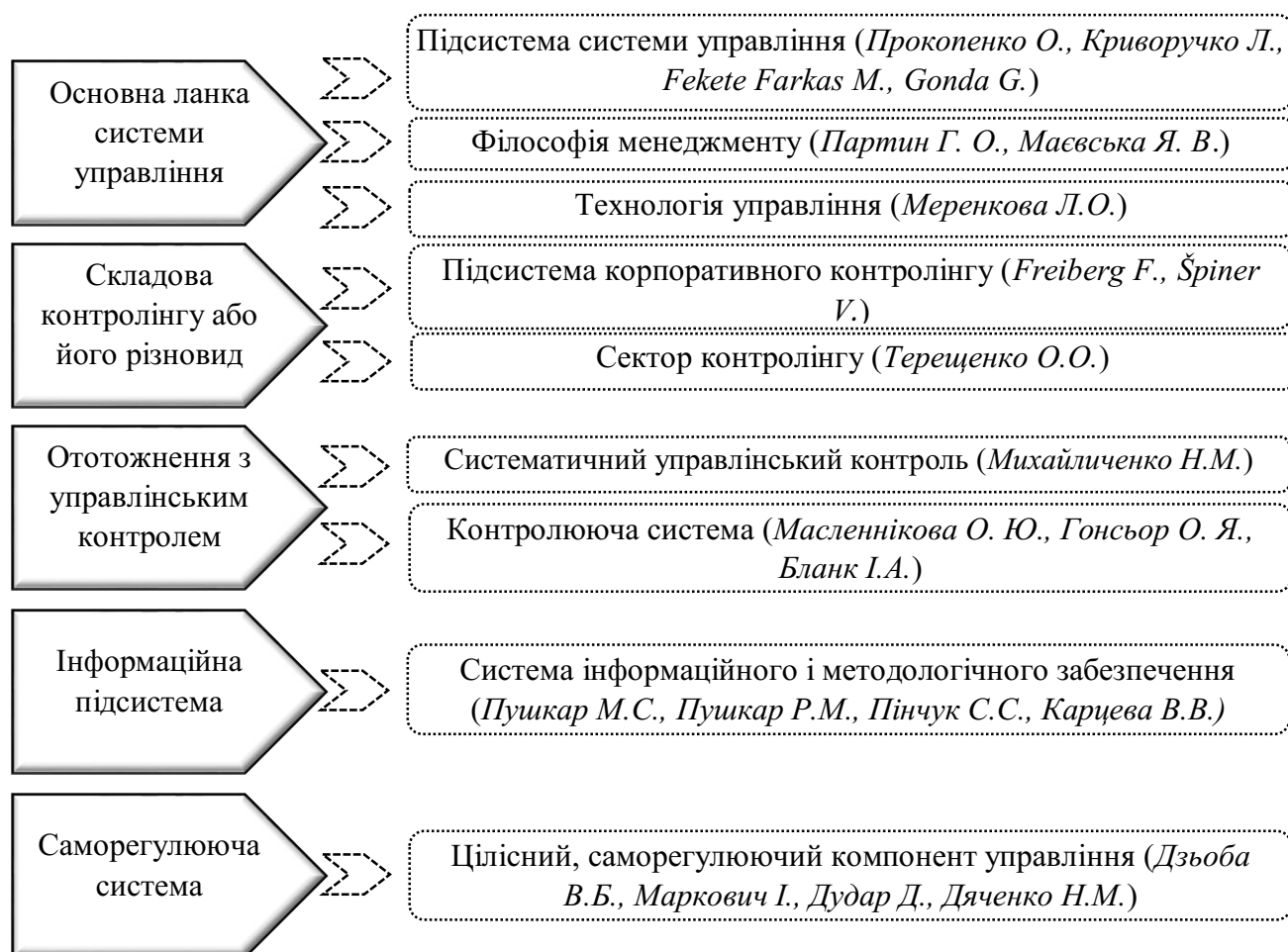


Рис. 1.2 Підходи до визначення фінансового контролінгу

Джерело: складено автором на основі: [20-34]

З рисунку 1.2 очевидно, що підходи до визначення фінансового контролінгу різняться за своєю сутністю, тому їх доцільно умовно розподілити на наступні блоки:

- Перший блок: фінансовий контролінг як основна ланка системи управління. Прихильниками такого підходу є науковці Прокопенко О., Криворучко Л. [20, с. 31], Партин Г. О., Маєвська Я. В. [21, с. 199], Fekete Farkas M., Gonda G. [22], Меренкова Л.О. [23], які визначають фінансовий контролінг як центральну підсистему системи управління, а також як своєрідну філософію менеджменту на підприємстві або його структурному підрозділі, який реалізується завдяки інформаційному забезпеченню в прийнятті управлінських рішень, адаптуванні підприємства до впливу змін в навколишньому середовищі, та завдяки раціональному мисленню в управлінні, що фокусується на оптимальному використанні ресурсів підприємства, а також на управлінні ризиками. Завдяки фінансовому контролінгу

підприємство швидше та з меншими ризиками досягає стратегічних і оперативних цілей. Також фінансовий контролінг з позиції даного підходу розглядається крізь призму трифазного циклу - планування, імплементація та контроль.

- Другий блок: фінансовий контролінг як складова контролінгу або його різновид. В розробках вітчизняних та іноземних вчених-економістів Фрейберг Ф. (Freiberg F.) [24], Спінер В. (Špiner Veronika) [25], Терещенко О. О. [26, с.405] зазначається, що фінансовий контролінг є підсистемою корпоративного контролінгу, який здійснює підтримку фінансового менеджменту з метою забезпечення ліквідності і платоспроможності компанії, максимізації її прибутку при одночасній мінімізації ризиків.

- Третій блок: фінансовий контролінг ототожнюється з управлінським контролем. У рамках такого підходу сформульовані дослідження Михайличенко Н.М. [27, с. 99], Масленнікова О. Ю., Гонсьор О. Я. [28, с.188], які окреслили сутність фінансового контролінгу з позиції управлінського контролю, який відбувається на найбільш пріоритетних напрямках фінансової діяльності підприємства одночасно з корегуванням його роботи, забезпечує своєчасне виявлення відхилень фактичних показників діяльності від планових з метою попередження ризиків, дотримання нормативів, постійного регулювання і оптимізації в прийнятті управлінських рішень.

- Четвертий блок: фінансовий контролінг як окрема інформаційна підсистема. Чільне місце такий погляд на фінансовий контролінг займає в дослідженнях Пушкар М.С., Пушкар Р.М. [29, с. 23], Пінчук С.С. [30], які наголошують на тому, що свої функції фінансовий контролінг виконує завдяки поєднанню знань та навичок з менеджменту, аналізу, фінансового обліку, статистики, маркетингу, контролю. Карцева В.В. [31] наголошує на тому, що фінансовий контролінг повинен забезпечувати підприємства інформаційною та методологічною базою з метою підготовки та прийняття ефективних управлінських рішень.

- П'ятий блок: фінансовий контролінг як саморегулююча система. Такого підходу дотримується ряд вчених, зокрема Дзьоба В.Б. [32], Маркович І., Дудар Д. [33], Дяченко Н.М. [34] розглядають фінансовий контролінг як цілісну саморегулюючу систему, яка має свої власні мету, функції, завдання, інструменти

контролінгу, а також реалізується за допомогою окремого підрозділу – контролінгової служби.

Проаналізувавши та систематизувавши різні підходи до сутності фінансового контролінгу, ми дійшли висновку, що єдиного підходу до сутності фінансового контролінгу немає, науковці-економісти розглядають фінансовий контролінг в різних площинах, орієнтуючись переважно на окремі аспекти даного явища - функції, місце в системі управління, особливості діяльності окремих суб'єктів господарювання. Проте вважаємо, що найбільш точно описує концепцію фінансового контролінгу п'ятий підхід – фінансовий контролінг як саморегулююча система. Однак такий підхід також потребує уточнення - фінансовий контролінг як цілісний, саморегулюючий (проте не відокремлений від інших складових управління) компонент управління в об'єктах господарювання повинен орієнтуватися на тактичні і стратегічні цілі підприємства, за допомогою функціональної, методичної та організаційно-управлінської складових комплексно підходити до вирішення проблем, які можуть становити загрозу для фінансового результату діяльності суб'єкту господарювання.

Щодо банківських установ, вважаємо, що фінансовий контролінг у банку слід розглядати як комплексну систему управління, в якій налагоджено процеси аналізу та контролю за бізнес-процесами з одночасною їх корекцією, що забезпечує підтримку прийняття успішних управлінських рішень для досягнення банком його стратегічних цілей, дотримання ліквідності, платоспроможності та недопущення реалізації ризиків.

У зв'язку з цим, необхідність фінансового контролінгу операційного ризику банку зумовлена постійною потребою в оптимізації бізнес-процесів для максимізації ефективності роботи і отриманні конкурентних переваг, порівнянням основних показників діяльності з плановими, а також діджиталізацією банківської діяльності, що призводить до зростання випадків настання операційного ризику. Тому вважаємо, що фінансовий контролінг операційного ризику банку необхідно трактувати як інтегруючу систему, що об'єднує систематичне управління операційним ризиком та

контроль бізнес-процесів банку з метою оптимізації роботи банку та недопущення реалізації операційного ризику і його негативного впливу на фінансовий стан банку.

Варто враховувати, що фінансовий контролінг операційного ризику базується на комплексному аналізі фінансових показників діяльності банку, де є потенційна можливість виникнення операційного ризику. В сучасних банках все частіше фінансовий контролінг використовується як один з основних інструментів комплексного управління банківськими бізнес-процесами. Адже для забезпечення стабільної діяльності банку та досягнення ним стратегічних цілей діяльності банківському менеджменту необхідно управляти усіма видами діяльності та фінансовими операціями, тобто здійснювати процесне управління. Потрібно зауважити, що під бізнес-процесами банку слід розуміти сукупність процесів, які забезпечують здійснення банком його діяльності, стимулюють його розвиток, а також є основним джерелом банківського прибутку. Отже, успішне управління бізнес-процесами банку в основному залежить від правильно обраних дієвих підходів до оптимізації бізнес-процесів. Для цього вся банківська діяльність повинна розглядатися як сукупність бізнес-процесів, в кожному з яких використовуються певні ресурси (матеріальні, інформаційні, людські, фінансові тощо), якими управляють уповноважені виконавці, які, володіючи відповідним набором навичок, умінь і повноважень, виконують поставлені їм завдання і несуть відповідальність за окрему ланку бізнес-процесу. Результатом успішної комплексної роботи бізнес-процесів є створення продукту або послуги, їх ефективна реалізація та отримання економічної вигоди. Процесний підхід вимагає безперервного аналізу кожного бізнес-процесу з метою його оптимізації і перевірки дотримання встановлених нормативів діяльності.

З вище викладеного слідує, що фінансовий контролінг слід розглядати як основний інструмент управління бізнес-процесами банку. Операційний ризик за своєю сутністю може виникнути на будь-якій стадії банківського бізнес-процесу. Тому фінансовий контролінг саме операційного ризику має певні особливості. Національний банк України (НБУ) в Постанові №64 зазначає: «операційний ризик (ОР)– імовірність виникнення збитків або додаткових втрат або недоотримання

запланованих доходів унаслідок недоліків або помилок в організації внутрішніх процесів, навмисних або ненавмисних дій працівників банку або інших осіб, збоїв у роботі інформаційних систем банку або внаслідок впливу зовнішніх факторів. Операційний ризик уключає юридичний ризик, однак має виключати ризик репутації та стратегічний ризик» [35]. Проте, на нашу думку, операційний ризик прямопропорційно впливає на ризик репутації та є причиною його виникнення. Спираючись на визначення ризику репутації, надане Національним банком України [36], вважаємо, що несприятливе сприйняття іміджу банків його клієнтами та контрагентами загострюється під час реалізації певних видів операційного ризику. Прикладом даного твердження є те, що українські банки недоотримали частину доходів та на деякий час погіршили комунікацію з клієнтами через вимушені карантинні заходи у 2020 році, пов'язані з розповсюдженням коронавірусу Covid-19 (закриття деяких відділень банків спричинило незручності для клієнтів в отриманні послуг, також, наприклад, через розповсюдження вірусу серед працівників кол-центрів банку постраждала швидкість обробки дзвінків та обслуговування), що призвело до репутаційних втрат банків. Відповідно до Звіту про фінансову стабільність (грудень 2020) [37] з квітня 2020 року зросла кількість скарг споживачів фінансових послуг через закриття банківських відділень та проблеми з доступом до власних коштів, що безумовно негативно відобразилося на репутації банків.

На рисунку 1.3 розподіл бізнес-процесів банку на основні, допоміжні та обслуговуючі здійснено на основі аналізу визначення банківської діяльності: відповідно до ЗУ «Про банки і банківську діяльність» банківською діяльністю є «залучення у вклади грошових коштів фізичних і юридичних осіб та розміщення зазначених коштів від свого імені, на власних умовах та на власний ризик, відкриття і ведення банківських рахунків фізичних та юридичних осіб» [38]. Тому до основних банківських бізнес-процесів відносимо: кредитування фізичних і юридичних осіб, розрахунково-касове обслуговування, залучення грошових коштів від фізичних і юридичних осіб у вклади.

До допоміжних бізнес-процесів відносимо: торговельні операції (в тому числі валютні), зарплатні проекти, кореспондентські відносини між банками-

контрагентами, робота з проблемними активами, ризик-менеджмент, маркетинг, управління ліквідністю, управління фінансами банку, управління персоналом. До обслуговуючих бізнес-процесів належать: технічне забезпечення, бухгалтерський облік банківських операцій, управління банківською нерухомістю, юридичне, документаційне забезпечення, адміністративно-господарське забезпечення.

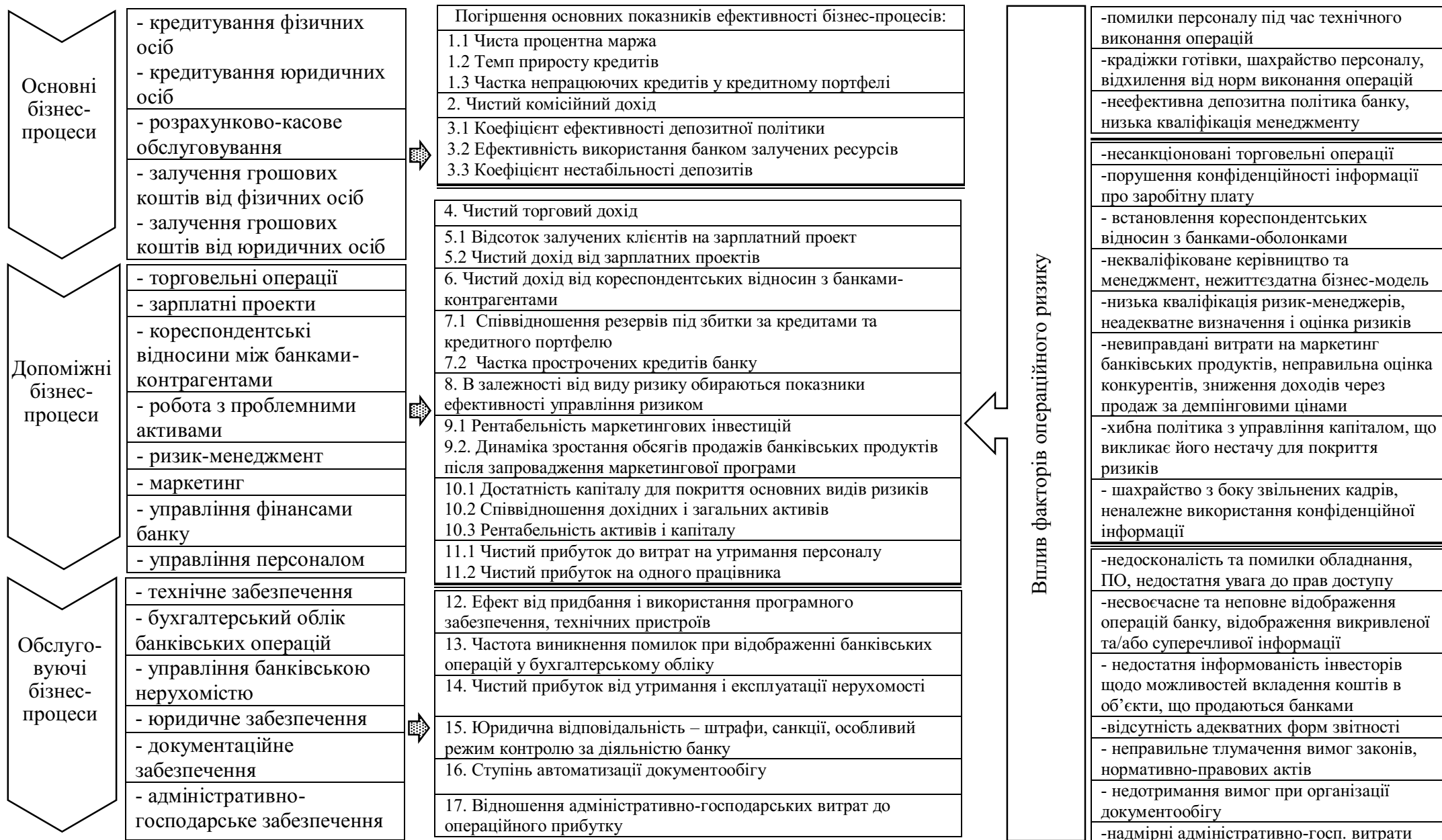


Рис. 1.3 Вплив факторів операційного ризику на бізнес-процеси банку

З рисунку 1.3 бачимо, що кожен бізнес-процес має певні властиві йому ключові показники ефективності (КРІ), на які безпосередньо і впливає операційний ризик. Тому, вважаємо, що фінансовий контролінг операційного ризику банку (ФКОР) є інтегруючою системою, що об'єднує систематичне управління та контроль за виконанням поставлених завдань, за внутрішніми фінансовими бізнес-процесами, з метою оптимізації роботи банку та недопущення реалізації операційного ризику з урахуванням внутрішніх і зовнішніх чинників.

Так, для кращого розуміння економічної сутності фінансового контролінгу в управлінні операційним ризиком представимо основні компоненти методології фінансового контролінгу операційного ризику банку (рис.1.4), до яких включено: чинники мотивації, які спонукають керівництво банків використовувати фінансовий контролінг в управлінні операційним ризиком; мета, суб'єкти, об'єкти, предмет, завдання, функції, принципи, методи, а також методичне і правове забезпечення ФКОР. Методи та методичне і правове забезпечення, які використовуються під час фінансового контролінгу в управлінні операційним ризиком, більш детально розглянуті в наступних пунктах дисертаційного дослідження.



Рис.1.4 Компоненти методології фінансового контролінгу операційного ризику

Джерело: розроблено автором

Здійснення фінансового контролінгу операційного ризику покладається не лише на спеціальний орган – контролінгову службу, цей процес відбувається також за участі наступних суб'єктів: керівники банківських підрозділів, менеджери всіх рівнів, правління банку. Об'єктом ФКОР банку виступають банківські бізнес-процеси, в яких можливе виникнення операційного ризику, а також безпосередньо сам операційний ризик. Предметом, тобто стороною об'єкту, на яку направлений фінансовий контролінг операційного ризику, є сукупність економічних взаємовідносин щодо оптимізації банківських бізнес-процесів з метою зменшення впливу операційного ризику на основні показники діяльності банку (платоспроможність, рентабельність, адекватність капіталу тощо) і захисту акціонерів та вкладників.

Для здійснення ФКОР необхідно дотримуватися певних установок, які допоможуть узгоджувати роботу контролінгової служби:

1. Перевірка відповідності бізнес-процесу основній стратегії банку – кожен вид діяльності і кожен процес в банківській установі повинен працювати таким чином, щоб усіляко сприяти досягненню стратегії банку.

2. Створення центрів відповідальності за окремі етапи бізнес-процесів та бізнес-процеси загалом – налагодження процесу швидкої реакції на запити контролінгової служби значно підвищує ефективність від впровадження всієї системи фінансового контролінгу.

3. Врахування специфіки діяльності кожної банківської установи (і банківського підрозділу) при розробці механізму фінансового контролінгу – така установка допоможе враховувати особливості окремого банку (банківського підрозділу) при розробці системи фінансового контролінгу та нормативів їх діяльності. Під час фінансового контролінгу не повинно бути жодної формалізації та шаблонного застосування інструментарію і методів фінансового контролінгу.

4. При здійсненні фінансового контролінгу основна увага повинна зосереджуватися на захисті акціонерів, вкладників банку, а також на забезпеченні платоспроможності банку, його здатності відповідати за своїми зобов'язаннями.

5. Людський фактор – основна причина реалізації операційного ризику, тому необхідно під час фінансового контролінгу приділяти особливу увагу підбору трудових ресурсів, їх перепідготовці та мотивації, а також системі винагород і покарань.

З даної системи установок витікає очевидна необхідність в розподілі фінансового контролінгу операційного ризику банку на стратегічний та оперативний, адже як будь-яка система управління, фінансовий контролінг займається регулюванням банківської діяльності оперативно та стратегічно. Тому виділяють оперативний та стратегічний фінансовий контролінг операційного ризику банку. Стратегічний контролінг орієнтується на досягнення довгострокових цілей банку, основними його завданнями є:

- аналіз впливу зовнішнього та внутрішнього середовища на операційний ризик банку;
- вивчення впливу конкурентного середовища, аналіз переваг та недоліків банку перед конкурентами;
- управління операційною діяльністю з метою досягнення стратегічних цілей банку;
- мінімізація витрат в процесі операційної діяльності.

На відміну від стратегічного, оперативний контролінг займається управлінням поточною діяльністю банку, орієнтуючись на досягнення максимальної ефективності, стійкості та надійності в операційній діяльності банку. До завдань оперативного фінансового контролінгу відносимо:

- розробка і контроль за виконанням оперативних планів;
- аналіз планових показників, робота щодо підвищення ефективності операційної діяльності, порівняння фактичних значень з плановими;
- надання конкретних рекомендацій для оптимізації бізнес-процесів банку;
- підвищення якості роботи персоналу та його мотивації, як основного способу зменшення операційного ризику.

При цьому основним завданням оперативного контролінгу є недопущення настання ризикової ситуації в операційній діяльності, або розробка шляхів мінімізації втрат при реалізації операційного ризику. [39, с.184-185]

Так як сутність економічних процесів в банку проявляється через їх функції, тому розглянемо функції фінансового контролінгу операційного ризику банку (рис.1.5).

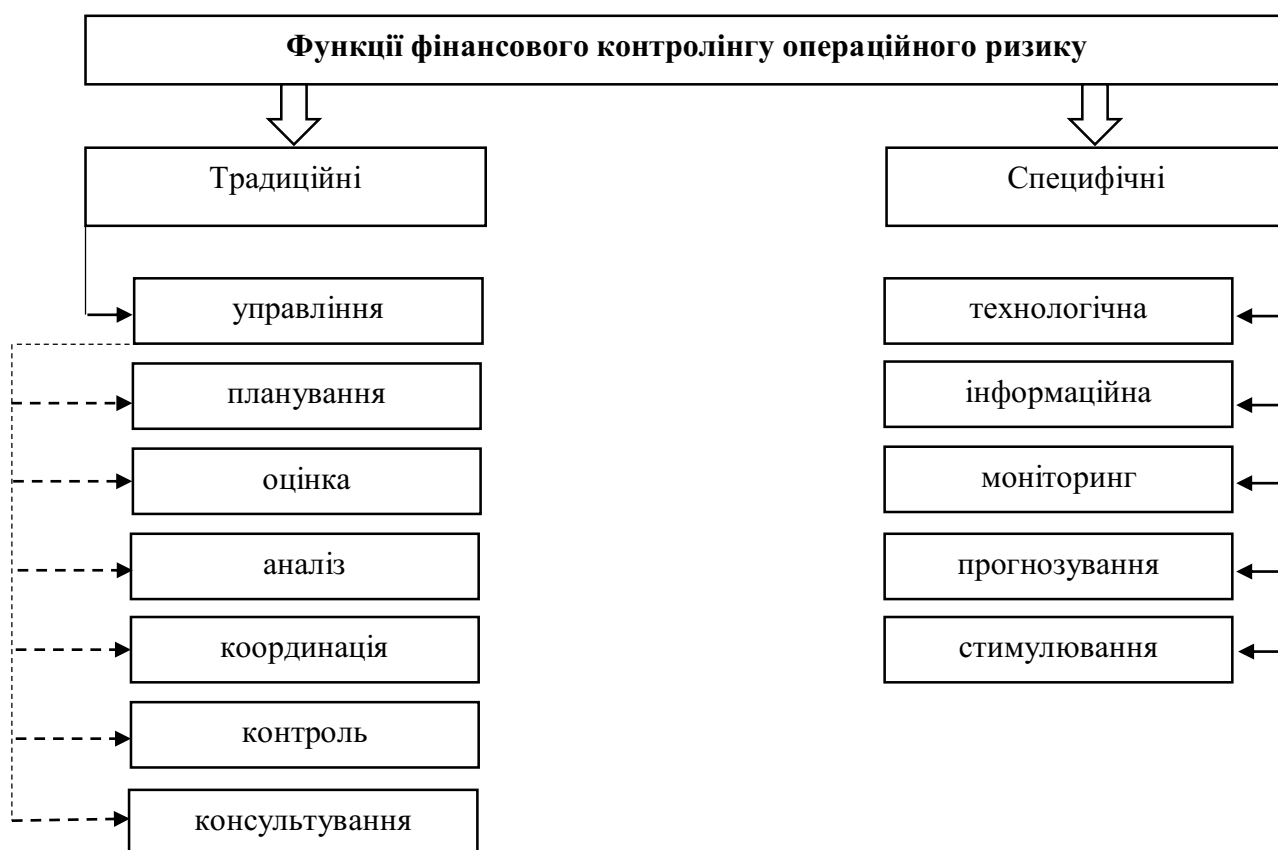


Рис. 1.5 Функції фінансового контролінгу операційного ризику

Джерело: систематизовано автором

Враховуючи особливості операційного ризику, розподілимо функції на дві групи - традиційні та специфічні. До традиційних функцій фінансового контролінгу операційного ризику належать:

- управління – робота над налагодженням бізнес-процесів банку, його технічного середовища; в свою чергу, функція управління включає наступні функції:

- планування – здійснення роботи над дотриманням оперативних та стратегічних планових показників;

- оцінка – розрахунок втрат внаслідок реалізації операційного ризику, оцінка потенційних загроз від ОР – операційний ризик оцінюється за допомогою якісних і кількісних методів;

- аналіз – виявлення недоліків в роботі, їх усунення та порівняння роботи з плановими показниками;

- координація – системний та послідовний процес з поєднання планування, оцінки, аналізу та прийняття на їх основі оптимальних рішень;

- контроль – безперервний нагляд за досягненням оперативних та стратегічних планів, моніторинг показників операційної діяльності;

- консультування – робота з персоналом банку над можливими сценаріями реалізації або уникнення операційного ризику, участь у розробці внутрішньої інформаційної бази стосовно реалізації операційного ризику.

Специфічні функції фінансового контролінгу операційного ризику банку пов'язані з впливом цифровізації економіки на банківську сферу, а також неможливістю уникнення застосування новітніх технічних засобів та пристроїв. Тому до специфічних функцій відносимо:

- технологічна – обробка та аналіз інформації про технічні збої та неполадки, а також розробка рекомендацій щодо оптимізації технічного забезпечення;

- інформаційна – збір та систематизація інформації щодо подій операційного ризику, порівняння їх із запланованими показниками, забезпечення постійного доступу до інформаційних джерел, нагляд за достовірністю та актуальністю інформації;

- моніторинг – контроль за основними показниками діяльності, аналіз їх динаміки з метою недопущення негативних ситуацій в діяльності банку;

- прогнозування – можливість передбачати настання певних подій операційного ризику в бізнес-процесах банку в залежності від проаналізованої контролінговою службою інформації;

- стимулювання – робота з персоналом банку щодо зменшення кількості помилок та збоїв через людський фактор за допомогою фінансових та нефінансових

мотиваторів; підвищення рівня професійної свідомості й відповідальності працівників банку. [40, с.317-318]

Для мінімізації операційного ризику та недопущення суттєвих фінансових збитків в разі його реалізації перед фінансовим контролінгом операційного ризику постають наступні завдання:

- робота над досягненням оперативних та стратегічних цілей банку;
- забезпечення оптимізації та прозорості в бізнес-процесах банку;
- організація комплексної системи управління операційним ризиком;
- розробка ключових показників з управління операційним ризиком;
- оптимізація ресурсів під час роботи персоналу з технічними засобами;
- збір інформації про події операційного ризику та забезпечення безперервного доступу до неї. [41]

Враховуючи активну конкурентну боротьбу банківських установ за клієнтів, відбувається постійна трансформація продуктового ряду банків, їх бізнес-процеси зазнають суттєвих змін, ускладнюються, більше уваги приділяється зменшенню витрат на персонал за допомогою застосування новітніх інформаційних технологій. Таке становище потребує координації інформаційної, технічної та фінансової складових банківської діяльності. Зараз стає неефективно використовувати інструменти управління, обліку та контролю окремо один від одного. Механізмом, який інтегрує в собі дані інструменти, і на основі отриманих результатів, прогнозує настання тої чи іншої події внаслідок прийняття певних управлінських рішень, став фінансовий контролінг операційного ризику. Специфічність операційного ризику потребує окремого органу, який фокусуватиметься виключно на його оцінці та управлінні. Тому, логічно припустити, для того, щоб підвищити ефективність процесу фінансового контролінгу операційного ризику банку, необхідно створити спеціальну контролінгову службу. Контролінгова служба та керівництво банку мають бути обізнаними щодо основних аспектів операційних ризиків банку як окремої категорії ризику, якою необхідно управляти. [42]

Досягнення тактичних та стратегічних цілей реалізується за допомогою використання службою контролінгу операційного ризику в своїй роботі ряду методів:

загальнометодологічні і загальноекономічні (спостереження, порівняння, групування, аналіз, трендовий аналіз, синтез, систематизація, прогнозування) та специфічні (аналіз точки беззбитковості; бенчмаркінг; вартісний аналіз; портфельний аналіз; SWOT-аналіз (аналіз сильних і слабких місць); ABC - аналіз; XYZ-аналіз; методи фінансового прогнозування (експертні, екстраполяції тощо)) [43, с.398-399].

В своїй роботі з нівелювання операційного ризику служба контролінгу повинна керуватися наступними принципами:

- актуальності – в умовах цифрової економіки та мінливого макроекономічного становища служба фінансового контролінгу повинна використовувати лише актуальні інструкції та методики, які розроблені з врахуванням модернізацій в банківських процесах та постійно змінюються відповідно до змін в технологіях і законодавстві;

- своєчасності – даний принцип є одним з найважливіших, адже забезпечує можливість вчасно виявити потенційний операційний ризик, нівелювати його або суттєво зменшити можливі збитки в результаті його реалізації. Слід зазначити, що своєчасність дій банківського працівника на пряму залежить від актуальності інструкцій і методик, якими він користується в своїй роботі;

- випередження – цей принцип дозволяє взагалі не допустити можливість виникнення ризикової ситуації, в сучасній банківській практиці необхідно користуватись правилом – простіше і дешевше операційний ризик попередити, ніж управляти ним (прикладом застосування даного принципу в роботі є технологія YouScore - система миттєвої оцінки клієнта на предмет ризикованості роботи з ним);

- ефективності – досягти позитивного результату в управлінні операційним ризиком можна в тому випадку, коли в ризик-менеджменті задіяний весь персонал банку, а фінансові та інформаційні ресурси використовуються раціонально;

- неупередженості – даний принцип орієнтований на нівелювання людського фактору та здійснення об'єктивної роботи щодо виявлення, оцінки та мінімізації ризику. Наприклад, неприпустимим є надання переваг певним клієнтам без обґрунтування причин, раптова зміна відношення до деяких клієнтів, а також надання

спеціальних умов та пропозицій певним категоріям клієнтів, якщо це не передбачено політикою банку;

- комплексності – процес фінансового контролінгу операційного ризику повинен розглядатися як система, в якій все взаємопов'язано, і в якій виникнення операційного ризику в одному елементі системи впливає на стан всієї системи;

- конфіденційності – даний принцип реалізується при створенні такого механізму, коли співробітник одного підрозділу не має доступу до інформації іншого підрозділу, також принцип конфіденційності полягає в неможливості оприлюднення та передачі інформації, яка становить банківську таємницю або є конфіденційною (наприклад, при отриманні доступу до клієнтських даних при користуванні сервісом BankID);

- відкритості – вся інформація про події операційного ризику, що не становить банківську таємницю і не є конфіденційною, повинна бути доступною для співробітників банку, а також для зовнішнього користування;

- безперервності – процес фінансового контролінгу операційного ризику повинен здійснюватися протягом всього циклу функціонування бізнес-процесів – від створення методичних рекомендацій для працівників банку і розробки нормативних та планових показників до реалізації банківських продуктів і послуг з отриманням економічної вигоди;

- альтернативності – при здійсненні управління операційним ризиком служба з фінансового контролінгу повинна запропонувати декілька альтернативних варіантів управління ризиком з урахуванням щонайменше трьох сценаріїв – позитивного, нейтрального і негативного;

- економічної ефективності – створення служби з фінансового контролінгу операційного ризику повинно бути економічно вигідним і обґрунтованим, тобто її діяльність повинна покращувати економічні нормативи діяльності банку. [44, с.129-130]

Найбільшої ефективності в роботі служби фінансового контролінгу операційного ризику можливо досягти, дотримуючись одночасно всіх вищеперелічених принципів.

Зауважимо, що найчастіше керівництво сучасних банків вважає економічно необґрунтованим або просто нехтує необхідністю створення спеціального органу – контролінгової служби з управління операційним ризиком. В результаті цього виникають певні диспропорції та помилки в роботі банку, а саме:

- відсутність єдиної інформаційної бази про події операційного ризику;
- управління кожним бізнес-процесом окремо без комплексного підходу, що призводить до взаємовиключної діяльності менеджерів окремих підрозділів;
- обмеженість фінансових та кадрових ресурсів або їх неправильний розподіл;
- відсутність реакції на систематичні збої та помилки, які не завдають значних збитків;
- зниження показників прибутковості, ліквідності та неплатоспроможності через внутрішні проблеми в неправильній організації бізнес-процесів;
- неможливість оптимізації бізнес-процесів без додаткової докапіталізації;
- зниження ефективності праці через використання застарілої матеріально-технічної бази, що призводить до зменшення конкурентних переваг;
- концентрація на оперативних задачах без орієнтації на стратегічні цілі;
- відсутність інтегрованої системи аналізу, контролю та планування щодо операційного ризику;
- використання шаблонних моделей управління операційним ризиком без урахування особливостей діяльності окремого підрозділу банку;
- недосконале функціонування системи раннього попередження про події операційного ризику та неможливість уникнути ризик.

Таким чином, фінансовий контролінг операційного ризику в банку в сучасних умовах відіграє визначну роль у виявленні та своєчасному нівелюванні операційного ризику. Завдяки комплексному підходу та інтеграції аналізу, планування, управління, моніторингу та контролю стає можливим коригування управлінських рішень з урахуванням зовнішнього і внутрішнього середовища та аналізу динаміки планових показників операційної діяльності. Розглянуті функції фінансового контролінгу операційного ризику банку дають змогу зрозуміти важливість даного процесу під час виконання оперативних та стратегічних планів в умовах конкуренції та

невизначеності зовнішнього середовища. Також фінансовий контролінг за своєю суттю виступає своєрідним інструментом підтримки менеджменту в прийнятті управлінських рішень, здійснюючи інформаційне забезпечення, планування, координацію та контроль операційної діяльності банку. Тому зрозуміло, що фінансовий контролінг операційного ризику банку дає керівництву ряд переваг в організації бізнес-процесів в банку, а саме: достовірність та своєчасність інформації про операційний ризик; комплексність в управлінні операційним ризиком; відповідність діяльності банку вимогам чинного законодавства; орієнтація роботи банку на досягнення стратегії; захищеність конфіденційної інформації; максимальний ефект при мінімальних витратах. Відповідно, створення контролінгової служби з фінансового контролінгу операційного ризику є цілком виправданим кроком.

1.2 Трансформація підходів до управління операційним ризиком банку

Процес глобалізації та цифровізації не оминув і банківський сектор України, тому банкам необхідно пристосовуватися до нових умов, адаптувати міжнародне законодавство, а також переймати досвід налагодження економічних і технічних процесів в українських банках. В таких умовах виникнення операційного ризику в банках України – процес неминучий та цілком природний, адже операційний ризик не завжди залежить від людського фактору. Питання полягає в тому, як управляти даним ризиком та не допустити значних втрат від його реалізації. Це повинен бути безперервний процес, який функціонує разом з реалізацією стратегії банку, і метою якого є підвищення ймовірності досягнення загальних цілей банку та зменшення ймовірності реалізації операційного ризику. Для досягнення цієї мети управління операційним ризиком повинно бути інтегровано в банківську установу.

Аналізуючи причинно-наслідковий зв'язок між подіями в банківській сфері, потрібно зазначити, що операційні ризики доволі часто виявляють у ланцюзі, що починається з клієнтоорієнтованості і закінчується реалізацією операційного ризику та пошуком найкращих шляхів управління ним (рис. 1.6).



Рис. 1.6 Причинно-наслідковий зв'язок появи операційного ризику у банку

Джерело: узагальнено автором

З рисунку 1.6 стає зрозуміло, що банки в першу чергу орієнтуються на потреби своїх клієнтів, вимогливість яких з цифровізацією та модернізацією банків, а також з приходом на вітчизняний ринок іноземних банків, з кожним роком зростає. Вітчизняний ринок банківських продуктів та послуг перенасичений, тому конкуренція за лояльних клієнтів збільшується, і це змушує банки шукати більш оптимальні рішення для своїх продуктів і послуг, модернізувати та розробляти технології, покращувати сервісне обслуговування, вдаватися до аутсорсингових послуг, трансформувати власні бізнес-процеси. Такі зміни, безумовно, стають причинами появи операційного ризику, на який банки реагують, впроваджуючи нові моделі управління операційним ризиком.

Проте потрібно розуміти, що перехід до нових підходів щодо управління операційним ризиком відбувається поступово і є невід'ємною частиною глобальних трансформацій у фінансовому світі і світі технологій.

Вперше про ризик в комерційній діяльності (зараз зрозуміло, що це був операційний ризик) заговорили під час здійснення морської торгівлі, починаючи з епохи Великих географічних відкриттів. Безпека діяльності і цілісність вантажу

залежали від досвіду капітана та надійності судна. Тому не дивно, що саме в цей час Е. Ллойд займався страхуванням морських кораблів, а також заснував газету «Lloyd's List», в якій можна було отримати вичерпну інформацію про стан судноплавства. [45]

У фінансовій сфері на операційний ризик не звертали уваги аж до кінця ХХ століття, коли банки почали зазнавати великих збитків та навіть припиняти свою діяльність в результаті реалізації операційних ризиків.

Зауважимо, що погляди щодо операційного ризику пройшли шлях від повного заперечення існування такого ризику, як операційний, до розуміння крайньої важливості і необхідності його обчислення і управління ним (табл. 1.1).

Таблиця 1.1

Стадії трансформації підходів до управління операційним ризиком

№ стадії	Назва	Часовий проміжок	Характеристика
I	Заперечення	< 1990-ті рр.	Відхилення операційного ризику як незначущого
II	Накопичення інформації	1991 – 2004 рр.	Ідентифікація і класифікація операційного ризику, накопичення інформації про події ОР, поява офіційного визначення «операційний ризик»
III	Вимір	2004 – 2014 рр.	Обчислення операційного ризику на основі трьох підходів (Базель II)
IV	Переосмислення	2014 – 2020 рр.	Перехід на єдиний стандартизований підхід до обчислення операційного ризику (Базель III)
V	Нова парадигма	2020 - ...	Пошук єдиного механізму з оцінки, аналізу та управління операційним ризиком, ризик-менеджмент здійснюється кожним співробітником банку безперервно та у поєднанні з іншими ризиками

Джерело: розроблено автором на основі [46, 47]

Розглянемо виокремлені у таблиці 1.1 основні стадії, які пройшли підходи до управління операційним ризиком:

1 – заперечення – поняття «операційний ризик» не використовувалося, а оцінка та управління операційним ризиком не здійснювались – такого підходу в банківській справі дотримувалися досить тривалий час - аж до 1990-х років. Про те, що до 1990-

х років необхідність оцінки та управління операційним ризиком в банківській сфері була недооцінена, наголошують економісти Г.В. Євтушенко, А.І. Бабошко, Д.І. Бушля [48]. Перевага в управлінні надавалася кредитному, ринковому та ризику ліквідності. В європейських банках тільки наприкінці 1980-х років почали роботу над вивченням та управлінням операційними ризиками. Насамперед, у липні 1989 р. Базельський комітет представив доповідь «Ризики в комп'ютерних і телекомунікаційних системах», де зазначалося зростання ризиків через стрімку комп'ютеризацію банківських процесів і операцій. В даній доповіді акцентується увага на системному характері такого роду ризиків, що по ланцюговій реакції може призвести навіть до дефолту всієї банківської системи [49]. Однак, сам термін «операційний ризик» в даній доповіді ще не згадується. На думку І.С. Гуцала, тільки в кінці 1990-х років були спроби зробити загальний підхід до кількісної оцінки операційного ризику – «операційного Var» [50]. Тому погоджуємось з думкою І.М. Вигівської, яка стверджує, що передумовою актуалізації проблеми управління ризиками у розвинених країнах у II пол. XX ст. став активний розвиток науково-технічного прогресу [51].

2 – накопичення інформації – збір і класифікація подій про операційні ризики - інтерес до операційного ризику з'явився після кількох великих фінансових втрат, які відбулися в кінці XX століття. Більшість із цих випадків були спричинені внутрішнім шахрайством або неадекватними бізнес-процесами та процедурами з метою досягнення зацікавленими особами особистих вигод. Узагальнений термін «операційний ризик» був офіційно введений у 1991 році (COSO, 1991 р.), але не набув широкого розповсюдження до середини-кінця 1990-х, коли були розроблені та опубліковані в червні 1999 р. пропозиції Базель-II [52].

Підходи до ризик-менеджменту стосовно операційних ризиків були описані в іншому документі Базельського комітету «Управління ризиками електронних банківських операцій та електронними грошима» (березень 1998 р.), де провідною думкою є управління ризиками в сфері електронного банкінгу та електронних грошей [53]. Згодом був випущений документ «Управління операційним ризиком», де розглядались підходи до визначення, вимірювання, моніторингу та контролю за

операційним ризиком [55]. Проте, як зазначає Є.В. Бортнікова [55], найбільш значущим в сфері методології управління операційним ризиком став документ «Обґрунтовані практики управління та нагляду за операційними ризиками», опублікований у лютому 2003 р., де представлено набір принципів, що забезпечують основу ефективного управління та нагляду за операційним ризиком [56].

Варто відмітити, що загальновживаним у банківських колах термін «операційний ризик» став після того, як співробітник банку Нік Лісон в 1995 році спричинив крах найстарішого торгового банку Англії - Барінгс-Банку (Barings Bank). З досліджень Вальтера Дж. Смієвич (Walter J. Smiechewicz) відомо, що шахрайські дії Нік Лісона з підробки документів під час торгів на Сінгапурській міжнародній валютній біржі (SIME) призвели до втрат у розмірі 1,4 млрд дол. США. [57] Ця подія підкреслила важливість внутрішнього контролю та корпоративного менеджменту в управлінні операційним ризиком, пов'язаним з шахрайством, людськими помилками та технічними збоями, а також іншими помилками в банківських бізнес-процесах та операціях.

Також прикладом неналежної уваги до проблем щодо операційного ризику та його реалізації стала подія 1995 року, коли виконавчий віце-президент нью-йоркського відділення японського банку Daiwa Bank Тошіхіде Ігучі зізнався, що втратив близько 1,1 мільярда доларів, здійснюючи незаконну торгівлю облігаціями США. Ці втрати не відображалися в книгах і записах банку або в його книгах фінансової звітності, а їх існування було приховано за рахунок ліквідації цінних паперів, що зберігалися на рахунках банку, а також підробки його облікових записів. На момент інциденту Daiwa був одним із перших 10 банків Японії та одним із 20-ти найкращих світових банків за розміром активів. Скандал призвів до того, що Standard & Poors знизили рівень Daiwa з A до BBB, банк змушений був припинити свою діяльність в США, а Міністерство фінансів Японії наклало обмеження на діяльність банку на рік. [58]

Однак Базельська угода 1988 року (Базель I) як і раніше розглядала лише кредитний ризик як такий, що необхідно покривати капіталом.

3 – вимір – використання банками власних внутрішніх (і зовнішніх) подій операційного ризику для його оцінки і виміру. Банківський сектор у всьому світі продовжував потерпати від наслідків реалізації операційного ризику. Наприклад, великий резонанс спричинив скандал з маніпулюванням ставками LIBOR у 2012 році. Члени комітету, які займаються визначенням ставок, щодня протягом шести років повідомляли неправильні дані про процентні ставки. З огляду на вартість позик та контрактів, пов'язаних з LIBOR, клієнтам у всьому світі було завдано шкоди на 1,5 трлн дол. [59] Тому, спираючись на BBA, ISDA та RMA (1999) [60], Базель II врешті-решт визначив операційний ризик як «ризик збитків, викликаних неадекватними або невдалими внутрішніми процесами, людьми та системами або зовнішніми подіями. Це визначення включає юридичний ризик, але виключає стратегічний та репутаційний ризик» [61].

У Базелі II з метою управління операційним ризиком було виокремлено положення про те, що банки повинні ідентифікувати всі суттєві втрати від операційного ризику, що відповідають визначенню операційного ризику. Тому було виділено сім категорій операційних втрат: внутрішнє шахрайство, зовнішнє шахрайство, практика зайнятості та безпека на робочому місці, клієнти, продукція та ділова практика, пошкодження фізичних цінностей, порушення бізнесу та збої в роботі системи, а також виконання переказів, надання платіжних доручень та управління процесами. Розглянемо їх детальніше:

- Внутрішнє шахрайство – шахрайські дії або інші дії з боку співробітників банку, що суперечать його інтересам. Банк може зазнати збитків через крадіжки, розтрата, хабарництва, умисне псування або знищення активів, підробки, ухиляння від сплати податків.

- Зовнішнє шахрайство – протиправна діяльність щодо банківської установи з боку третіх осіб: крадіжка, шахрайські дії, несанкціонований доступ до інформації, що є конфіденційною, а також становить банківську таємницю.

- Практика щодо зайнятості та безпека робочого місця – порушення законодавства щодо надання компенсацій, пільг працівникам, щодо загальних правил безпеки на робочому місці, будь-яка дискримінація.

- Клієнти, продукція та ділова практика – ці операційні ризики виникають внаслідок порушення конфіденційності інформації, оперування недостовірною інформацією, введення в оману клієнтів, відмивання грошей, здійснення неліцензованої діяльності, недосконалість в продуктах та послугах тощо.

- Пошкодження фізичних цінностей - це категорія збитків, що виникають з причини заподіяної шкоди майну та активам банку внаслідок стихійних лих, терористичних актів, воєнних дій, вандалізму тощо.

- Порушення бізнесу та збої в роботі системи – порушення безперервності в роботі банку, викликані помилками в апаратному чи програмному забезпеченні, відключенням електроенергії, телекомунікаційні збої тощо.

- Виконання переказів, надання платіжних доручень та управління процесами – невдало організоване управління транзакціями та бізнес-процесами, невиконання або невчасне виконання контрагентами банку своїх зобов'язань, неточності у звітах. [61, 62]

Для того, щоб зменшити несприятливі наслідки від операційного ризику і розмір операційних втрат, Базельський Комітет з Банківського Нагляду у 2004 р. запропонував підходи до покриття ОР капіталом. Відповідно до Базелю II існує три підходи до розрахунку капіталу під операційний ризик:

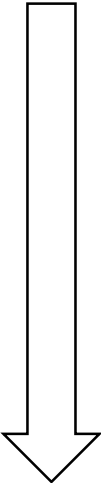
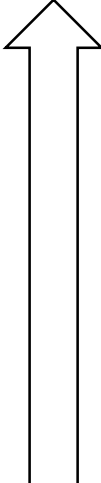
1. BIA - The Basic Indicator Approach – підхід базових індикаторів;
2. TSA - The Standardized Approach – стандартизований підхід;
3. AMA - The Advanced Measurement Approach – поглиблений підхід до обчислення. [61]

Дані підходи представлені в порядку зростання чутливості до ризику і водночас в порядку зменшення легкості при розрахунках (табл. 1.2). Тобто здійснювати оцінку та розрахунок капіталу для покриття операційного ризику на публічних даних фінансової звітності банків можливо тільки на основі підходу BIA. Однак саме цей підхід є найменш чутливим до операційного ризику, що ускладнює реальне відображення ситуації з операційним ризиком в банку. Два з трьох підходів базуються виключно на внутрішньобанківській інформації. Для міжнародних банків та банків з

ймовірно значним операційним ризиком рекомендовано застосовувати найбільш складний підхід АМА.

Таблиця 1.2

Підходи до розрахунку капіталу під операційний ризик у Базель II

Чутливість до ОР	Підхід	Спосіб обчислення	Пояснення	Легкість розрахунків
1	2	3	4	5
	BIA	$K_{BIA} = [\sum (GI_{1...n} \times \alpha)]/n$, де K_{BIA} – обсяг резервування капіталу під ОР в межах BIA-підходу; GI - валовий дохід (gross income), розраховується як сума чистих процентних та непроцентних доходів банку, GI повинен бути позитивним за останні три роки; n - кількість попередніх трьох років, для яких валовий дохід є позитивним; α - коефіцієнт операційного ризику 15%.	Банки, що використовують BIA-підхід, повинні мати капітал для операційного ризику, рівний середньому за попередні три роки фіксованому відсотку позитивного річного валового доходу. Якщо річний валовий дохід від'ємний або дорівнює нулю, слід виключати таке значення доходу як з чисельника, так і зі знаменника при обчисленні середнього значення.	
	TSA	$K_{TSA} = \{\sum_{years 1-3} \max [\sum (GI_{1-8} \times \beta_{1-8}), 0]\}/3$, де K_{TSA} - обсяг резервування капіталу під ОР в межах TSA-підходу; GI_{1-8} - річний валовий дохід для кожного з восьми напрямків бізнесу; β_{1-8} - фіксований відсоток, встановлений Базельським Комітетом, що стосується рівня необхідного капіталу до рівня валового доходу по кожному з восьми напрямків діяльності;	Рівень капіталу під ОР визначається зважуванням усередненого за три роки річного валового доходу за кожною бізнес-лінією на коефіцієнт β (встановлюється між 12-18%). У будь-якому даному році від'ємні витрати на капітал (що виникають внаслідок від'ємного валового доходу) за будь-яким напрямком діяльності можуть компенсувати позитивні витрати на капітал за іншими напрямками діяльності без обмежень.	

Продовження таблиці 1.2

1	2	3	4	5
	АМА	Відповідно до даного підходу потреба в додатковому капіталі для покриття ОР визначається внутрішньою системою вимірювання ОР банку, використовуючи кількісні та якісні критерії. Очікується, що банківські установи докладуть зусилля щодо розробки більш чутливих до ОР методів. Банк повинен мати незалежних менеджерів для розробки стратегій виявлення, вимірювання, контролю та зменшення ОР.		

Джерело: систематизовано автором на основі [61]

Базель II запропонував використовувати три вищезазначені підходи для розрахунку капіталу під операційний ризик, орієнтуючись, в першу чергу, на складність діяльності кожного окремого банку. ВІА-підхід, базуючись на розрахунку капіталу під ОР за допомогою встановленого Базелем коефіцієнта 15%, помноженого на середній за попередні три роки позитивний річний валовий дохід, є найпростішим підходом, що пропонувався до використання невеликими банками. В свою чергу, стандартизований підхід TSA пропонував при розрахунку капіталу під ОР застосовувати різні коефіцієнти окремо до кожного усередненого за три роки валового доходу, проте за кожним з восьми визначених заздалегідь напрямків банківського бізнесу (корпоративні фінанси, торгівля та продаж, платежі і розрахунки – зважувались на 18%, комерційний банкінг та агентські послуги – на 15%, а роздрібний банкінг, управління активами і роздрібне посередництво – на 12%). Для TSA-підходу банківським установам потрібно було розробити конкретні критерії для розрахунку валового доходу за кожним з восьми видів діяльності, які за потреби переглядалися та коригувалися. Організаційно це набагато складніше, ніж при розрахунках за ВІА-методом, а також ускладнювались розрахунки, адже не вся інформація стосовно восьми бізнес-ліній є публічною. Наступний за складністю розрахунків, проте, як планувалося, більш чутливий до операційного ризику АМА-підхід базувався виключно на власній оцінці банком внутрішніх та зовнішніх даних про збитки, одночасно розподіляючи капітал для покриття ОР між напрямками банківської діяльності таким чином, щоб створювати стимули та вдосконалювати

управління ОР взагалі. Для такого складного завдання банківська установа повинна була мати окремий незалежний компетентний орган з управління ОР для впровадження унікальної системи вимірювання ОР, звітності про ОР, контролю та управління ризиком. Внутрішні та зовнішні аудитори повинні були регулярно здійснювати перевірку процесу управління ОР, однак забезпечити прозорість та доступність даних щодо вимірювання ОР не завжди вдавалося.

4 – Переосмислення – навіть складний і високочутливий до операційного ризику підхід АМА з часом (особливо після світової економічної кризи 2007-2008 рр., а виклики останньої пандемії коронавірусу лише підтверджують дане твердження) себе не виправдав із-за причин: АМА-модель описує минулі події реалізації ОР, переважна кількість збитків внаслідок реалізації ОР банки зазнавали через декілька років після самої події ОР, підходи до розрахунку капіталу для покриття ОР відрізнялися для кожного банку та були непорівняними, також недоліком була відсутність єдиної системи звітності про операційний ризик. Аналізуючи наслідки глобальної фінансово-економічної кризи, у 2010 році Базельським комітетом були прийняті два документи – «Базель III: Загальні регуляторні підходи до підвищення стійкості банків і банківських систем» [63] і «Базель III: Міжнародні підходи до вимірювання ризику ліквідності, стандартів і моніторингу» [64].

Наведемо декілька прикладів результатів реалізації операційного ризику, що сталися останніми роками, та які підтверджують необхідність трансформації підходів до управління операційним ризиком. Одним з найяскравіших прикладів реалізації ОР та понесених з цього приводу фінансових та репутаційних втрат є атака у 2017 році вірусу «Petya». Внаслідок зараження цим вірусом приблизно третина українських банків змушена була закрити свої відділення та обмежити свою діяльність на декілька днів. Це паралізувало банківську систему та завдало значної шкоди всім її суб'єктам. Тому необхідність розраховувати суму неочікуваних збитків від ОР є очевидною. [65]

Також неможливо не вказати на вплив пандемії коронавірусної інфекції COVID-19, яка сколихнула весь світ у 2020 році, та остаточні наслідки якої ще достеменно не відомі. Однак, Національний банк України у Звіті про фінансову стабільність за грудень 2020 року привів результати власного опитування 18

найбільших банківських установ (77% активів банківської системи України), в якому банки-респонденти вказали, що зазнали збитків від пов'язаного з пандемією операційного ризику у розмірі 468 млн грн, що в середньому складає 1,1% від капіталу банків. [37]

Наведені факти стали передумовою для запровадження нового універсального стандартизованого підходу для оцінки капіталу під операційний ризик, який є більш чутливим до операційного ризику, ніж підхід BIA, а також більш співставним. Останні пропозиції Базельського комітету щодо операційного ризику, які вперше були висунуті в жовтні 2014 року, потім згодом оновлені в березні 2016 року, передбачають припинення всіх трьох підходів, визначених в Базелі II, включаючи AMA, переведення всіх банків на оновлений стандартизований підхід SMA.

Стандартизований підхід (SMA), визначений Базелем III, дає змогу оцінювати операційний ризик усіх банків, не залежно від розміру, структури доходів і на основі публічної фінансової звітності та внутрішньої інформації про події збитків внаслідок реалізації операційного ризику. [66]

В Базелі III капітал для покриття операційного ризику розраховується шляхом добутку компоненти бізнес-індикатора (BIC) та внутрішнього мультиплікатору витрат (ILM) (формула 1.1). Розглянемо детальніше ці дві компоненти. BIC розраховується як множення бізнес-індикатора (BI) та граничного коефіцієнта (формула 1.2). В даному підході бізнес-індикатор відображає банківські операції за трьома складовими: процентних доходів (ILDC), послуг (SC) та фінансової складової (FC) (формула 1.3). Граничний коефіцієнт може коливатися від 12% до 18% в залежності від розміру бізнес-індикатора.

$$ORCR = BIC \times ILM \quad (1.1)$$

$$BIC = BI \times \alpha_j \quad (1.2)$$

$$BI = ILDC + SC + FC \quad (1.3)$$

Проте, не зважаючи на те, що бізнес-індикатор є досить співставним компонентом, для підвищення його чутливості Базельський комітет пропонує використовувати ще один адекватний індикатор – внутрішній мультиплікатор збитків (ILM), основними вимогами до його розрахунку є наявність якісної бази даних про

щорічні втрати від операційного ризику за останні десять років. Якщо така інформація відсутня, то капітал під операційний ризик розраховується тільки на основі компоненти бізнес-індикатора. [66]

Для того, щоб продемонструвати більш вдосконалені норми, які передбачені SMA-підходом, порівняємо SMA- та BIA-підходи (табл.1).

Таблиця 1.3

Порівняння SMA- та BIA-підходів

Критерій порівняння	Підхід базових індикаторів (BIA)	Стандартизований підхід (SMA)
Нормативний документ, в якому описано підхід	Базель II	Базель III
Чутливість до ризику	низька	висока
Складність розрахунків	низька	низька
Компонент історичних даних про збитки від операційного ризику	не використовується	використовується
Банки, які повинні формувати капітал для покриття ОР	банки з додатнім валовим доходом	усі банки
Вплив розміру банку на величину капіталу під ОР	не впливає	впливає (змінюється значення компоненти бізнес-індикатора)
Застосування	зручно застосовувати для простих і невеликих торгових портфелів	зручно застосовувати для складних торгових портфелів банків

Джерело: складено автором на основі [61, 66]

З представлених даних у таблиці 1.3 бачимо, що новий стандартизований підхід, як і підхід базових індикаторів, спираючись на досить просту методику розрахунків, дає значно якісніший результат – чутливість до операційного ризику збільшуватиметься, розмір капіталу для покриття ОР змінюватиметься пропорційно розміру банку, SMA підхід стане більш універсальним у застосуванні до різних видів банківських установ, враховуватиметься історична інформація про події операційного ризику в банку. У фінансових звітах майже всіх українських банків немає інформації щодо фактичних збитків від подій операційного ризику, банки надають лише описовий матеріал про сутність і особливості операційного ризику, тому внутрішній мультиплікатор збитків для вітчизняних банків дорівнює одиниці.

5 - Нова парадигма – пошук єдиного методичного підходу до управління операційним ризиком, вдосконалення бізнес-процесів банку з акцентом на те, що кожен працівник банку повинен бути задіяний в процесі управління операційним ризиком.

Необхідність нового підходу до управління операційним ризиком аргументується тим, що в умовах активного впровадження в банківську діяльність результатів та здобутків науково-технічного прогресу вкрай необхідним та важливим стає питання фінансової безпеки при здійсненні банківської діяльності. Вітчизняні банки намагаються знаходити більш надійні та ефективні механізми для управління операційним ризиком банку, який пропорційно залежить від активності цифровізації банківських бізнес-процесів. Таким комплексним механізмом може стати фінансовий контролінг операційного ризику банку. Однак наразі спостерігається ситуація, за якої все ж таки не достатньо уваги приділяється фінансовому контролінгу операційного ризику. Тому вважаємо, що перед банківською системою постає проблема відсутності єдиного методичного підходу до управління операційним ризиком. [35]

Стандартизований підхід (SMA) до визначення капіталу для покриття операційного ризику пропонує оцінювати ОР на основі публічної фінансової звітності та визначає показники, що найбільш взаємопов'язані з ОР – доходи та витрати банку. Проте управління операційним ризиком не може обмежуватися лише його розрахунком на основі даних про фактичні збитки. Коло проблем щодо організації самого процесу управління ризиком є набагато ширшим.

Під час пошуку та застосування найоптимальнішого підходу до управління операційним ризиком потрібно уникати помилок, з якими на практиці можуть мати справу менеджери з управління операційним ризиком і контролінгова служба:

1. Відсутність акценту на фінансових витратах на організацію процесу управління операційним ризиком – вище керівництво банку намагається вести облік витрат, яких зазнають банки вже при реалізації операційного ризику. При публікації звітності про втрати від операційного ризику необхідно відображати вартість роботи на превентивні заходи, тобто який відсоток капіталу для покриття ОР був направлений на контролінгові заходи. Зробивши кореляцію між даними параметрами,

можна буде прослідкувати залежність обсягу втрат при реалізації ОР від обсягу фінансових ресурсів, витрачених на попередження реалізації ОР. Це також дасть змогу оцінити ефективність фінансового контролінгу в управлінні операційним ризиком на різних бізнес-процесах та застосовувати систему стимулів і винагород.

2. Формування звітності про операційний ризик без урахування бізнес-структури банківської установи – банкам необхідно відходити від традиційного сприйняття операційного ризику як чергового ризику, який може асоціюватися з конкретним бізнес-процесом, та управлятися окремо від інших бізнес-процесів. Наприклад, кредитний ризик тісно пов'язаний з процесом реалізації банківських товарів та послуг, ринковий ризик – з діяльністю на фінансових ринках, валютний – з транзакціями з іноземною валютою та банківськими металами, тощо. Проте операційний ризик може виникати у різних бізнес-процесах та не мати єдиного стандартизованого способу управління. Звітування про операційні ризики без узагальнення та з урахуванням конкретних банківських бізнес-процесів, на яких вони реалізувалися, дозволять більш чітко і конкретно розподіляти капітал на покриття ОР. Наприклад, така ж думка прослідковується в «Принципах ефективного агрегування даних про ризики та звітування про ризики» [67], запропонованих Базельським комітетом. В даному документі зазначено, що наглядові органи очікуватимуть, що банки звітуватимуть про ризики таким чином, щоб це відповідало їх власним бізнес-моделям і щоб глибина та обсяг цих звітів відповідали розміру та складності операцій банку, без надмірного агрегування, що в майбутньому покращить процеси управління ризиками та прийняття рішень у банках.

3. Відсутність єдиної термінології при складанні звітності щодо операційних ризиків – служба з фінансового контролінгу повинна розробити єдину систему позначень і термінів, що використовуватимуться у звітуванні про операційні ризики. Це необхідно з тої причини, про яку йшла мова в попередньому абзаці – операційний ризик з'являється в різних бізнес-процесах банку, що зумовлює використання різних визначень і понять при підготовці звітів – звіти про стан програмного забезпечення, про фінансові махінації або про порушення законодавчих норм кардинально

відрізнятимуться, і доставлять чимало незручностей для керівних органів та наглядових структур.

4. Екстраполяція даних про минулі збитки від реалізації операційного ризику на майбутні планові показники – також помилковим в процесі управління операційним ризиком є спроба припустити значення планових показників з операційного ризику або обсяг капіталу для його покриття на основі історичних даних і тенденцій про збитки. В результаті можна отримати значно спотворену картину, а рішення, прийняті на її основі, можуть завдати значних збитків.

5. Неналежна увага до корпоративної етики та культури поведінки – при управлінні операційним ризиком менеджери оперують даними про збитки, частотою їх виникнення, розміром втрат та іншими кількісними показниками, при цьому не звертаючи увагу на такі на перший погляд незначні проблеми як корпоративна культура, етика та поведінка персоналу, а також культурні і менталітетні особливості в різних країнах. Однак слід звернути увагу на те, що ризики, які викликані культурними особливостями та системними явищами всередині певної банківської установи, не так швидко і не так легко піддаються управлінню, також вони не є такими очевидними для керівних і наглядових органів. Однак системні порушення, викликані такими особливостями, можуть завдати значних фінансових і репутаційних втрат.

6. Ймовірнісний підхід до управління операційним ризиком – найчастішою і найгрубішою помилкою при складанні планів щодо управління операційним ризиком є неналежна увага до подій низької ймовірності, проте, як відомо, малоймовірні події операційного викликають найбільші втрати (рис. 1.7). Є хибна думка, що такі події не варті уваги, тому для їх покриття не резервують капітал, проте саме потенційні втрати несуть найбільший ризик того, що банк не зможе виконувати свої зобов'язання перед кредиторами та вкладниками.

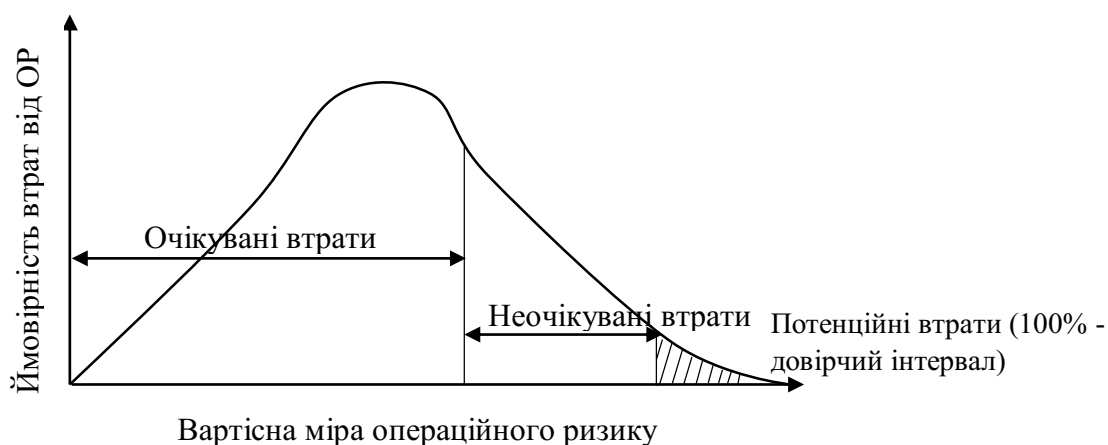


Рис. 1.7 Очікувані та неочікувані втрати від реалізації ОР

Джерело: узагальнено на основі [68]

Таким чином, вважаємо, що найкращим варіантом є така система фінансового контролінгу операційного ризику, коли контроль та управління відбуваються на кожному етапі кожного бізнес-процесу, з дотриманням єдиних внутрішньобанківських вимог до термінології та правил складання звітності, яка складається максимально розгорнуто по кожному бізнес-процесу, не імітуючи інші форми управлінської звітності. Отже, підходи до управління операційним ризиком потребують постійних змін відповідно до потреб банків, їх клієнтів та середовища, в якому вони працюють. Для успішного управління операційним ризиком в умовах нестабільності доцільно використовувати фінансовий контролінг з управління операційним ризиком для того, щоб забезпечити безперервну діяльність з управління операційним ризиком, створити внутрішню операційну ризик-культуру, вдосконалити програмне забезпечення, встановити відповідність між стратегією банку та його ризик-апетитом.

1.3 Науково-методичні підходи до організації системи фінансового контролінгу операційного ризику банку

Діяльність вітчизняних банків з кожним роком стає все більш розширеною та складною, що зумовлено наступними чинниками: зростанням переліку банківських

товарів та послуг; використанням нових технологій під час здійснення банківської діяльності; залученням іноземних методик з управління різними бізнес-процесами в банку; необхідністю розробки механізмів швидкого реагування на виклики волатильного зовнішнього середовища. При цьому зростання випадків реалізації операційного ризику в банках змушує їх керівництво шукати більш якісні шляхи управління даним ризиком. У наукових працях виокремлено декілька основних передумов запровадження системи контролінгу на сьогоднішньому етапі розвитку економіки України, які також включають зростання нестабільності зовнішнього середовища, ускладнення системи управління, а також наявність інформаційного буму. [69, с.91] Тому вважаємо, що організація системи фінансового контролінгу операційного ризику повинна бути спрямована на підтримання оптимального та безпечного рівня операційного ризику при стрімких змінах діяльності як всередині банківської установи, так і зовнішнього середовища.

Перш ніж характеризувати науково-методичні підходи до організації системи фінансового контролінгу операційного ризику, зупинимось на визначенні поняття «система». В тлумачному словнику української мови зазначається, що «система – це порядок, зумовлений правильним, планомірним розташуванням і взаємним зв'язком частин чого-небудь» [70]. В Оксфордському словнику систему визначено як «групу речей, частин обладнання тощо, які пов'язані між собою або працюють разом» [71]. Т.В. Тарнавська, проаналізувавши ряд визначень даного поняття, влучно надає його узагальнені характеристики: цілісність, єдність елементів, комплексність (сукупність елементів), упорядкованість розташування та взаємопов'язаність її складових частин [72].

З аналізу вищеперелічених визначень, а також спираючись на вже надане нами в першому підрозділі даного дисертаційного дослідження визначення фінансового контролінгу операційного ризику, зазначимо, що системою фінансового контролінгу операційного ризику банку слід вважати комплекс взаємопов'язаних компонент та управлінських дій, направлених на оптимізацію бізнес-процесів банку та покращення показників їх діяльності з метою зниження ймовірності реалізації операційного ризику.

Організовувати систему фінансового контролінгу операційного ризику банку потрібно наступним чином - спочатку необхідно розробити методичні рекомендації та внутрішньобанківські положення, далі створити відповідальний орган – службу з фінансового контролінгу операційного ризику, забезпечити функціонування технічного середовища для можливості реєстрації фактів операційного ризику, проаналізувати бізнес-процеси на наявність операційних ризик-маркерів, провести роботу з персоналом тощо (рис. 1.8).

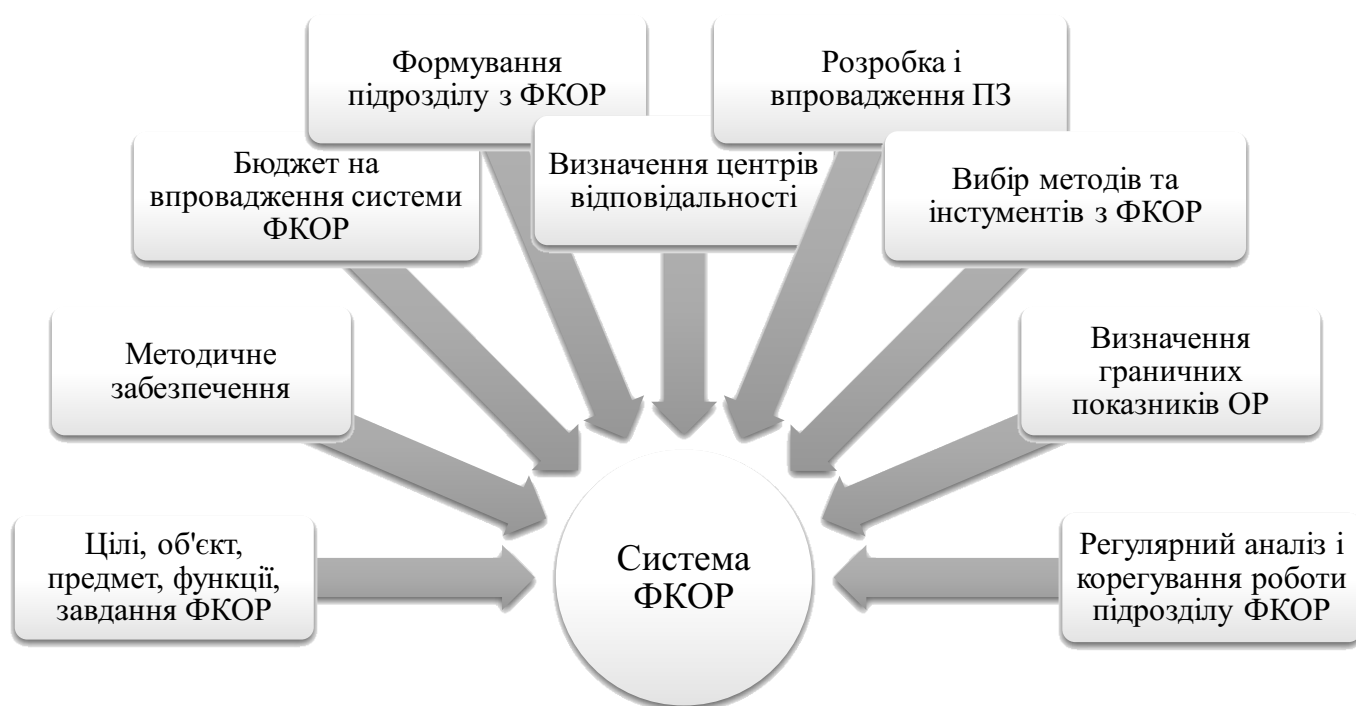


Рис. 1.8 Компоненти системи фінансового контролінгу операційного ризику банку
Джерело: розроблено автором

З рисунку 1.8 бачимо, що можлива програма з впровадження системи фінансового контролінгу операційного ризику банку включає наступні компоненти:

1. Визначення цілей (стратегічних і тактичних), об'єкту та предмету, функцій і завдань фінансового контролінгу операційного ризику – так як фінансовий контролінг операційного ризику систематизує процес управління ОР, то, насамперед, контролінгова служба у своїх діях повинна дотримуватися стратегічних і тактичних планів, орієнтуватися на об'єкт фінансового контролінгу ОР - бізнес-процеси, в яких можливе виникнення операційного ризику, а також сам операційний ризик, і на

предмет - сукупність економічних взаємовідносин щодо оптимізації банківських бізнес-процесів;

2. Розробка власних програм, інструкцій, методичних вказівок і рекомендацій з фінансового контролінгу операційного ризику для персоналу банківських підрозділів і всього банку загалом – власне методичне забезпечення дасть змогу більш ефективно управляти операційним ризиком, надаючи опис відповідним процесам з ФКОР та регулюючи повноваження і обов'язки банківських підрозділів, порядок їх взаємодії, визначаючи пріоритетні напрямки роботи щодо покращення фінансових показників кожного бізнес-процесу та уникнення реалізації операційного ризику;

3. Визначення бюджету на впровадження системи фінансового контролінгу операційного ризику – потрібно враховувати, що для того, щоб зменшити витрати на операційний ризик, спочатку необхідно їх збільшити: це означає витрати на розробку спеціалізованого програмного забезпечення, витрати на створення та постійну підтримку баз даних про події операційного ризику, на модернізацію засобів контролю і моніторингу, складання моделей і прогнозів щодо операційного ризику, модернізацію корпоративної культури, підвищення оплати праці для кваліфікованого персоналу тощо;

4. Формування підрозділу з фінансового контролінгу операційного ризику – це також ресурсовитратний і трудомісткий процес, адже для цього необхідно впровадити нові робочі місця, розробити посадові інструкції, внести зміни у внутрішньобанківські документи, організувати навчання персоналу, збільшити загальні витрати на оплату праці;

5. Визначення центрів відповідальності (на рівні кожного підрозділу в банку) – кожен підрозділ в банку має свою специфіку роботи та відповідальних осіб за результати цієї роботи, центрами відповідальності за показники операційного ризику мають бути керівники підрозділів та служби ФКОР, які, володіючи повноваженнями на прийняття рішень щодо оперативного фінансового контролінгу та управління операційним ризиком, повинні нести відповідальність за ці рішення;

6. Розробка та впровадження спеціального програмного забезпечення (ПЗ) для реєстрації фактів реалізації ОР, оцінки та контролю за ОР – це необхідно для прискорення реєстрації подій ОР, отримання і обробки інформації щодо стану ОР, а також для можливості виключення суб'єктивізму при аналізі ОР;

7. Вибір методів та інструментів фінансового контролінгу ОР – вибір найбільш адекватних і ефективних загальноекономічних і специфічних методів при обчисленні розміру ОР, а також інструментів управління ОР дозволить реалізувати тактичні і стратегічні цілі щодо управління ОР;

8. Визначення граничних показників операційного ризику в кожному підрозділі – по кожному підрозділу банку і бізнес-процесу необхідно розрахувати граничні показники ОР, відповідно до стратегії банку з управління ОР, порівнювати їх планові і фактичні значення, так як відхилення від допустимого значення цих показників може свідчити про зростання загрози реалізації ОР;

9. Аналіз та корегування роботи підрозділу фінансового контролінгу ОР – регулярний аналіз звітності щодо операційного ризику дозволить вчасно виявити негативні зміни і тенденції і вжити необхідних заходів. [76]

Перший компонент системи ФКОР банку - визначення цілей, об'єкту та предмету, функцій і завдань фінансового контролінгу ОР описано в першому підрозділі даного дисертаційного дослідження, тому зупинимось на наступних компонентах системи.

Для того, щоб розробити ефективну систему фінансового контролінгу операційного ризику та власне методичне забезпечення для функціонування цієї системи, українські банки повинні керуватися якісно розробленою і динамічною законодавчою базою. Законодавча база та нормативно-правова база Національного банку України повинна бути розроблена таким чином, щоб встигати та прогнозувати всі ці зміни в економічному середовищі, швидко реагуючи розробкою нової та вдосконаленням старої нормативної бази. Тому, законодавство в частині управління операційним ризиком має бути достатньо динамічним та гнучким через постійне виникнення нових форм прояву операційного ризику, що потребують швидкого регулювання. Тому не можемо погодитися з думкою Балянт Г., Прийдун Л. з приводу

того, що «динамічність норм банківського права, постійне внесення змін і доповнень до нормативних актів» є негативною рисою вітчизняного законодавства. [77]

Нормативна база щодо управління операційним ризиком складається з трьох рівнів: I – мета-рівень (зовнішня міжнародна нормативно-правова база, міжнародні рекомендації щодо управління операційним ризиком в банках); II – макро-рівень (зовнішня вітчизняна нормативно-правова база Національного банку України, Закони України, що регулюють прямо або опосередковано відносини в сфері управління операційним ризиком); III – мікро-рівень (внутрішньобанківська документація, інструкції, положення, що регулюють управління операційним ризиком в залежності від особливостей конкретного банку) (табл.1.4). Більш детальну характеристику рівнів нормативно-правової бази управління операційним ризиком представлено в Додатку А.

Таблиця 1.4

Нормативно-правова база управління операційним ризиком банку

Рівень	Документ
1	2
Мета-рівень	Basel II: International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: a Revised Framework 2004 [61]
	Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems [66]
	Директива 2006/48/ЄС Європейського Парламенту та Ради про започаткування та здійснення діяльності кредитних установ (виправлене видання) [78]
	Основні принципи ефективного банківського нагляду [79]
	«Комплексна практика управління та нагляду за управлінським ризиком» (Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk) [80]
Макро-рівень	Постанова Правління НБУ №64 «Про затвердження Положення про організацію системи управління ризиками в банках України та банківських групах» [35]
	Методичні рекомендації щодо організації та функціонування систем ризик-менеджменту в банках України», затверджені Постановою Правління НБУ від 02.08.2004 №361 [36]
	Постанова Правління НБУ №156 від 24 грудня 2019 року «Про затвердження Положення про порядок визначення банками України мінімального розміру операційного ризику» [74]
	Постанова Правління НБУ №75 «Про затвердження Положення про організацію бухгалтерського обліку, бухгалтерського контролю під час здійснення операційної діяльності в банках України» від 04.07.2018 [81]
	Методичні вказівки з інспектування банків «Система оцінки ризиків»: методичні вказівки, схвалені Постановою Правління НБУ від 15.03.2004 №104 [82]
	Постанова НБУ №368 «Про затвердження Інструкції про порядок регулювання діяльності банків в Україні» [83]

Продовження таблиці 1.4

1	2
Мікро-рівень	Внутрішньобанківські документи: декларації схильності до операційного ризику, стратегії та політики управління операційним ризиком, методики виявлення суттєвих ризиків, кодекс поведінки (етики), порядок та процедури управління операційним ризиком.
	Внутрішньобанківська документація з організації фінансового контролінгу операційного ризику банку

Джерело: сформовано автором на основі [35, 36, 61, 66, 74, 78-83]

З аналізу нормативно-правової бази, що стосується управління операційним ризиком банку, слід відмітити, що вітчизняне банківське законодавство знаходиться на шляху імплементації міжнародних стандартів. Національний банк України завжди намагався своєчасно реагувати на зміни у світовому нормативно-правовому полі щодо операційного ризику. Наприклад, у ст. 12.4 Постанови Правління НБУ №361 «банкам також наполегливо рекомендується враховувати найкращий світовий досвід управління операційно-технологічним ризиком, який, зокрема, викладений у положенні Базельського комітету з банківського нагляду «Надійна практика управління та нагляду за операційним ризиком», «Принципи ризик-менеджменту електронного банкінгу» [36].

Однак, якщо управління фінансовими ризиками в банках було пріоритетом під час всієї історії банківської діяльності, то управління операційним ризиком набагато молодше. Наразі банки включають функцію управління операційним ризиком до своєї корпоративної стратегії та впроваджують політику «знизу-вгору», яка полягає у виявленні причин виникнення операційного ризику на рівні окремого співробітника, подальшому аналізі та оцінці розміру капіталу під операційний ризик. Такий підхід детально ілюструє причинно-наслідковий зв'язок між фактами реалізації операційного ризику та розміром збитків, понесеними банківською установою. [84]

Наразі певна кількість вітчизняних банків не мають власних баз з реєстрації операційного ризику. Це не дозволяє в повній мірі використовувати новий стандартизований підхід до розрахунку капіталу під операційний ризик, а тому така ситуація потребує негайного правового врегулювання. В більшості досліджень щодо

операційного ризику зазначається, що операційний ризик зазвичай є внутрішньою та конфіденційною категорією для більшості банків, тому й інформація щодо фактів реалізації операційного ризику рідко повністю публічно розкривається.

Вважаємо, що законодавчим органам варто розробити документ із зазначенням обов'язковості для банків ведення баз даних з реєстрації операційного ризику. Це дозволить сформувати єдиний реєстр операційного ризику в банках та дасть публічний доступ до такої інформації. Також, на нашу думку, в правовому регулюванні існує прогалина щодо фінансового контролінгу операційного ризику – необхідна комплексна стратегія управління операційним ризиком, що повинна включати систему внутрішніх положень та правил з виконання стратегії управління операційним ризиком, методику кількісного розрахунку операційного ризику та визначення його впливу на фінансові показники діяльності банку, розподіл повноважень в управлінні операційним ризиком, перелік технологій, що використовуються в обробці інформації про операційний ризик, а також процедуру моніторингу та звітності як в межах окремого підрозділу, так і по банку загалом.

Також в сучасних умовах в систему фінансового контролінгу доцільно інтегрувати оцінку операційного, кредитного, комплаєнс ризику та фінансового моніторингу по відношенню не тільки до клієнтів, а до всіх контрагентів і співробітників, тобто трансформувати поняття «know your customer» (KYC). [85]

Постійні кризові явища, що виникають в банківському секторі, зовнішні потрясіння, хакерські атаки, а також великі внаслідок цього фінансові втрати свідчать про недосконале вітчизняне законодавство в сфері управління операційним ризиком. Тому наведемо шляхи вдосконалення українського законодавства в сфері управління операційним ризиком банку:

- пришвидшення реакції з боку законодавчих органів, а також керівників банківських установ на зовнішні та внутрішні виклики;
- розробка гнучкого законодавства в сфері управління операційним ризиком відповідно до особливостей та потреб окремих банківських установ;
- адаптація законодавства у сфері управління операційним ризиком до міжнародних стандартів (проте, як зазначають деякі дослідники [86], така політика

щодо адаптації міжнародного законодавства не завжди підходить до українських реалій ведення банківського бізнесу);

- вдосконалення законодавства в сфері захисту банківської інформації у зв'язку зі збільшенням випадків її витоку;

- розробка уніфікованих інструкцій переходу банків в надзвичайний режим роботи (наприклад, на випадок пандемії);

- формування бази даних про події операційного ризику та створення її правового супроводу. [87]

Наступним кроком в організації системи фінансового контролінгу операційного ризику банку (ФКОР) є визначення місця підрозділу з ФКОР в організаційній системі банку (рис.1.9). Відповідно до статті 37 Закону України «Про банки і банківську діяльність» кожен банк в Україні повинен створити Наглядову раду [38], на якій лежить головна відповідальність за фінансовий стан банку перед його акціонерами, тому вважаємо, що Підрозділ з фінансового контролінгу операційного ризику повинен підпорядковуватися головному ризик-менеджеру, який, в свою чергу, звітуватиме перед Радою банку.

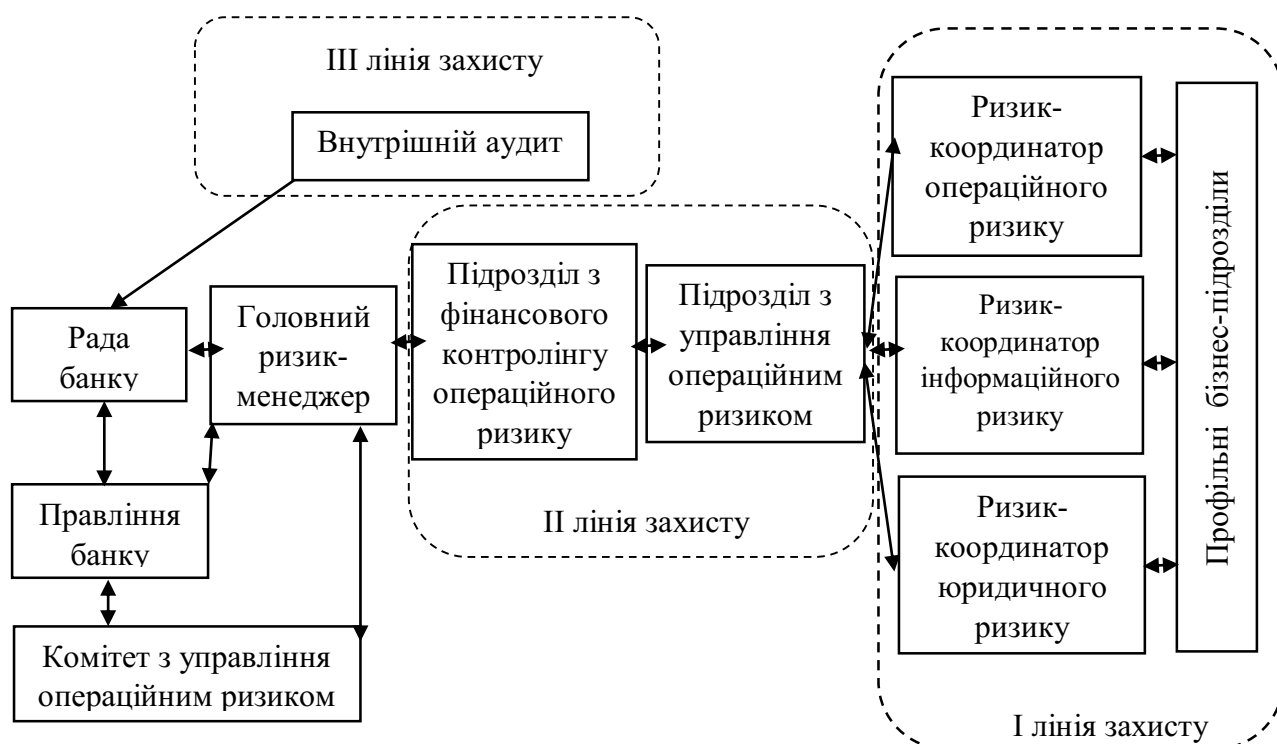


Рис. 1.9 Організаційна структура системи фінансового контролінгу та управління операційним ризиком банку з урахуванням моделі трьох ліній захисту
Джерело: розроблено автором

Розгляд організаційної структури системи фінансового контролінгу та управління операційним ризиком банку, представленої на рисунку 1.9, почнемо з профільних банківських бізнес-підрозділів. Саме профільні банківські бізнес-підрозділи повинні на початковій стадії формувати базу даних про події операційного ризику, надаючи відповідним ризик-координаторам інформацію про реалізовану подію операційного ризику - профільні бізнес-підрозділи здійснюють ідентифікацію операційного ризику, вказують дату, зміст події ОР, причини її реалізації, приблизно оцінюють розмір втрат банку.

Наступною ланкою в організаційній структурі фінансового контролінгу та управління операційним ризиком банку виступають ризик-координатори. Ризик-координаторами операційного ризику, включаючи інформаційний та юридичний ризик, є відповідальні працівники профільних бізнес-підрозділів банку, які здійснюють самооцінку ОР, беруть участь в межах своїх повноважень у розробці та аналізі ключових показників ОР, у проведенні стрес-тестування ОР, а також звітують щодо подій ОР перед підрозділом з управління ОР.

Відповідно до п. 32 Положення №64 «Рада банку створює постійно діючий підрозділ з управління ризиками та підрозділ контролю за дотриманням норм (комплаєнс) і забезпечує незалежне виконання функцій з управління ризиками шляхом:

- 1) підпорядкування підрозділу з управління ризиками головному ризик-менеджеру, головного ризик-менеджера - раді банку
- 2) звітування головного ризик-менеджера та головного комплаєнс-менеджера перед радою банку» [35].

Таким чином, вважаємо за доцільне організаційну структуру управління операційним ризиком банку розробити таким чином, щоб ризик-координатори ОР підпорядковувалися та були підзвітними Підрозділу з управління ОР, який, у свою чергу, підпорядковувався та звітував Підрозділу з фінансового контролінгу ОР. Підрозділ з управління операційним ризиком, отримуючи від ризик-координаторів впорядковану інформацію щодо операційного, юридичного та інформаційного ризику, за допомогою визначених інструментів здійснює оцінку операційного ризику,

аналізуючи зовнішнє та внутрішнє середовище банку, розраховує ймовірність настання подій ОР, здійснює моніторинг ОР.

Основна інформація щодо вже оціненого операційного ризику надається підрозділу з фінансового контролінгу ОР. Як вже зазначалось, доцільність створення даного підрозділу полягає в необхідності оцінки впливу операційного ризику та втрат внаслідок його реалізації на фінансовий стан банку. Також підрозділ з ФКОР на основі отриманої інформації від підрозділу з управління ОР аналізує бізнес-процеси банку на предмет ОР, приймає рішення щодо оптимізації бізнес-процесів для уникнення негативного впливу ОР на фінансовий стан банку.

Головний ризик-менеджер узагальнює отриману інформацію щодо ризик-профілю банку та звітує перед Радою банку, зазначаючи дані про надмірний операційний ризик, на який наражається або може наражатися банк, також головний ризик-менеджер подає звіти щодо операційного ризику комітету з управління ОР та правлінню банку, координує роботу щодо управління операційним ризиком серед профільних бізнес-підрозділів тощо.

Правління банку займається затвердженням положень, методик, порядків щодо управління операційним ризиком, надає пропозиції щодо змін у стратегії та політиці управління операційним ризиком, затверджує значення лімітів щодо операційного ризику, виконує завдання та рішення ради банку щодо впровадження системи управління операційним ризиком, усуває недоліки, виявлені службою внутрішнього та зовнішнього аудиту.

Відповідно до п.282 Положення №64 «282. Правління банку має право створити комітет з управління операційним ризиком, що є складовою організаційної структури системи управління ризиками і забезпечує виконання визначених функцій та повноважень щодо управління операційним ризиком.» [35]. Тому вважаємо, що кожен банк повинен створити Комітет з управління операційним ризиком з метою реалізації політики з управління ОР, розробки та погодження внутрішньобанківських документів з управління ОР, моніторингу та контролю ОР, впровадження принципів з управління ОР, узгодження нових проектів з інформаційної безпеки, впровадження

єдиної політики у сфері управління безперервною діяльністю, організації навчальних заходів для персоналу банку щодо управління ОР тощо.

Щодо підрозділу внутрішнього аудиту, то він здійснює незалежну перевірку та оцінку ефективності функціонування системи управління ОР та фінансового контролінгу ОР, надає рекомендації та зауваження щодо управління ОР.

Рада банку несе відповідальність за створення та функціонування ефективної системи управління операційним ризиком, затверджує та регулярно переглядає стратегію з управління ОР, створює відповідну організаційну структуру для ефективного управління ОР, затверджує план відновлення діяльності банку.

Відповідно до п.281 Положення №64 «Банк забезпечує управління операційним ризиком, дотримуючись моделі трьох ліній захисту» [35]. На нашу думку, найбільш ефективну реалізацію даного положення можна досягти, якщо віднести до I лінії захисту профільні бізнес-підрозділи банку – власники операційного ризику, а також ризик-координаторів операційного, юридичного та інформаційного ризику. I лінія захисту здійснює самооцінку ОР та сценарний аналіз ОР - оцінка ймовірності настання певного сценарію, його фінансового наслідку, оцінка його впливу на конфіденційність, цілісність і безперервність діяльності банку.

До II лінії захисту потрібно віднести підрозділ з управління ОР та підрозділ фінансового контролінгу ОР, основною функцією яких є оцінка та фінансовий вимір операційного ризику, адже оцінити фінансово наслідки подій операційного ризику учасники першої лінії захисту не завжди мають змогу, вони зазначають тільки приблизний економічний ефект, а підрозділ з ФКОР визначає фінансовий наслідок аналізуючи різні фактори (наприклад, чи було відшкодування від страхової компанії по ОР, чи було недоотримання доходів і на яку суму (коли під час обмеженої роботи банку під час карантинних заходів потенційний клієнт-позичальник банку відмовився від підписання кредитного договору, банк не заробив свої проценти і комісійні)). II лінія захисту виконує певні методологічні функції для допомоги та вибору інструментів оцінки та управління ОР, надає відповідні рекомендації, здійснює навчання I лінії захисту, займається удосконаленням корпоративної культури в частині управління ОР.

До III лінії захисту відносимо підрозділ внутрішнього аудиту, який повинен в контексті операційного ризику здійснювати оцінку ефективності управління ОР на I та II лініях захисту, формуючи звіти на основі проведених перевірок.

Таким чином, організаційна структура системи фінансового контролінгу та управління операційним ризиком повинна чітко розмежовувати функції, завдання та повноваження усіх учасників системи з метою забезпечення ефективного управління операційним ризиком та уникнення негативного впливу на фінансовий стан банку.

Важливо, щоб функціональні обов'язки Підрозділу з ФКОР, Підрозділу фінансового моніторингу та Підрозділу внутрішнього аудиту, не дублювали один одного. Тому наведемо відмінні характеристики даних організаційно-структурних одиниць банку (табл. 1.5).

Таблиця 1.5

Характеристика діяльності Підрозділу Фінансового контролінгу ОР, Підрозділу Фінансового моніторингу та Підрозділу Внутрішнього аудиту банку

Підрозділ Фінансового контролінгу ОР	Підрозділ Фінансового моніторингу	Підрозділ Внутрішнього аудиту
Комплексний аналіз бізнес-процесів, в яких є потенційна можливість виникнення ОР	Контроль і виявлення операцій, що підлягають фінансовому моніторингу	Перевірка потенційно ризикованих операцій банку та ефективність системи управління ризиками
Оцінка фінансових показників діяльності банку, їх відхилення від норми	Замороження активів, пов'язаних з легалізацією доходів одержаних злочинним шляхом, фінансуванням тероризму та фінансуванням розповсюдження зброї масового знищення	Контроль за належним виконанням працівниками банку їх професійних обов'язків, відповідністю їх діяльності нормам законодавства
Аналіз впливу ОР на фінансові показники діяльності банку	Оцінка ризик-профілю клієнтів і контрагентів банку	Перевірка системи оцінки достатності капіталу, ліквідності
Рекомендації щодо оптимізації бізнес-процесів банку з метою недопущення реалізації ОР	Перевірка супровідної документації та вживання заходів для недопущення порушень законодавства у сфері фінансового моніторингу	Перевірка фінансово-господарської діяльності банку
Підпорядковується і підзвітний головному ризик-менеджеру та раді банку	Підпорядковується і підзвітний Голові Правління банку	Підпорядковується і підзвітний раді банку

Джерело: складено автором на основі [88, 89]

Як зазначалося в пункті 1.1 даного дисертаційного дослідження, в компетенції фінансового контролінгу операційного ризику входять - комплексний аналіз

фінансових показників діяльності банку, де є потенційна можливість виникнення операційного ризику. Тобто, служба з фінансового контролінгу операційного ризику повинна займатись оптимізацією фінансової діяльності банку, оцінюючи фінансові показники діяльності банку, їх відхилення від норми, аналізувати, яким чином вплинув на ці показники операційний ризик, а також надавати рекомендації щодо недопущення реалізації ОР. Підпорядковуватися в своїй діяльності і бути підзвітною Служба з ФКОР повинна головному ризик-менеджеру та Наглядовій раді банку.

Служба фінансового моніторингу повинна стежити і виявляти підозрілі операції, які підлягають фінансовому моніторингу, заморожувати активи, пов'язані з фінансуванням тероризму, оцінювати ризик-профіль клієнтів і контрагентів банку, перевіряти супровідну документацію та вживати заходів для недопущення порушень законодавства у сфері фінансового моніторингу. Відповідальним за організацію фінансового моніторингу в банку є Голова Правління банку. [88]

Служба внутрішнього аудиту банку перевіряє потенційно ризиковані операції банку та ефективність системи управління ризиками, належність виконання працівниками банку їх професійних обов'язків, відповідність їх діяльності законодавчим нормам, здійснює перевірку системи оцінки достатності капіталу, ліквідності, а також перевіряє фінансово-господарську діяльність банку, тощо. Також керівник Служби внутрішнього аудиту в своїх діях підпорядковується і є підзвітним Наглядовій раді банку. [89]

Так як операційний ризик також включає і юридичний ризик, то у працівників банку можуть виникати труднощі з розмежування комплаєнс-ризиків та операційного ризику. Комплаєнс покликаний забезпечити фінансову стійкість банківських установ та допомогти уникнути втрат від невідповідності роботи банків внутрішнім та зовнішнім стандартам [90]. Українське законодавство в частині регулювання комплаєнс-контролю в банках носить переважно рекомендаційний характер. НБУ у 2007 році затвердив «Методичні рекомендації щодо вдосконалення корпоративного управління в банках України», в яких зазначено сутність комплаєнс-ризиків як «ризиків юридичних санкцій, фінансових збитків або втрати репутації внаслідок невиконання банком вимог законодавства України, нормативно-правових актів,

внутрішніх положень і правил, а також стандартів саморегулювних організацій, що застосовуються до його діяльності» [91]. Беручи до уваги те, що система комплаєнс-контролю в українському банківському секторі є законодавчо не врегульованим явищем, а також через недостатню кількість методичних вказівок та роз'яснень, співробітники банків, які залучені до процесу комплаєнс-контролю, вимушені в своїй роботі послуговуватися нормативними актами, розробками та рекомендаціями інших держав. [92]

Базельські рекомендації також роз'яснюють обсяг компетенцій комплаєнс-контролю: відповідність законам і внутрішнім нормативним документам, управління конфліктами інтересів, протидія відмиванню та легалізації доходів, отриманих злочинним шляхом, протидія фінансування тероризму, дотримання податкового законодавства. Важливо, що в даному документі зазначено, що комплаєнс повинен бути невід'ємною частиною корпоративної культури банку, а не тільки окремого підрозділу з комплаєнс-контролю. [93] Однак наразі комплаєнс-ризик фактично відображається банками в операційному ризику, а класифікатор операційних ризиків банків також містить події комплаєнс-ризиків [94], тому підрозділ комплаєнсу та підрозділ з управління операційним ризиком повинні обмінюватися інформацією про індикатори цих ризиків та мати спільну базу реєстрації порушників та випадків ризиків, проводити ретельний аналіз цієї бази, розробляти спільні кроки для управління відповідними ризиками.

До процесу управління операційним ризиком має бути долучений кожен підрозділ і кожен працівник банківської установи, тобто необхідно розвивати внутрішню ризик-культуру, адже операційний ризик виникає в усіх банківських відділах. Також керівництво українських банків, а не тільки НБУ, має бути зацікавлене в проведенні регулярних стрес-тестувань операційного ризику, щоб вчасно реагувати на ризик-індикатори і тримати операційний ризик під повним контролем, зробити його абсолютно керованим. Вважаємо, що необхідно створити чіткий план дій кожного банківського підрозділу в разі перших проявів операційних ризиків, а також механізм врегулювання ситуації виходу за межі ризик-апетиту та лімітів операційного ризику. Система прийняття рішень щодо операційного ризику

має спиратися на особливості ризику та орієнтуватися на економічну доцільність вживання тих чи інших заходів – приймати ризик, пом'якшувати чи передавати його. Все це необхідно враховувати на етапі розробки стратегії банку.

Однак досконала нормативно-правова база з управління операційним ризиком і тільки визначення місця Служби з фінансового контролінгу операційного ризику в організаційній структурі банку – це екстенсивний крок на шляху до формування ефективної системи фінансового контролінгу ОР, який ззовні може лише задати вектор для стратегії розвитку фінансового контролінгу ОР. Щодо внутрішніх кроків, то перед менеджментом банківських установ відкритими залишаються питання: по-перше, як сформувати найефективнішу систему фінансового контролінгу операційного ризику, по-друге, як зробити це з найменшими ресурсними витратами. Необхідно одразу зауважити, що витрат на формування цієї складної системи не уникнути, проте їх розмір буде варіюватися в залежності від розміру банку, обсягу та різноманітності надаваних послуг, а також від складності внутрішньої організаційної культури. Існує думка, що основною ціллю фінансового контролінгу в короткостроковій перспективі є забезпечення прибутковості та допустимого рівня ризику, а в довгостроковій – зростання вартості банку. [95, с. 88] Тому вважаємо, що формування системи фінансового контролінгу операційного ризику доцільно розглядати з позиції своєрідного інвестиційного проекту банку, в якому інвестори (акціонери), вкладаючи свої кошти, згодом отримують ще більш рентабельний та стійкий до зовнішніх і внутрішніх потрясінь бізнес. Як свідчать результати проведених наукових досліджень, фінансовий контролінг в банку збалансовує критерії ефективності, ліквідності та ризиків. [96]

Організація системи фінансового контролінгу операційного ризику в банку повинна ґрунтуватися не лише на створенні технічної бази, а і на налаштуванні трудової дисципліни (рис. 1.10).



Рис.1.10 Необхідні складові для формування системи фінансового контролінгу операційного ризику в банку

Джерело: складено автором

Підрозділу фінансового контролінгу рекомендовано організувати командний підхід до формування системи контролінгу з різноманітним спектром мотиваційних заходів для забезпечення високого рівня координації між співробітниками банку під час збору та обробки інформації про події операційного ризику. В сучасних реаліях особливу увагу слід приділити розробці можливої дистанційної роботи банківських працівників, адже, наприклад, під час вимушених карантинних заходів для збереження максимальної ефективності роботи без витрат на лікарняні можна досягти лише шляхом організації дистанційної роботи співробітників деяких підрозділів банку. Хоча впровадження таких нововведень саме по собі може бути об'єктом підвищеного операційного ризику.

Завершальним елементом під час формування системи фінансового контролінгу операційного ризику слід вважати складання карти операційного ризику, складеної на основі реєстру подій операційного ризику по кожному підрозділу та

бізнес-процесу банку, що дозволить уповноваженим працівникам швидше аналізувати ситуацію з ОР, ефективніше ним управляти, а також резервувати кошти для покриття ОР за окремими бізнес-процесами. Приклад реєстру подій операційного ризику відображено у пункті 2.1 даного дисертаційного дослідження.

Таким чином, формування системи фінансового контролінгу операційного ризику в банку є досить складним та ресурсовитратним процесом, однак, це дозволить забезпечити максимальну ефективність управління операційним ризиком і вчасно вжити попереджувальні заходи для мінімізації кризових явищ.

Висновки до розділу 1

За результатами проведеного дослідження теоретико-методичних засад фінансового контролінгу в управлінні операційним ризиком банку зроблено наступні висновки:

1. Проаналізовано погляди науковців щодо визначення сутності понять контроль, контролінг, систематизовано підходи до змісту поняття «фінансовий контролінг» за наступними характеристиками: фінансовий контролінг як центральна підсистема системи управління, як систематичний управлінський контроль, як окрема інформаційна підсистема, як складова контролінгу або його різновид, а також як саморегулююча система. Обґрунтовано необхідність здійснення фінансового контролінгу операційного ризику, надано власне тлумачення понять «фінансовий контролінг» та «фінансовий контролінг операційного ризику».

2. Описано вплив факторів операційного ризику на показники ефективності бізнес-процесів банку. Узагальнено та систематизовано компоненти методології фінансового контролінгу операційного ризику, а також удосконалено завдання та функції фінансового контролінгу операційного ризику. Конкретизовано принципи, якими повинна користуватися служба (підрозділ) з фінансового контролінгу операційного ризику для ефективного управління операційним ризиком.

3. На основі наукового аналізу праць вчених-економістів нами виокремлено стадії трансформації підходів до управління операційним ризиком та надана їх

детальна характеристика. Систематизовано підходи до розрахунку капіталу під операційний ризик, визначено їх спільні та відмінні риси в контексті чутливості до операційного ризику та легкості розрахунків. Наведено аргументи доцільності переходу до стандартизованого підходу до обчислень капіталу під операційний ризик. Сформульовано помилки, які найчастіше виникають при управлінні операційним ризиком та можуть спотворити результати фінансового контролінгу операційного ризику.

4. На основі комплексного аналізу науково-методичних підходів до організації системи фінансового контролінгу операційного ризику банку надано визначення системи фінансового контролінгу операційного ризику банку з акцентом на оптимізацію бізнес-процесів банку та покращення показників їх діяльності. Інтегровано окремі компоненти до єдиної системи фінансового контролінгу операційного ризику, зазначено, що нормативно-правова база з управління операційним ризиком є одним з найважливіших компонентів даної системи, тому здійснено її розподіл на три рівні та надано детальну характеристику й описано призначення кожного рівня. Зроблено висновок, що вітчизняне банківське законодавство знаходиться на шляху імплементації міжнародних стандартів.

5. Визначено місце підрозділу з фінансового контролінгу операційного ризику в організаційній системі банку з урахуванням моделі трьох ліній захисту. Наведено відмінні характеристики функціональних обов'язків підрозділу з фінансового контролінгу операційного ризику, підрозділу фінансового моніторингу та підрозділу внутрішнього аудиту. Розроблено та класифіковано необхідні складові для формування системи фінансового контролінгу операційного ризику в банку.

Основні результати наукового дослідження, що подані у першому розділі, опубліковано автором у наукових працях: [39, 40, 41, 44, 62, 65, 76, 84, 85, 87, 90, 92].

РОЗДІЛ 2

МЕХАНІЗМ ОЦІНКИ ОПЕРАЦІЙНОГО РИЗИКУ ТА УПРАВЛІННЯ НИМ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ЕКОНОМІКИ

2.1 Методи оцінки операційного ризику в банку

Діяльність усіх банків у ринковій економіці характеризується певним рівнем невизначеності, що є причиною виникнення ризиків та необхідності в їх оцінці і управлінні. В залежності від умов зовнішнього середовища, в яких функціонує банк, його внутрішніх бізнес-процесів, стратегії, якої він дотримується, він може наразитися на різні види ризиків. В будь-якому випадку для зменшення негативного впливу реалізації ризиків ризик-менеджменту слід приділяти особливу увагу механізму оцінки ризиків.

Н.М. Богдан та С.О. Воробйова зазначають, що основним призначенням оцінки ризику має бути «визначення пріоритетів серед чисельності ймовірних негативних впливів та у пов'язаному з цим порівнянням застосованих заходів та засобів, тобто зіставлення позитивних та негативних чинників, шкоди та вигоди від виникнення ризику» [97]. Пернарівський О.В. та Пернарівська О.О. [98] зауважують, що банкам при розробці методів управління основними видами ризиків необхідно враховувати взаємозв'язки між цими видами ризиків для більш точної оцінки сукупного ризику.

На нашу думку, оцінка – одна з найважливіших функцій фінансового контролінгу операційного ризику. Від правильного вибору найбільш точного методу оцінки залежить фінансовий наслідок від реалізації ОР, розмір резерву для покриття ОР, а, отже, прибутковість і достатність капіталу. Також на основі обраного способу оцінки конкретного виду операційного ризику визначається інструмент впливу на ризик. Тому оцінка операційного ризику – це функція фінансового контролінгу ОР, яка проводиться на основі даних, одержаних після ідентифікації ОР, та метою якої є визначення фінансового та нефінансового наслідку реалізації ОР, а також потенційних втрат в результаті ОР.

Варто зауважити, що оцінка капіталу під операційний ризик та безпосередньо оцінка операційного ризику – це різні процеси. Відповідно до Постанови Правління НБУ № 361 «Про схвалення Методичних рекомендацій щодо організації та функціонування систем ризик-менеджменту в банках України» «капітал під ризиком - метод кількісної оцінки ризику, який полягає у пошуку величини (економічного капіталу), що постійно перебуває під ризиком і відтак може бути втрачена навіть під час звичайної діяльності» [36]. З даного визначення робимо висновок, що навіть при врахуванні всіх факторів операційного ризику та їх попередженні ймовірність реалізації ОР є високою із-за чинників, на які банк не в змозі вплинути.

Оцінка капіталу під ОР здійснюється на основі даних емпіричних досліджень, що передбачає аналіз вже наявних фінансових результатів, інформацію про прибутки та збитки банку, про торгіву, банківську діяльність тощо. Проте вважаємо, що попередня оцінка операційного ризику має проводитися в момент його виникнення та можливої реалізації для прийняття подальших оптимальних для політики банку рішень – прийняти даний ризик, управляти ним або передати. Оцінка операційного ризику також передбачає аналіз причин виникнення ОР та оцінку фінансового наслідку в конкретний момент часу.

Необхідність оцінювати операційний ризик в банках та знаходити шляхи його мінімізації, на жаль, стає очевидною лише після фінансових криз. Саме в цей час банківські установи починають шукати нові та більш досконалі підходи до оцінки і управління операційним ризиком. Єдиної інструкції з використання того чи іншого методу оцінки операційного ризику в банках України не існує, кожен банк самостійно вирішує дане питання, модернізуючи власну систему ризик-менеджменту.

Погляди дослідників щодо необхідності застосування того чи іншого методу оцінки також відрізняються. С.О. Дмитрова [86] серед методів оцінки операційного ризику виділяє ймовірнісно-статистичний, бально-ваговий методи, моделювання, Д.В. Безштанько [99] також додає до методів оцінки стрес-тестування банківських установ. Т.В. Ружанською [100] ретельно досліджено самооцінку операційного ризику, як один з найголовніших методів оцінки даного ризику, який дозволяє

визначити ймовірність настання ОР та оцінити масштаб його впливу на фінансовий стан банку.

Дослідивши сутність та механізм застосування методів оцінки операційного ризику, які використовують вітчизняні банки (Додаток Б), вважаємо за необхідне розділити методи оцінки ОР на якісні та кількісні. Операційний ризик не завжди піддається кількісній оцінці та не завжди має фінансовий прояв (недоотримання запланованих доходів, зниження якості обслуговування тощо). В такому випадку доречно застосовувати якісні методи оцінки, які з меншою точністю дозволяють здійснити оцінку можливих втрат від операційного ризику та забезпечують недостатньо високий рівень результату оцінки. В якісних методах, на відміну від кількісних, переважає суб'єктивна складова при оцінці ОР, що спричинено особливостями сприйняття операційного ризику різними особами. До якісних методів оцінки відносимо бально-ваговий метод, метод рейтингових оцінок, ймовірнісний метод та самооцінку ОР. При застосуванні даних методів оцінки операційного ризику під час фінансового контролінгу ОР адекватний результат можна отримати, беручи за основу кількісні методи оцінки ОР в поєднанні з якісними методами. [101]

Варто відмітити, що найбільш суперечливим з точки зору правильності та адекватності результатів є ймовірнісний метод. Він заснований на теорії ймовірностей та дає змогу прогнозувати операційний ризик лише після факту його реалізації. Тобто, якщо в банку не виявлено реалізованого операційного ризику і немає жодних невинуватених збитків, або вони в межах апетиту до ризику, то даний метод не займається виявленням причин цих втрат, що сприяє накопиченню проблем та загостренню ситуації з операційним ризиком. [102]

Бально-ваговий метод присвоює інформативним показникам, які характеризують операційний ризик, вагові коефіцієнти. Надалі вони зводяться в єдину таблицю і оцінюються, використовуючи різні шкали. На противагу ймовірнісному методу, такий підхід дає змогу виявити проблемні місця в управлінні операційним ризиком. [102] Так як оцінка операційного ризику неможлива без його класифікації, тому нами розроблено шкалу оцінки операційного ризику банку з класифікацією та характеристикою факторів операційного ризику, а також

присвоєнням відповідних балів в залежності від особливостей кожного фактору (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Шкала оцінки операційного ризику банку

Фактор ОР	Характеристика фактору	Ступінь ОР	Бал
1	2	3	4
Бізнес-процеси банку	Неправильна організація бізнес-процесів банку (функції здійснення операцій та контроль за ними покладено на один підрозділ, неефективна організаційна структура банку)	Високий	3
	Реінжиніринг бізнес-процесів, неузгодженість бізнес-процесів	Середній	2
	Діяльність бізнес-процесів ефективна, сформовано чітку систему рівнів відповідальності співробітників банку та контролю за ними	Низький	1
Внутрішнє та зовнішнє шахрайство	Наявність факту фінансових втрат внаслідок шахрайських дій персоналу банку або сторонніх осіб (пограбування відділення банку, невиконання контрагентами банку своїх зобов'язань)	Високий	3
	Підозри щодо персоналу у здійсненні шахрайських дій (факти навмисного невиконання законодавчих норм і внутрішньобанківських положень, спроби привласнення майна) або висока ймовірність у шахрайстві сторонніми особами (аутсорсингова компанія з поганою репутацією або без неї)	Середній	2
	Відсутність підстав для підозр у внутрішньому та зовнішньому шахрайстві	Низький	1
Зовнішнє середовище	Фінансові збитки внаслідок змін у законодавстві, податковому навантаженні, надзвичайних обставин	Високий	3
	Несприятлива політична, економічна, соціальна ситуація в країні	Середній	2
	Стабільність зовнішнього середовища	Низький	1
Персонал	Фінансові втрати внаслідок помилок персоналу (неуважність, помилкові операції, неналежне використання персоналом конфіденційної інформації)	Високий	3
	Брак кваліфікації персоналу, висока плинність кадрів	Середній	2
	Висока кваліфікація кадрів, регулярні заходи з навчання працівників, присутня система якісного відбору персоналу, високий рівень операційної ризик-культури	Низький	1
Технології	Збитки внаслідок технологічних збоїв, витоку персональних даних	Високий	3
	Застаріле програмне забезпечення та обладнання, простої обладнання	Середній	2
	Якісне програмне і антивірусне забезпечення, присутня чітка програма оновлення технологій за інформаційних засобів	Низький	1

Продовження таблиці 2.1

1	2	3	4
Методичне забезпечення	Відсутність власного розробленого методичного забезпечення, неузгодженість внутрішніх документів	Високий	3
	Зміни в методичному забезпеченні (внаслідок поглинання, злиття банків)	Середній	2
	Присутнє власне методичне та документаційне забезпечення, документообіг автоматизовано	Низький	1
Юридичний ризик	Невідповідність діяльності банку вимогам законодавства та регулярні порушення його норм	Високий	3
	Посередня або низька підготовка фахівців юридичного відділу, відсутність належної юридичної практики; помилки в оформленні документації банку	Середній	2
	Всі бізнес-процеси банку працюють відповідно до норм чинного законодавства, висока ефективність роботи юридичного відділу банку	Низький	1
Зальна оцінка ОР			

Джерело: розроблено автором

Шкала оцінки операційного ризику банку, що представлена в таблиці 2.1, дасть змогу першій лінії захисту, тобто працівникам бізнес-підрозділів, які першими приймають на себе операційний ризик, а також уповноваженим експертам з оцінки ОР, зробити попередню оцінку операційного ризику та визначити ступінь загрози ОР для фінансового стану банку. Чим нижчою буде підсумкова оцінка ОР за даною шкалою, тим меншою є ймовірність реалізації даного ризику та більш ефективним є операційний ризик-менеджмент банку.

Щодо рейтингових методів оцінки операційного ризику, то під час їх застосування використовуються професійні судження експертів з операційного ризику одночасно з аналізом фінансової звітності банку, де кожна складова рейтингової моделі оцінюється за заздалегідь визначеною шкалою. У разі низького рейтингу ймовірність реалізації операційного ризику та фінансових збитків зростає, і навпаки, якщо рейтинговий метод показав високу оцінку, то реалізація операційного ризику є малоймовірною. Однак даний метод оцінки не слід використовувати при оцінці нових для банку або навіть для банківської системи операційних ризиків, адже рейтинговий метод передбачає присвоєння рейтингу на основі орієнтації на зразкове значення ризику [103], що для нових видів ОР визначити неможливо.

Самооцінку ОР використовують для ідентифікації найбільш схильних до ОР бізнес-напрямів діяльності банку, а також для встановлення ризик-апетиту до ОР. Самооцінку операційного ризику варто проводити першій (бізнес-підрозділи) та II захисту (підрозділ з управління операційним ризиком і підрозділ з фінансового контролінгу операційного ризику), які повинні керуватися спеціальними внутрішньобанківськими документами – Політикою управління операційним ризиком, Положенням про управління ОР, Процедурою збору даних про операційні випадки. III захисту відповідатиме за незалежний контроль та аудит процесу оцінки операційного ризику, тобто самооцінка операційного ризику є невід’ємною частиною системи внутрішнього контролю банку. Самооцінка ОР проводиться на основі отриманої інформації від персоналу банку, що, на думку Д.В. Безштанько [104], також не дає об’єктивного результату, адже співробітники банку схильні до заниження негативного ефекту ОР. Однак серед якісних методів оцінки операційного ризику вітчизняні банки надають перевагу саме самооцінці операційного ризику (рис 2.1) – станом на 01.01.2021 р. 22 банки із 73 в своїх звітах зазначили, що впровадили та активно застосовують для оцінки ОР метод самооцінки, що свідчить про ефективність даного методу та його корисність під час розробки заходів впливу на ОР.

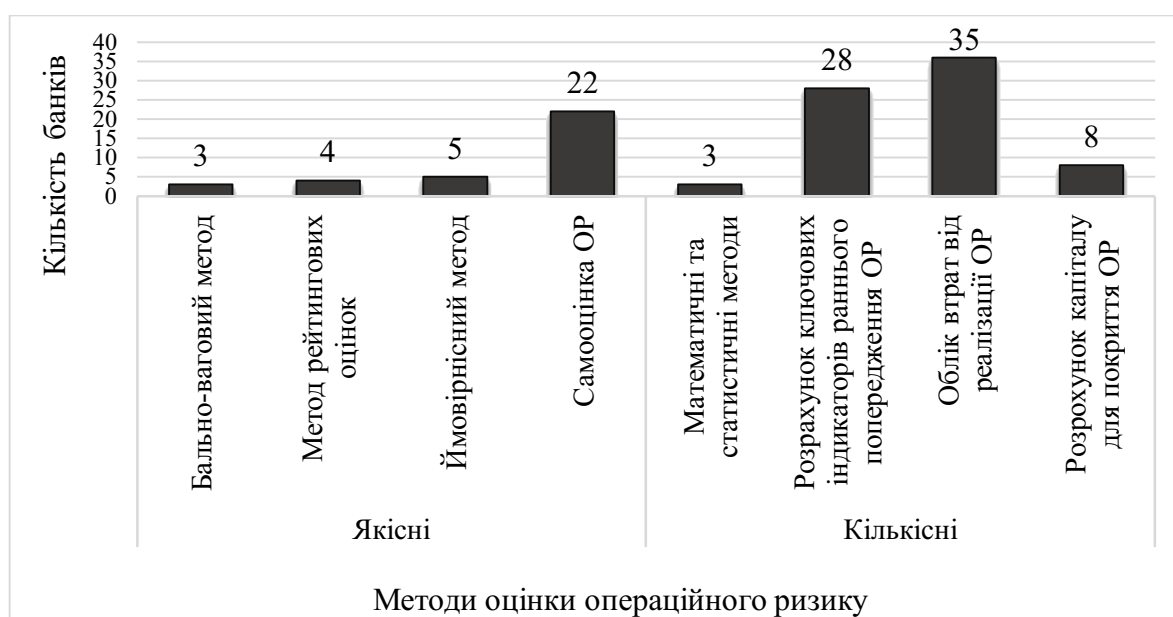


Рис. 2.1 Методи оцінки операційного ризику, які застосовуються вітчизняними банками станом на 01.01.2021

Джерело: розроблено автором на основі [105-177]

З рисунку 2.1 очевидно, що вітчизняні банки найбільш активно окрім самооцінки операційного ризику застосовують кількісні методи оцінки ОР - розробляють та аналізують ключові індикатори раннього попередження ОР (28 банків), а також здійснюють облік втрат від реалізації операційного ризику (35 банків).

Проте самооцінка є найбільш простим та достатньо ефективним методом оцінки операційного ризику, яка одночасно з оцінкою фінансового наслідку від ОР та масштабу впливу на фінансовий стан банку дає змогу визначити ефективність використання банківських ресурсів в кожному з бізнес-процесів банку (рис 2.2).

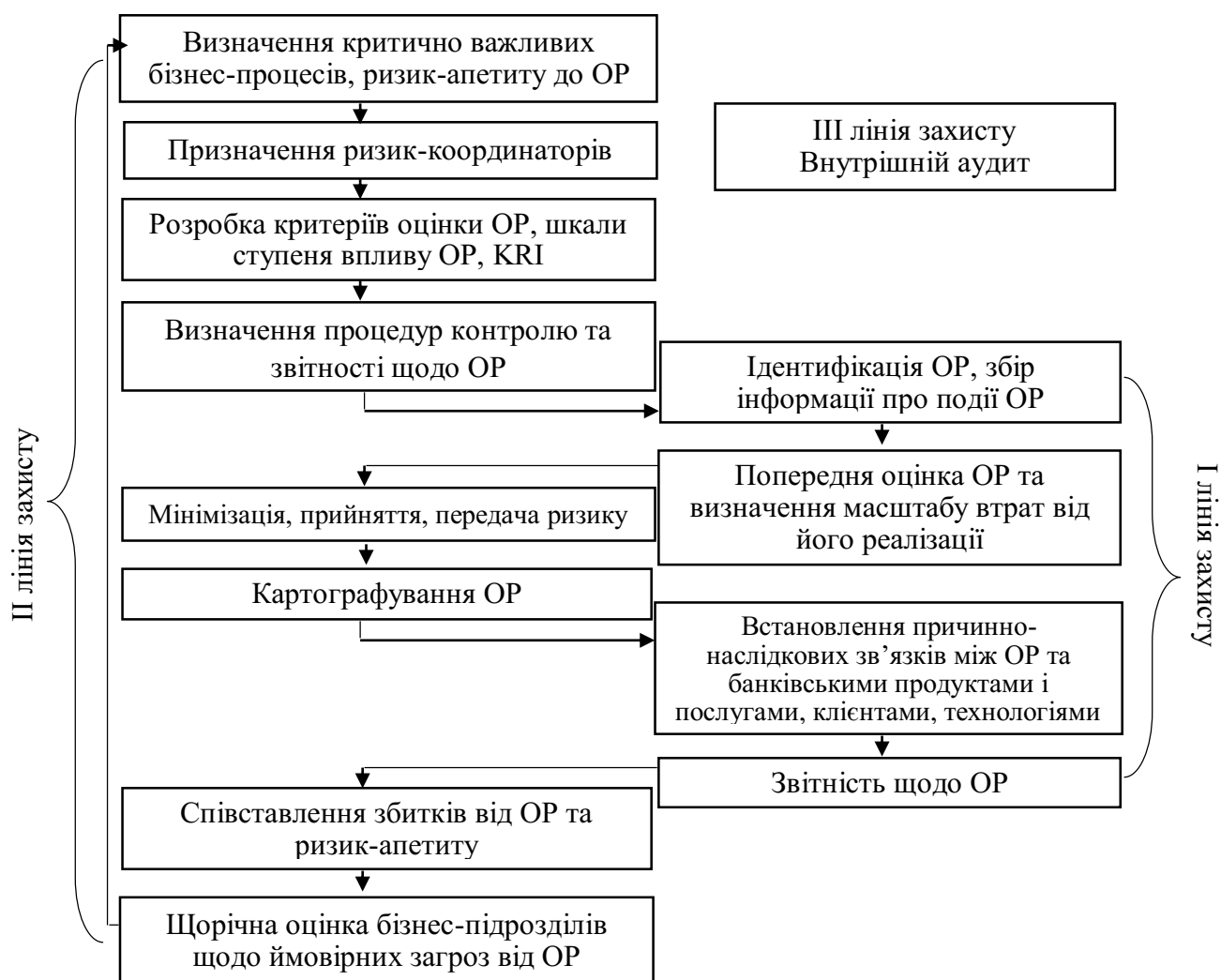


Рис. 2.2 Процес самооцінки операційного ризику у банку

Джерело: розроблено автором

З рисунку 2.2 бачимо, що здійснення самооцінки операційного ризику передбачає синергетичний зв'язок та взаємодію I та II ліній захисту, яка залежить від наступних важливих компонентів:

- визначення критично важливих бізнес-процесів, ризик-апетиту до ОР – спочатку необхідно визначити найважливіші напрямки діяльності, від яких залежить ефективність бізнес-процесів та безперервність діяльності, а також допустимий рівень операційного ризику, який банк може прийняти;

- наступним кроком є призначення ризик-координаторів з операційного ризику, тобто відповідальних уповноважених осіб, які будуть координувати та консолідувати роботу бізнес-підрозділів щодо управління ОР;

- розробка критеріїв оцінки ОР, шкали ступеня впливу ОР, ключових ризик-індикаторів (KRI) – невід'ємні інструменти оцінки та управління операційним ризиком, які встановлюються в залежності від бізнес-стратегії банку, його місії, та специфіки діяльності;

- визначення процедур контролю та звітності щодо ОР – обов'язковий елемент самооцінки операційного ризику, який передбачає затвердження форм та періодичності звітності щодо ОР, а також контрольні заходи та засоби контролю;

- тільки після проведення підготовчої організаційно-методологічної роботи можливий перехід безпосередньо до ідентифікації, накопичення інформації про операційний ризик, його попередньої оцінки та визначення потенційного збитку від реалізації ОР;

- після оцінки операційного ризику приймається рішення щодо управління даним видом ОР: чи доцільно банку ним управляти або це економічно необґрунтовано і краще його прийняти;

- результатом самооцінки операційного ризику є картографування ОР-інструмент управління ризиком, що надає детальний опис та характеристику операційного ризику у розрізі бізнес-процесів банку та дає можливість виявити причини виникнення ОР, найбільш проблемні ділянки кожного бізнес-процесу та прийняти рішення відповідно до конкретного випадку реалізації ОР. За допомогою картографування встановлюють толерантність до операційного ризику, тобто його

ризик-апетит в залежності від ймовірності реалізації ОР в конкретному бізнес-процесі та банку загалом, а також визначають причинно-наслідкові зв'язки між ОР та банківськими продуктами і послугами, клієнтами, технологіями;

- наступними завершальними етапами самооцінки є звітування про операційний ризик, співставлення збитків від ОР та ризик-апетиту з метою проведення аналізу ефективності процедур оцінки та управління ризиком, а також визначення майбутньої політики управління операційним ризиком і недопущення реалізації операційних загроз в наступних періодах. Здійснення контрольно-ревізійних процедур процесу оцінки та управління операційним ризиком повинно бути регулярним та не залежати від дій інших ліній захисту.

Так як самооцінка операційного ризику – важливий метод оцінки операційного ризику, визначення місця та джерела його виникнення, причини та орієнтовного фінансового наслідку, тому з цією метою, вважаємо, необхідно створити та вести Реєстр подій операційного ризику. На прикладі бізнес-процесу «кредитування малого та середнього бізнесу» (табл.2.2) продемонструємо можливий варіант ведення реєстру подій операційного ризику.

Таблиця 2.2

Приклад ведення реєстру подій операційного ризику для бізнес-процесу банку за конкретний проміжок часу

№	Бізнес-процес	Операційний ризик											
		3											
1	2	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	3.10	3.11	3.12
1	Кредитування малого та середнього бізнесу (апетит до ОР =X грн)	<i>а. Крадіжки та шахрайство</i>	<i>б. Збої в програмно-технічному забезпеченні та засобах зв'язку</i>	<i>с. Компрометація даних</i>	<i>д. Юридичний</i>	<i>е. Регуляторний</i>	<i>ф. Людський фактор (ризик поведінки)</i>	<i>г. Організаційні зміни</i>	<i>h. Ризик стійкості</i>	<i>і. Ризик третьої сторони</i>	<i>j. Зовнішній (політичний, кібер-ризик, соціальний, військовий, загальноекономічний, стихійні лиха, пандемії)</i>	<i>к. Форс-мажор</i>	<i>l. Інший ОР</i>

Продовження таблиці 2.2

1	2	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	3.10	3.11	3.12
1.1	Зустріч з потенційним позичальником, виявлення його потреб щодо виду, розміру та методу кредитування						+			+	+	+	
1.2	Аналіз пакету документів від позичальника (попередня оцінка кредитоспроможності позичальника та забезпечення за кредитом)			+		+	+		+			+	
1.3	Формування заявки на отримання кредиту, підготовка необхідного пакету документів		+	+	+		+					+	
1.4	Введення даних про позичальника до внутрішнього програмного комплексу		+	+			+					+	
1.5	Організація процесу підписання кредитного договору			+	+		+			+		+	
1.6	Поточний контроль за виконанням позичальником умов договору (своєчасне погашення відсотків та тіла платежу)		+	+			+		+			+	
1.7	Підтримання організаційно-правових відносин з позичальником	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	
1.8	Виконання планових показників із залучення клієнтів малого та середнього бізнесу						+				+	+	
Фінансовий наслідок реалізації ОР, грн		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Усього фінансового наслідку реалізації ОР, грн													
Кількість подій ОР		1	4	6	3	2	8	1	2	2	3	8	
Усього кількість подій ОР													

Джерело: розроблено автором

У таблиці 2.2 у стовпцях а-1 відображені узагальнені види операційного ризику, у рядках 1.1-1.8 - етапи бізнес-процесу «Кредитування малого та середнього бізнесу», знаком «+» відмічені види операційного ризику, які характерні для конкретного етапу бізнес-процесу. З таблиці 2.2 уповноважена особа з управління операційним ризиком (ризик-координатор) зможе отримати інформацію про проблемні місця бізнес-процесів та понесені фінансові втрати від реалізації ОР, які необхідно порівняти з ризик-апетитом до операційного ризику, який заздалегідь варто планувати для кожного бізнес-процесу з урахуванням його особливостей (кількості, складності операцій на одного співробітника, кваліфікації персоналу, ступені автоматизації процесу праці тощо). Необхідно відмітити наявність графи «Інший ОР», яка буде містити нетипові події операційного ризику для даного бізнес-процесу.

Приклад реєстрації конкретної події операційного ризику в межах бізнес-процесу «Кредитування малого та середнього бізнесу» відображено в таблиці 2.3, в якій з метою створення якісної бази події ОР необхідно вказувати наступну інформацію: причини виникнення ОР (суб'єктивні - людський фактор, недосконалість бізнес-процесу, внутрішнє або зовнішнє шахрайство; об'єктивні - технічні збої, аварійні ситуації, природні чи техногенні катаклізми тощо), частота виникнення ОР у певному бізнес-процесі, відхилення від нормативного значення, розмір втрат (фінансові – компенсаційні витрати, втрата майна, штрафи, судові витрати і стягнення; нефінансові – санкції, репутаційні втрати, розірвання договорів, відтік кваліфікованих кадрів, відтік клієнтів, диспропорції у внутрішніх бізнес-процесах), виправдані вони були, чи ні, а також статус операційного ризику (на якій стадії перебуває – розглядається контролінговою службою, відбувається оцінка ризику, вибирається метод управління, ризик усунуто або ризик прийнято, тощо).

Таблиця 2.3

Приклад реєстрації події операційного ризику в банку за конкретний проміжок часу

Код ризику	Дата виникнення події ОР	Дата обліку події ОР	Короткий опис події ОР	Причина виникнення ОР		Кількість подій за аналізований період	Допустиме значення	Відхилення від норми	Втрати від реалізації ОР		Ризик виправданій		Статус ризику
				суб'єктивні	об'єктивні				Фінансові, грн	Нефінансові	Так	Ні	
1.6b	ДД.ММ.РР	ДД.ММ.РР	Несписання відсотків за кредитом внаслідок технічного збою програмного забезпечення		x	1			10000			x	Усунуто

Джерело: розроблено автором

Зауважимо, що найбільш неприйнятними для банку (з нульовою толерантністю) видами операційного ризику є «Крадіжки та шахрайство», «Компрометація даних» та «Ризик стійкості» - банку потрібно розробити систему управління операційним ризиком таким чином, щоб нівелювати можливість реалізації даних видів ОР в будь-якому бізнес-процесі, адже саме ці види ОР, відповідно до статистичних даних [178], спричиняють в банках найбільші фінансові втрати.

Реалізувавши за допомогою спеціального програмного забезпечення підхід до реєстрації подій операційного ризику, який відображено у таблицях 2.2-2.3, дозволить наочно оцінити масштаби операційного ризику в окремому бізнес-процесі банку, а також допоможе надати вказівки, рекомендації та запропонувати можливі зміни в робочому середовищі банку. Такі реєстри подій операційного ризику доцільно розробити для кожного підрозділу окремо, а також, для кожного бізнес-процесу, в яких є свої специфічні особливості, що можуть призвести до реалізації ОР. З цією метою також необхідно присвоїти кожному виду операційного ризику спеціальний

код, що допоможе керівним органам швидше аналізувати ситуацію з ОР, ефективніше їм управляти та резервувати кошти для покриття ОР за окремими бізнес-процесами.

Таким чином, самооцінка операційного ризику є досить розширеним методом, однак вона дає змогу здійснити комплексну оцінку ОР, якість результату якої залежить від спільної роботи співробітників усіх ліній захисту, а також корпоративної ризик-культури банку.

Застосування математичних і статистичних методів для оцінки операційного ризику використовується лише трьома банками (АТ «БТА Банк» [129], АТ «Мегабанк» [142], АТ «Креді Агріколь Банк» [139]), відповідно до аналізу публічної інформації, оприлюдненої банками (Додаток Б). Дані методи оцінки (метод Монте-Карло, Колмогорова-Смирнова, математичні методи оптимізації операційного ризику) є досить складними для обчислень і застосовуються у випадках високої ймовірності реалізації операційного ризику та великого обсягу історичних даних про збитки. Статистичні методи допомагають здійснити розподіл збитків від ОР та скласти прогноз потенційних збитків за допомогою екстраполяції історичних даних про збитки, що дозволяє отримати профіль ризику, який відповідає бізнес-стратегії банку.

Наступний метод оцінки ОР - ключові індикатори попередження операційного ризику - розробляються та аналізуються по кожному бізнес-процесу та дають змогу виявити причину реалізації та характер операційного ризику. Такі індикатори фактично є ключовими показниками ефективності бізнес-процесів банку (як зазначалось у пункті 1.1 даного дисертаційного дослідження, рис. 1.3), для яких встановлюються граничні значення, погіршення яких сигналізує про підвищений операційний ризик та дозволяє здійснити його попередню оцінку.

Щодо оцінки капіталу під операційний ризик, то у 2004 році Базельським Комітетом з Банківського Нагляду запроваджено три підходи до покриття ОР капіталом – підхід базових індикаторів (BIA), стандартизований підхід (TSA) та поглиблений підхід до обчислення (AMA). [61] Як нами було зауважено у пункті 1.2 даного дисертаційного дослідження, низька чутливість до операційного ризику підходу базових індикаторів та складність розрахунків разом з неможливим доступом

до внутрішньобанківської інформації в двох інших підходах сприяло запровадженню нового універсального стандартизованого підходу для оцінки капіталу під операційний ризик, який є більш чутливим до операційного ризику, ніж підхід ВІА, а також більш співставним. Стандартизований підхід (SMA), визначений Базелем III (та вдосконаленим у Базелі IV), дає змогу оцінювати операційний ризик усіх банків, не залежно від розміру, структури доходів на основі публічної фінансової звітності та внутрішньої інформації про події збитків внаслідок реалізації операційного ризику. [66]

Відтак здійснимо кількісний аналіз - розрахунок капіталу під операційний ризик за найбільш чутливим підходом - стандартизованим підходом (SMA). За базу розрахунку візьмемо публічні дані річної фінансової звітності наступних українських банків, які станом на 1 березня 2021 року були віднесені до системно важливих:

- Державні банки – АТ КБ «ПриватБанк» [168], АТ «Ощадбанк» [148], АТ «Укрексімбанк» [163], АБ «Укргазбанк» [107];
- Банки з іноземним капіталом – АТ «ОТП Банк» [147], АТ «Райффайзен Банк Аваль» [155], АТ «Альфа-Банк» [116], АТ «Укрсиббанк» [164];
- Банки з приватним капіталом – АБ «Південний» [106], АТ «Універсал Банк» [165], АТ «ПУМБ» [154], АТ «Таскомбанк» [160], АТ «А – Банк» [109].

Необхідно зазначити, що акцентувати увагу, в першу чергу, на системно важливих банківських установах необхідно через ряд причин: по-перше, такі банки мають складну розгалужену організаційну структуру та напрямки діяльності, характеризуються великим обсягом здійснюваних операцій та їх складністю; по-друге, мають великі обсяги капіталу, активів і зобов'язань; по-третє, з 2021 року на такі банки накладаються додаткові вимоги до капіталу – вони повинні формувати буфер системної важливості, розмір якого складатиме до 2% в залежності від системної важливості банку [179]. Таким чином, від стану системно важливих банків значною мірою залежить стан всієї банківської системи України, тому необхідно в першу чергу приділяти увагу ситуації з ОР саме в цих банках.

Відповідно до Положення про порядок визначення банками України мінімального розміру операційного ризику № 156 від 24.12.2019 [74] здійснимо

розрахунок капіталу для покриття операційного ризику для вітчизняних системно важливих банків (розрахунок приведено у Додатку В). Представимо отримані результати у вигляді діаграми (рис. 2.3).

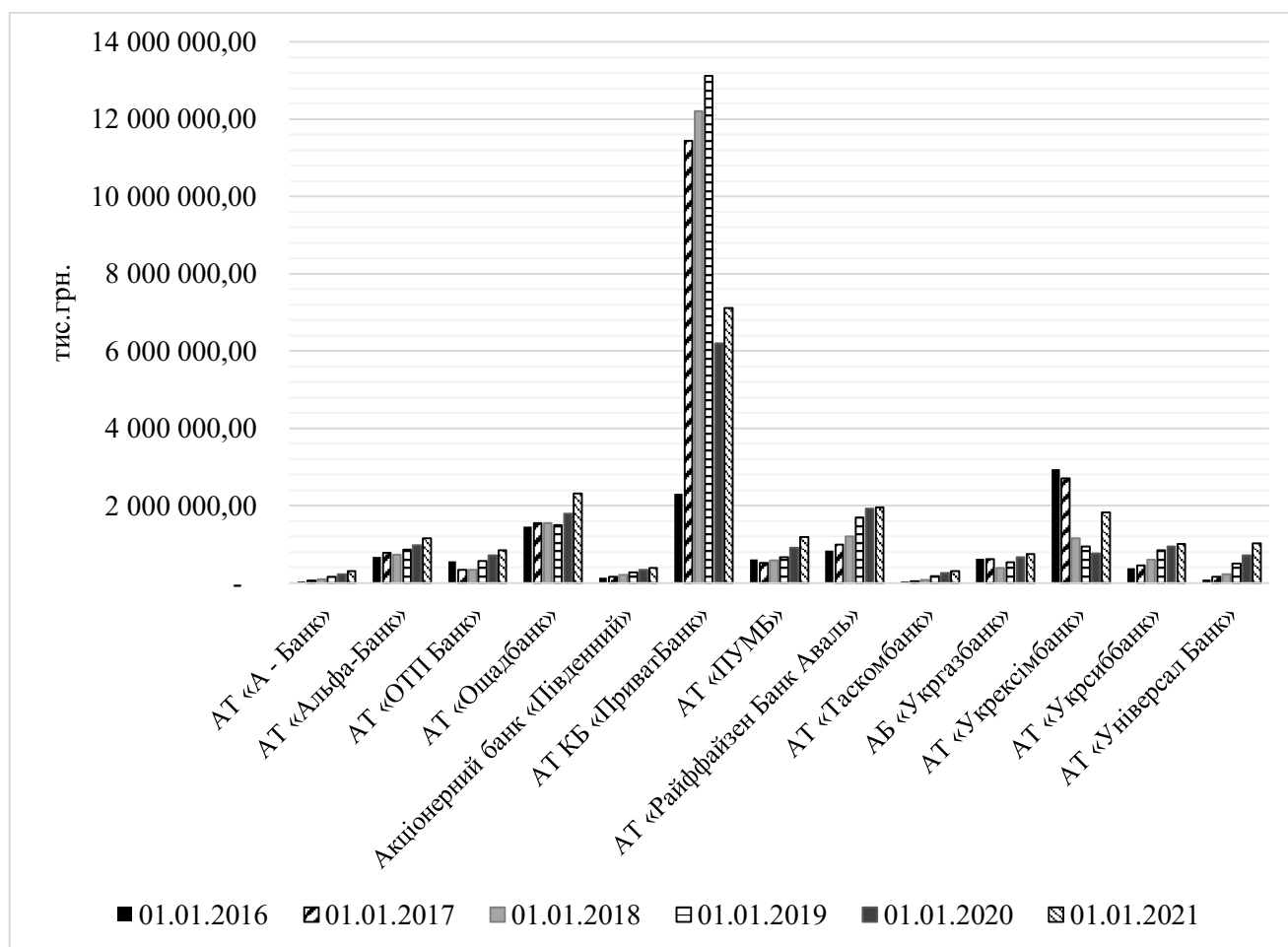


Рис. 2.3 Динаміка обсягу необхідної суми капіталу для покриття операційного ризику системно важливими банками України за період 01.01.2016 - 01.01.2021 рр. Джерело: розраховано автором на основі [74, 106, 107, 109, 116, 147, 148, 154, 155, 160, 163-165, 168]

З рисунку 2.3 бачимо, що серед вітчизняних системно важливих банків найбільшу суму для покриття операційного ризику потребують АТ «Укрсиббанк», АТ «Ощадбанк», АТ «Укргазбанк», АТ «Укресімбанк», АТ «Універсал Банк» та АТ «ПриватБанк». Також дані банки протягом 2020 року демонстрували динаміку до зростання необхідної суми капіталу для покриття ОР. Тому ризик-менеджменту системно важливих банків необхідно звернути увагу на причини такої динаміки. Таке

зростання можна пояснити за рахунок збільшення складової послуг (сервісний компонент) у складі бізнес-індикатору (BI) (Додаток В).

Також відповідно Постанови НБУ №368 від 28.08.2001 «Про затвердження Інструкції про порядок регулювання діяльності банків в Україні» при розрахунку нормативу достатності (адекватності) регулятивного капіталу окрім ризикозважених активів під кредитний ризик повинні враховуватися ризикозважені активи під операційний ризик [83], що значно підвищує вимоги до капіталу банків для дотримання нормативу. В таблиці 2.4 наведемо розраховане нами значення нормативу Н2 для системно важливих банків з урахуванням ризикозважених активів під операційний ризик та порівняємо його з нормативом Н2, що враховує тільки кредитний ризик.

Таблиця 2.4

Норматив адекватності регулятивного капіталу до і після врахування операційного ризику в системно важливих банках України станом на 01.01

Системно важливий банк	Н2 до врахування ОР, %						Н2 після врахування ОР, %					
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2016	2017	2018	2019	2020	2021
АТ «А - Банк»	10,67	19,64	13,84	16,82	13,26	14,09	9,14	15,50	10,66	11,96	9,43	10,26
АТ «Альфа-Банк»	8,12	11,61	10,55	14,78	14,88	14,28	7,03	9,79	8,94	12,24	12,59	12,03
АТ «ОТП Банк»	9,10	12,30	15,10	19,64	23,54	25,40	6,96	10,54	13,22	16,00	18,89	20,29
АТ «Ощадбанк»	14,89	10,73	18,77	13,66	13,13	19,00	12,18	9,83	17,26	11,68	11,03	15,30
Акціонерний банк «Південний»	14,00	16,00	15,00	12,14	14,95	14,41	12,57	14,03	13,03	10,62	12,48	12,07
АТ КБ «ПриватБанк»	10,70	2,10	17,36	17,46	14,15	28,09	9,75	1,19	7,87	8,04	9,71	17,92
АТ «ПУМБ»	11,29	12,82	11,76	16,34	21,21	18,39	9,55	11,01	9,82	13,53	17,07	14,67
АТ «Райффайзен Банк Аваль»	18,91	26,82	19,48	19,04	19,13	18,04	15,74	21,03	15,62	14,54	14,24	13,49
АТ «Таскомбанк»	19,02	15,82	11,30	16,63	16,48	18,07	17,07	14,63	10,50	14,76	13,86	14,79
АБ «Укргазбанк»	23,60	15,28	13,98	12,07	15,23	14,31	17,50	12,94	12,69	10,82	13,35	12,68
АТ «Укрексімбанк»	2,41	9,89	13,91	12,75	20,20	23,27	1,84	7,37	12,03	11,50	18,16	18,15
АТ «Укрсиббанк»	13,18	21,37	22,65	20,18	24,13	24,48	11,06	18,34	18,54	15,91	17,53	18,24
АТ «Універсал Банк»	9,73	13,08	14,59	13,07	14,91	15,22	8,03	7,63	8,07	6,97	9,20	9,80

Джерело: розраховано автором на основі [106, 107, 109, 116, 147, 148, 154, 155, 160, 163-165, 168]

З таблиці №2.4 бачимо, що якщо до врахування операційного ризику системно важливі банки допускали окремі поодинокі випадки недотримання нормативу адекватності регулятивного капіталу (АТ «Альфа-Банк» та АТ «ОТП Банк» у 2015 році, АТ КБ «ПриватБанк» у 2016 році, АТ «Укрексімбанк» у 2015 та 2016 роках, АТ «Універсал Банк» у 2015 році), то після включення операційного ризику до розрахунку кількість випадків невиконання системно важливими банками нормативу Н2 значно збільшилась (АТ «А - Банк» у 2015 і 2019 роках, АТ «Альфа-Банк» у 2015-2017 роках, АТ «ОТП Банк» у 2015 році, АТ «Ощадбанк» у 2016 році, АТ КБ «ПриватБанк» у 2015-2019 рр., АТ «ПУМБ» у 2015 і 2017 рр., АТ «Укрексімбанк» у 2015 та 2016 рр., АТ «Універсал Банк» у 2015-2020 рр.), а самі значення нормативів зменшились.

Враховуючи те, що кожен банк самостійно обирає методи оцінки операційного ризику, а також отримані результати нормативу адекватності регулятивного капіталу, вважаємо за необхідне створити ранжування ступеня загрози операційного ризику для фінансового стану банку на «високий», «середній» і «низький». Таке ранжування дасть змогу акцентувати увагу ризик-менеджменту на можливих факторах операційного ризику на стадії, коли операційний ризик знаходиться у межах допустимого (табл. 2.5).

Таблиця 2.5

Ранжування операційного ризику за ступенем загрози для фінансового стану банку

Ступінь загрози ОР для фінансового стану банку	Значення Н2 з урахуванням ОР	Необхідність у звітуванні про ОР
Високий	<10%	Щомісячно
Середній	10-15%	Щоквартально
Низький	>15%	Раз на півроку

Джерело: сформовано автором

З таблиці 2.5 бачимо, що підрозділу з фінансового контролінгу операційного ризику необхідно контролювати середній ступінь операційного ризику, якому відповідає значення нормативу Н2 (з урахуванням ОР) з діапазоном 10-15%, особливо потребує уваги низхідна динаміка даного показника. Адже, на прикладі АТ «Альфа-

Банк» та АТ «Універсал Банк» (табл. 2.4) бачимо, що перебування даного показника в граничному стані за відсутності прийнятих заходів може призвести в результаті до невиконання нормативу Н2. Також вважаємо за необхідне при зростанні ступеня операційного ризику запровадити більш часте обов'язкове звітування уповноважених співробітників та підрозділів за принципом «знизу - вгору», що підвищить ймовірність вчасного прийняття управлінських рішень стосовно ситуації з операційним ризиком.

Таким чином, обчисливши значення нормативу адекватності регулятивного капіталу після врахування операційного ризику системно важливих банків за 2020 р., представимо розподіл банків за рівнем операційного ризику (табл. 2.6).

Таблиця 2.6

Розподіл системно важливих банків за рівнем операційного ризику станом на
01.01.2021 р.

Рівень операційного ризику	Перелік банків
Високий ($H2 < 10\%$)	АТ «Універсал Банк»
<i>Всього банків з високим рівнем операційного ризику</i>	<i>1 банк</i>
Середній ($H2 = 10-15\%$)	АТ «А - Банк», АТ «Альфа-Банк», Акціонерний банк «Південний», АТ «ПУМБ», АТ «Райффайзен Банк Аваль», АТ «Таскомбанк», АБ «Укргазбанк»
<i>Всього банків з середнім рівнем операційного ризику</i>	<i>7 банків</i>
Низький ($H2 > 15\%$)	АТ КБ «ПриватБанк», АТ «Ощадбанк», АТ «ОТП Банк», АТ «Укресімбанк», АТ «Укрсиббанк»
<i>Всього банків з низьким рівнем операційного ризику</i>	<i>5 банків</i>

Джерело: систематизовано автором

З таблиці 2.6 бачимо, що найбільше системно важливих банків потрапило до категорії із середнім рівнем операційного ризику, що є підставою для проведення в них більш детального аналізу політики з управління операційним ризиком. 5 із 13 банків знаходяться в категорії з низьким операційним ризиком. До категорії з високим рівнем операційного ризику потрапив один системно важливий банк - АТ «Універсал Банк», це повинно спонукати керівництво банку до негайних та рішучих кроків щодо

управління операційним ризиком, а також до аналізу діючої системи з управління операційним ризиком, потрібно визначити ефективність діяльності підрозділу з управління ОР (за його наявності) та ретельно дослідити чинники реалізації ОР в динаміці.

Ключове значення у визначенні капіталу під операційний ризик відповідно до стандартизованого підходу, запропонованого Базелем III, має розрахунок внутрішнього мультиплікатора збитків (ILM), який коригує значення компонента бізнес-індикатору (BIC) в залежності від накопичених даних про збитки, що спричинені операційним ризиком. Базелем передбачено, що компонента бізнес-індикатору відображатиме очікувані втрати від операційного ризику в залежності від масштабу діяльності банку, що визначається обсягом процентних доходів та витрат, дивідендів, комісійних доходів та витрат, а також фінансової складової банківської діяльності.

Однак Національним банком України запропоновано підхід, що має відмінності від підходу, передбаченого Базелем III. По-перше, бізнес-індикатор обмежується 15 %, не залежно від масштабу діяльності банку, тобто від розміру самого бізнес-індикатору, саме така частка ВІ повинна покриватися капіталом.

По-друге, НБУ встановив розмір ILM на рівні одиниці, тобто компонента бізнес-індикатору найближчими роками не коригуватиметься в залежності від даних про збитки від операційного ризику. Аналіз, опублікований ЄБА в грудні 2017 року [180], показує в середньому 28,5% збільшення вимог до капіталу під операційний ризик для банків ЄС, які переходять від АМА до нового стандартизованого підходу (SA), ці оцінки також не включають компонент ILM, в даному аналізі мультиплікатор встановлюється на рівні одиниці.

На нашу думку, такі заходи Національного банку щодо змін у стандартизованому підході можуть бути виправданими тільки для банків, у яких відсутня якісно сформована база про втрати від операційного ризику щонайменше за останні п'ять років. Вважаємо, що для банків, які вже тривалий час ведуть накопичення інформації про випадки реалізації операційного ризику та понесені банком в результаті цього фінансові втрати, обов'язкове встановлення

мультиплікатору збитків на рівні 1 означає відсутність прямого впливу операційного ризику на остаточну суму капіталу, яким має покриватись ОР. Адже ІЛМ визначає прямий зв'язок між втратами від операційного ризику в конкретному банку та вимогами до капіталу під ОР, тобто характеризує рівень операційного ризик-менеджменту банку. Таким чином, Національний банк демотивує банки, що ведуть якісно сформовану базу подій операційного ризику, та накладає на них додаткові більш суворі вимоги щодо капіталу.

Для підтвердження нашого твердження стосовно недоцільності встановлення мультиплікатору внутрішніх збитків на рівні одиниці для банків, які тривалий час ведуть базу даних про події ОР та регулярно звітують про фінансові збитки в результаті реалізації ОР, розрахуємо розмір капіталу для покриття ОР та нормативу адекватності регулятивного капіталу з урахуванням даних про фактичні збитки від реалізації операційного ризику (табл. 2.7). Розрахунок здійснимо для банків, які у публічній фінансовій звітності вказують збитки від ОР, - це АТ «БТА Банк» та АТ «Дойче Банк ДБУ» [130]. Розрахунок внутрішнього мультиплікатору збитків проведемо за допомогою формули, запропонованої Базелем III [66]:

$$ILM = Ln(\exp(1) - 1 + (\frac{LC}{BIC})^{0.8}), \text{ де} \quad (2.1)$$

ІЛМ – внутрішній мультиплікатор збитків,

LC – компонент втрат,

BIC – компонент бізнес-індикатора.

Таблиця 2.7

Вимоги до капіталу для покриття операційного ризику з урахуванням даних про фактичні збитки від реалізації ОР, у тис.грн.

Показник	АТ "БТА Банк"				АТ «Дойче Банк ДБУ»			
	ІЛМ=1		ІЛМ- розрахункова величина		ІЛМ=1		ІЛМ- розрахункова величина	
	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Складова процентних доходів	105656,33	41325,00	105656,33	41325,00	125962,67	119655,33	125962,67	119655,33

Продовження таблиці 2.7

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Складова послуг	69757,67	11502,67	69757,67	11502,67	25551,83	25928,67	25551,83	25928,67
Фінансова складова	72393,00	19826,00	72393,00	19826,00	9674,00	14127,00	9674,00	14127,00
ВІ	247807,00	72653,67	247807,00	72653,67	161188,50	159711,00	161188,50	159711,00
ВІС	37171,05	10898,05	37171,05	10898,05	24178,28	23956,65	24178,28	23956,65
ІІМ	1,000	1,000	0,548	0,548	1,000	1,000	0,570	0,570
Капітал для покриття ОР	37171,05	10898,05	20361,64	5967,46	24178,28	23956,65	13776,16	13644,73
Фактичні збитки від подій ОР	134,40	37,80	134,40	37,80	565,75	555,20	565,75	555,20
РК	304422,00	236914,00	304422,00	236914,00	331113,00	354390,00	331113,00	354390,00
Н2 до ОР, %	159,34	265,97	159,34	265,97	131,54	69,76	131,54	69,76
Нормативне значення, %	10	10	10	10	10	10	10	10
Ризикозважені активи, в т.ч.:	562766,50	198054,50	394672,42	148748,64	493500,75	747583,50	389479,56	644464,32
-ризикозважені активи під кредитний ризик	191056,00	89074,00	191056,00	89074,00	251718,00	508017,00	251718,00	508017,00
-ризикозважені активи під ОР	371710,50	108980,50	203616,42	59674,64	241782,75	239566,50	137761,56	136447,32
Н2, %	54,09	119,62	77,13	159,27	67,09	47,40	85,01	54,99

Джерело: розраховано автором на основі [129, 130]

З таблиці 2.7 бачимо, що включення компоненти внутрішнього мультиплікатору збитків для АТ «БТА Банк» та АТ «Дойче Банк ДБУ» значно зменшує вимоги до капіталу під операційний ризик (для АТ «БТА Банк» - у 2019 році на 45,22%, у 2020 році на 45,24%, для АТ «Дойче Банк ДБУ» - у 2019 році на 43,02%, у 2020 році на 43,04%), а також підвищує значення нормативу достатності (адекватності) регулятивного капіталу (для АТ «БТА Банк» - у 2019 році на 23,04%, у 2020 році на 39,65%, для АТ «Дойче Банк ДБУ» - у 2019 році на 17,92%, у 2020 році на 7,59%).

Базельський комітет дозволяє регуляторам в різних країнах вносити свої зміни в стандартизований підхід в частині розрахунку внутрішнього мультиплікатору збитків. У випадку з Національним банком України, регулятор повинен спочатку

погодити вже функціонуючі або новостворені бази даних подій операційного ризику банків, адже низка установ мають значні недоліки, що знижують якість та адекватність відображення даних про події операційного ризику. Саме тому Національний банк наразі не може дозволити врахування ILM під час визначення вимог до капіталу під операційний ризик.

Однак, окрім більш адекватного результату під час розрахунку капіталу під ОР врахування фактичних втрат від ОР при їх неправильному інтерпретуванні може призвести до спотворення результативного показника. Тому наведемо перелік переваг та недоліків включення ILM до розрахунку капіталу для покриття ОР (таблиця 2.8).

Таблиця 2.8

Переваги та недоліки врахування внутрішнього мультиплікатора збитків при розрахунку капіталу для покриття операційного ризику

Переваги	Недоліки
Визначення прямого впливу втрат від реалізації ОР на розмір капіталу під ОР	Складнощі перевірки якості даних щодо фактичних збитків від реалізації ОР
Стимулювання банків до зменшення обсягу збитків від ОР	Можливість прямого впливу на розрахунок ILM – заниження значення показника
Покращення системи операційного ризик-менеджменту	Висока ймовірність спотворення результату через низьку якість даних та недостатньої підготовки працівників банку

Джерело: сформовано автором

Відповідно до даних таблиці 2.8, для здійснення адекватної оцінки операційного ризику банкам необхідно зосередити увагу на якості бази даних про події ОР.

Проаналізувавши методи оцінки операційного ризику, особливості їх застосування вітчизняними банками, нами здійснено їх порівняльний аналіз на основі дев'яти основних критеріїв порівняння (табл.2.9).

Таблиця 2.9

Порівняльний аналіз методів оцінки операційного ризику

Метод оцінки ОР Критерій порівняння	Якісні				Кількісні			
	Бально-ваговий метод	Метод рейтингових оцінок	Ймовірнісний метод	Самооцінка ОР	Математичні та статистичні методи	Розрахунок ключових індикаторів раннього попередження ОР	Облік втрат від реалізації ОР	Розрахунок капіталу для покриття ОР
Використання історичних даних про збитки від реалізації ОР	Ні	Ні	Так	Так	Так	Так	Так	Так
Аналіз причин виникнення ОР	Так	Так	Ні	Так	Ні	Так	В залежності від якості та повноти даних	Ні
Можливість оцінки ОР в конкретний момент часу	Ні	Ні	Ні	Так	Ні	Ні	Так	Ні
Наявність суб'єктивної складової	Так	Так	Ні	Так	Ні	Ні	Ні	Ні/Так - в разі включення до розрахунку капіталу під ОР внутрішнього мультиплікатора збитків банки зацікавлені до зниження даного показника
Складність розрахунку (Н - низька, С - середня, В - висока)	Н	С	С	С	В	С	Н	С
Можливість оцінки та аналізу кожної події ОР окремо	Так	Так	Так	Так	Так	Так	Так	Ні
Врахування особливостей бізнес-процесів конкретного банку	Так	Так	Так	Так	Ні	Так	Так	Ні
Оцінка масштабу впливу ОР на фінансовий стан банку	Ні	Ні	Ні	Ні	Так	Ні	Так	Так
Можливість прогнозування ОР	Ні	Ні	Так	Ні	Так	Ні	Ні	Ні

Джерело: сформовано автором

Проведений нами аналіз методів оцінки операційного ризику в таблиці 2.9 пояснює причини використання вітчизняними банками того чи іншого методу.

Методами оцінки ОР, які використовуються найчастіше, відповідно до рис. 2.1, є самооцінка ОР, розрахунок та аналіз ключових індикаторів раннього попередження ОР та облік втрат від реалізації ОР, що пояснюється, з огляду на аналіз у таблиці 2.9, відносно низькою складністю розрахунків, також дані методи дозволяють дослідити причинно-наслідковий зв'язок появи ОР, враховують особливості бізнес-процесів банку, характеризуються відносно низьким рівнем присутності суб'єктивної складової під час оцінки ОР, а також мають високий рівень деталізації - дозволяють проаналізувати кожну подію операційного ризику окремо. Однак дані методи оцінки не передбачають складання прогнозів ОР та переважно не дають оцінки масштабу впливу операційного ризику на фінансовий стан банку.

Таким чином, вважаємо, що основним компонентом для проведення адекватної оцінки операційного ризику повинна бути якісно сформована та максимально деталізована база даних подій ОР, тому нами запропоновано чек-лист вимог до інформації, яка повинна бути відображена у базі даних подій ОР, а також вимоги до організації усього процесу оцінки та управління операційним ризиком (рис. 2.4).

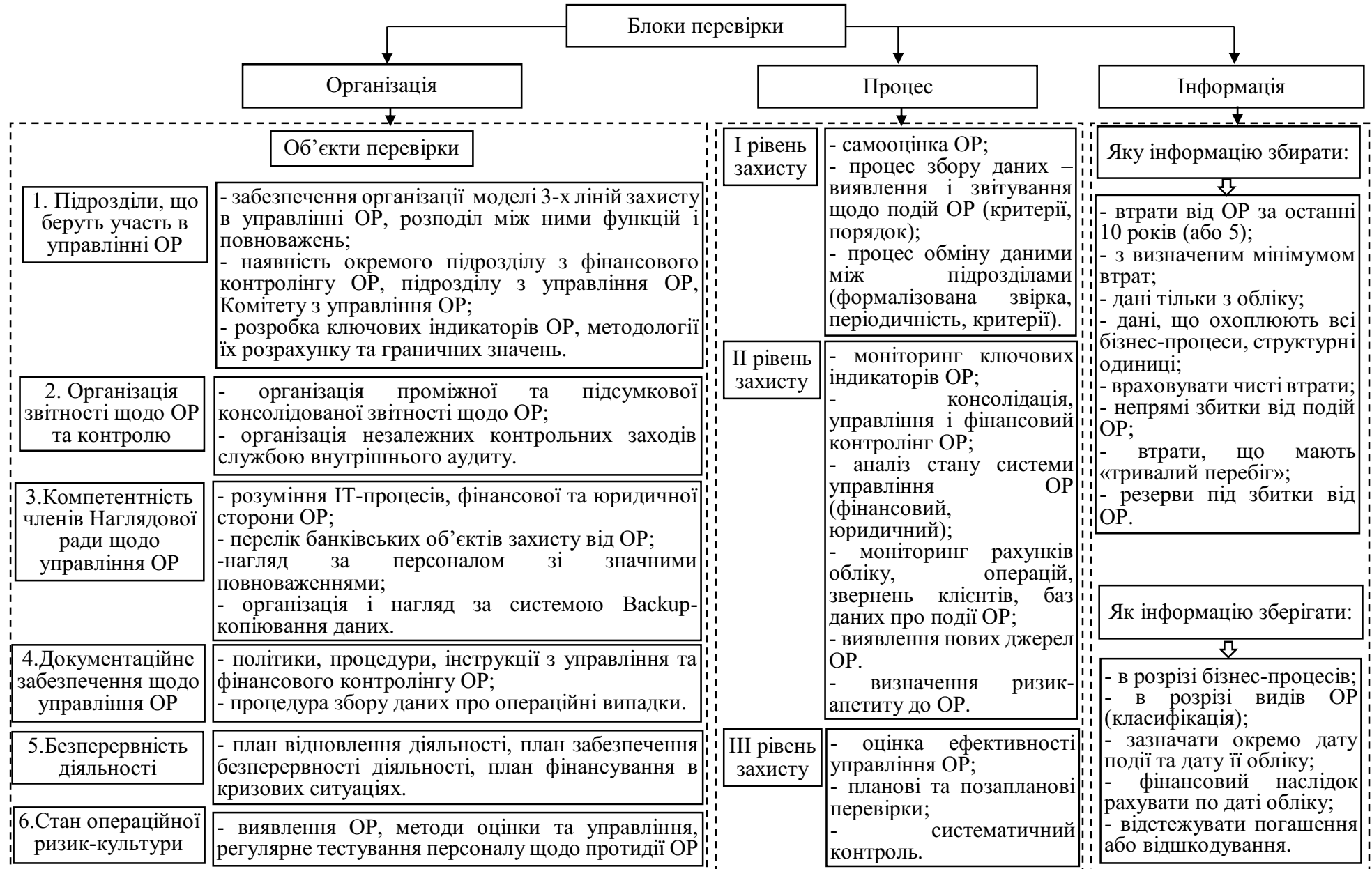


Рис. 2.4 Чек-лист перевірки системи управління ОР та якості інформації про втрати від ОР

Джерело: складено автором

Чек-лист на рисунку 2.4 дасть змогу Національному банку здійснити комплексну оцінку стану системи управління операційним ризиком банку та визначити ступінь її готовності до залучення мультиплікатору внутрішніх збитків до розрахунку капіталу під операційний ризик. Також включення компонентів даної схеми до звітності банку щодо операційного ризику допоможе здійснити якісну оцінку системи операційного ризик-менеджменту та процесу збору інформації про події операційного ризику.

Отже, відповідно до проведеного нами аналізу банківської системи України щодо використання методів оцінки операційного ризику, нами з'ясовано, що операційний ризик не завжди піддається кількісній оцінці, тому методи оцінки ОР ми розділили на кількісні та якісні (що не мають чітко вираженого числового виміру). До методів, які найчастіше використовуються вітчизняними банками, увійшли самооцінка ОР та облік втрат від реалізації ОР, причиною цьому є їх ефективність та достатньо просте застосування, про що свідчить здійснений нами порівняльний аналіз методів оцінки операційного ризику.

Також вважаємо, що вітчизняним банкам необхідно формувати реєстри подій операційного ризику з метою одержання інформації про проблемні місця бізнес-процесів та понесені фінансові втрати у банку.

Розрахунок нормативу адекватності регулятивного капіталу до і після врахування операційного ризику у вітчизняних банках виявив поодинокі випадки недотримання нормативу адекватності регулятивного капіталу, що може бути наслідком високого рівня загрози операційного ризику для фінансового стану банків.

Проведене нами дослідження щодо недоцільності встановлення мультиплікатору внутрішніх збитків на рівні одиниці для банків, які тривалий час ведуть базу даних про події ОР та регулярно звітують про фінансові збитки в результаті реалізації ОР, дало змогу зрозуміти, що такий крок регулятора значно підвищує вимоги до капіталу під операційний ризик та зменшує значення нормативу достатності (адекватності) регулятивного капіталу.

2.2. Інструментарій для оцінки та управління операційним ризиком

В сучасних умовах активної діджиталізації банківського сектору України подальшого дослідження потребує питання пошуку ефективних інструментів оцінки та управління операційним ризиком з метою надання рекомендацій ризик-менеджменту банків щодо стратегії управління операційним ризиком та недопущення збитків внаслідок його реалізації.

Під час вибору найкращого інструменту управління важливо здійснити аналіз на предмет того, наскільки той чи інший інструмент простий у використанні, як швидко персонал банку зможе освоїти принцип його роботи, а також якою буде вартість впровадження і використання такого інструменту в банківській установі.

Національним банком України виділено дві категорії інструментів для оцінки та управління операційним ризиком, які базуються на запропонованих Базелем II інструментах [181]:

1. Обов'язкові інструменти: аналіз результатів проведених внутрішніх і зовнішніх аудиторських перевірок; створення і ведення баз даних фактів реалізації операційного ризику, а також аналіз накопиченої в них інформації; розробка ключових показників ризику, присвоєння їм нормативного значення та аналіз причин відхилення значень даних показників від норми; самооцінка операційного ризику; сценарний аналіз.

2. Додаткові інструменти: ведення і аналіз бази зовнішніх подій операційного ризику; вимірювання операційного ризику; аналіз карт процесів; порівняльний аналіз. [182]

А.В. Олійником [183] інструменти управління операційним ризиком також розділено на обов'язкові та додаткові, що є подібним до класифікації, запропонованої Національним банком України. Також вчений-економіст додає наступні інструменти управління ОР - Top-down models (низхідні моделі, які оцінюють операційний ризик за наслідками, до яких він призводить), Bottom-up models (висхідні моделі – орієнтуються на з'ясування причин виникнення операційного ризику) [183].

Вважаємо, що даний перелік інструментів не є вичерпним і потребує доповнення та уточнення.

В дослідженнях таких вітчизняних учених як О.С. Дмитрова [86], І.М. Посохов [184], Дмитришин Л. І. та Кушнір О. С. [185] згадуються наступні інструменти управління операційним ризиком: система внутрішнього контролю, страхування ОР, ведення обліку подій ОР, подвійне підтвердження операцій, статистичний та математичний аналіз ОР, семінари оцінки сильних і слабких сторін в управлінні ОР, розподіл функцій, резервування капіталу для покриття ОР, карти операційного ризику, навчання персоналу. О.С. Дмитрова виділяє політику управління операційним ризиком як основний інструмент управління ОР.

А.М. Діма (Alina Mihaela Dima) в своїх дослідженнях, присвячених інструментарію управління операційним ризиком [186], на прикладі румунського банку за допомогою статистичного регресійного методу розробляє модель зменшення збитків від реалізації ОР та доводить необхідність ведення якісної бази подій ОР в банку. Я. Янг (Jacobus Young) в якості головного інструменту управління операційним ризиком розглядає ключові індикатори ризику (KRI). Дослідник зазначає, що саме KRI є методом раннього попередження ОР, однак такі індикатори повинні бути чутливими до ОР та обов'язково кількісно вимірюваними. [187]

Проблема вибору інструментів управління операційним ризиком постає перед ризик-менеджментом банку одразу після оцінки ОР. Цей вибір грає ключову роль в забезпеченні мінімальних втрат від реалізації даного ризику. Розглянемо схему взаємозв'язку інструментів та стадій управління операційним ризиком банку (рис. 2.5).

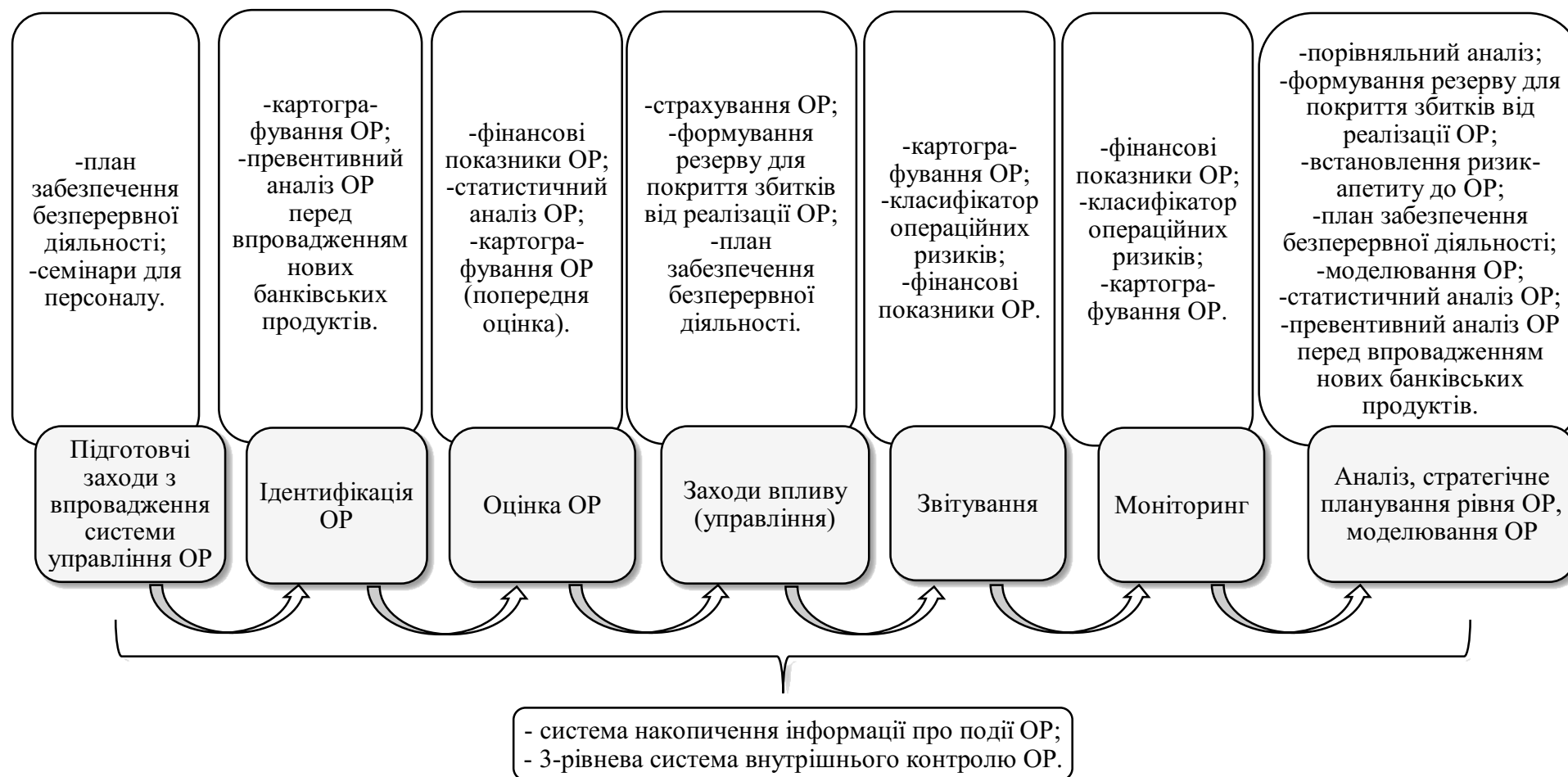


Рис. 2.5 Взаємозв'язок інструментів та стадій управління операційним ризиком банку

Джерело: складено автором

З рисунку 2.5 бачимо, що основними інструментами, які супроводжують процес управління операційним ризиком на кожній його стадії та є основоположними при створенні системи операційного ризик-менеджменту, є трирівнева система внутрішнього контролю ОР та система накопичення інформації про події ОР. Також на кожній стадії управління ОР застосовуються інструменти, які є найбільш інформативними та доречними для певного етапу процесу управління ОР.

На практиці вітчизняні банки станом на 01.01.2021 р. застосовували наступні інструменти оцінки та управління операційним ризиком (рис. 2.6, більш детальний аналіз відображено у Додатку Г):



Рис. 2.6 Інструменти оцінки та управління операційним ризиком, які використовуються вітчизняними банками станом на 01.01.2021 р.

Джерело: складено автором на основі [105-177]

- Трирівнева система внутрішнього контролю за операційним ризиком – 51 банк у відкритих джерелах зазначили, що використовують даний інструмент управління ОР, в тому числі 10 системно важливих банків. Відповідно до Постанови Правління НБУ №88 від 02.07.2019 [12] банки повинні запроваджувати систему внутрішнього контролю, що базується на моделі трьох ліній захисту та забезпечує розподіл функцій та обов'язків між бізнес-підрозділами банку. Згідно з Постановою Правління НБУ №64 [35], за внутрішній контроль операційного ризику в банку повинні відповідати ризик-координатори, які забезпечують взаємодію між бізнес-підрозділами та підрозділом з управління ризиками та є відповідальними за своєчасний і повний збір даних про події ОР, за проведення самооцінки, картографування, стрес-тестування ОР. Про наявність ризик-координаторів операційного ризику у публічній інформації повідомили тільки 5 банків (АТ «Креді Агріколь Банк» [139], АТ «МетаБанк» [143], АТ «Український банк реконструкції та розвитку» [161], АТ «Правекс Банк» [152], АТ «Ідея Банк» [132]). Трирівнева система внутрішнього контролю за операційним ризиком є найважливішим інструментом в управлінні ОР, її ефективне функціонування свідчить про якісну систему операційного ризик-менеджменту банку.

- Система накопичення інформації про події операційного ризику – даний інструмент управління впровадили 36 банків, у тому числі 8 системно важливих банків. Система звітування про події ОР включає організаційну та методичну підтримку під час збору інформації про випадки ОР, розробку політик, правил та інструкцій про порядок звітування про події ОР, ведення баз даних про події ОР, звітування про збитки від реалізації ОР.

У процесі дослідження політики банків щодо управління операційним ризиком (Додаток Г), з'ясовано, що лише близько 23% банків, що працюють на українському ринку банківських послуг, у відкритих інформаційних джерелах вказують на наявність в них створеного та діючого спеціально уповноваженого органу з управління операційним ризиком, діяльність якого є невід'ємною частиною трирівневої системи внутрішнього контролю ОР, а також про

накопичення інформації про факти реалізації ОР. Активи даної категорії банків складають 62,87% від активів усієї банківської системи України (БСУ) (рис. 2.7).

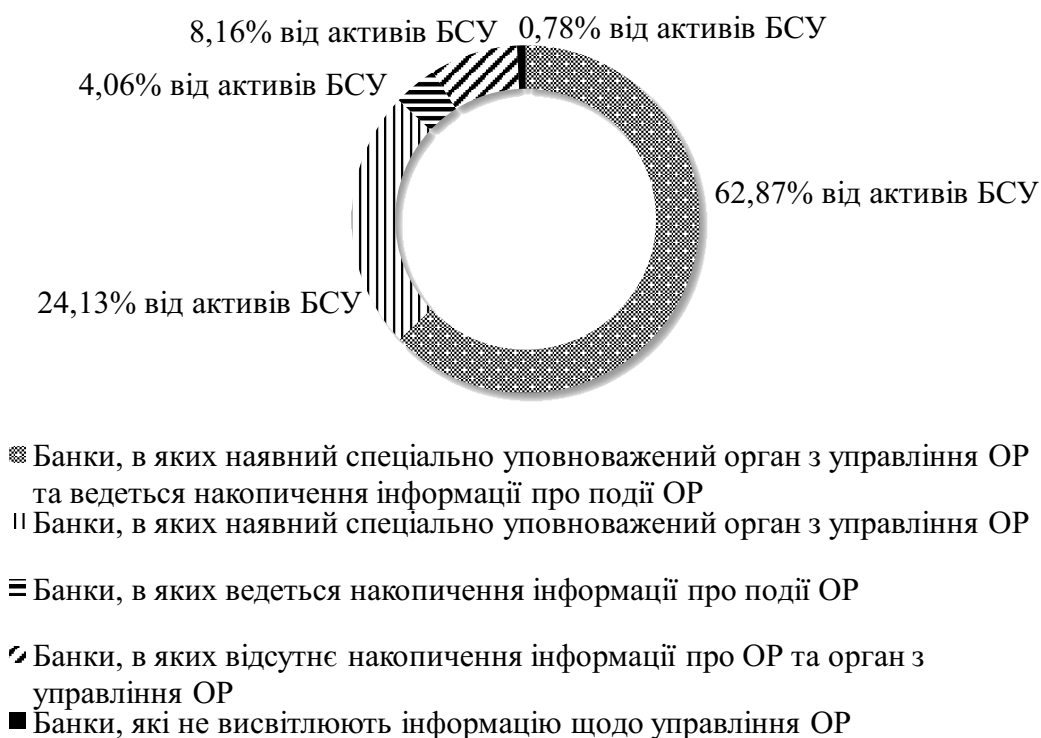


Рис. 2.7 Аналіз банків України щодо повноти їх політики з управління операційним ризиком станом на 01.01.2021 р.

Джерело: розраховано автором на основі [105-177]

Рисунок 2.7 свідчить про те, що про наявність тільки спеціально уповноваженого органу з управління ОР (без наявності бази даних про факти реалізації ОР) у відкритих джерелах відмітили 20,55% банків (24,13% від активів банківської системи України (БСУ)). А про створення та ведення баз даних про події ОР (без окремого органу з управління ОР) у відкритих джерелах існує інформація стосовно 28,77% банків (4,06% від активів БСУ).

23,29% вітчизняних банків, обсяг активів яких складає 62,87% від активів усієї банківської системи України, станом на 01.01.2021 р. зазначають, що створили спеціально уповноважений орган з управління операційним ризиком, а також здійснюють накопичення інформації про події ОР. Порівнюючи дані результати аналізу банків щодо повноти їх політики з управління операційним

ризиком за 2019 рік (відповідно до раніше проведеного нами дослідження [188]) та за 2020 рік, помічаємо, що за даний період банки стали більше приділяти уваги операційному ризику, створювати спеціальні бази даних для накопичення інформації про втрати від реалізації ОР, виділяти ОР як суттєвий та такий, який може призвести до значних фінансових втрат та може становити загрозу для виконання банком своїх зобов'язань. Причиною зміни поглядів вітчизняних банків на важливість управління ОР є наслідки пандемії Covid-19, яка значно вплинула на забезпечення безперервності діяльності банківських установ в умовах жорсткого локдауну у 2020 році.

Окремої уваги потребує категорія вітчизняних банків, які не здійснюють належне накопичення даних про події операційного ризику та не вважають управління операційним ризиком одним з пріоритетних напрямків у своєму ризик-менеджменті, або взагалі у відкритих джерелах не висвітлюють інформацію про процес управління операційним ризиком. 12 банків (8,16% активів БСУ), з яких 2 системно важливі АТ «Укрсибанк» [164], АТ «Універсалбанк» [165], у відкритих джерелах повідомляють про відсутність у них накопичення інформації про ОР та спеціально уповноваженого органу з управління ОР, а 8 вітчизняних банків (0,78% активів БСУ) взагалі не висвітлюють ніяким чином інформації про свою політику управління операційним ризиком.

Важливо відмітити той факт, що серед банків, які активно здійснюють управління ОР, 50% становлять банки іноземних банківських груп, що свідчить про те, що вони більш ретельно і відповідально ставляться до рекомендацій міжнародних стандартів у сфері управління ОР.

Проаналізувавши банківські установи, скористаємось сформованою нами у попередньому пункті даного дисертаційного дослідження фокус-групою з системно важливих банків, до яких з боку Національного банку України діють посилені вимоги щодо нормативного значення достатності основного капіталу та нормативу максимального розміру кредитного ризику на одного контрагента. До системно важливих банків увійшли АТ «А – Банк», АТ «Альфа-Банк», АТ

«ОТП Банк», АТ «Ощадбанк», Акціонерний банк «Південний», АТ КБ «ПриватБанк», АТ «ПУМБ», АТ «Райффайзен Банк Аваль», АТ «Таскомбанк», АБ «Укргазбанк», АТ «Укрексімбанк», АТ «Укрсиббанк», АТ «Універсал Банк» [189].

Серед системно важливих банків АТ «Універсал Банк» [165] та АТ «Укрсиббанк» [164] у відкритих джерелах не повідомили про наявність окремого уповноваженого органу з управління ОР та ведення бази даних подій ОР (табл. 2.10). В АТ «Універсал Банк» ризик-менеджмент дотримується політики запобігання реалізації операційного ризику або максимально можливого зниження загрози потенційних збитків від його реалізації. Варто відмітити, що, як було зазначено в таблиці 2.4 з пункту 2.1, АТ «Універсал Банк» протягом 2015-2020 рр. не дотримувався нормативу Н2 (після врахування операційного ризику). Тобто вважаємо, що банку задля уникнення фінансових втрат необхідно створити спеціально уповноважений підрозділ з управління операційним ризиком, здійснювати збір та аналіз даних щодо фактів реалізації операційного ризику [165]. У публічній інформації щодо АТ «Укрсиббанк» зазначено, що контроль ОР є одним з ключових завдань групи BNP Paribas та АТ «Укрсиббанк» зокрема; цей контроль відбувається за участю всіх співробітників, а також інтегрований у різноманітні процеси для прийняття рішень у банку. [164]

Таблиця 2.10

Аналіз системно важливих банків України щодо повноти їх політики
управління операційним ризиком

№	Банк	Наявність спеціально уповноваженого органу з управління ОР	Ведеться накопичення інформації про події ОР	Група	Активи банку станом на 01.01.2021, тис. грн.
1	2	3	4	5	6
1	АТ КБ «ПриватБанк»	+	+	Банк з державною часткою	382643000
2	АТ «Ощадбанк»	+	+	Банк з державною часткою	233599897
3	АТ «Укрексімбанк»	+	-	Банк з державною часткою	192875275

Продовження таблиці 2.10

1	2	3	4	5	6
4	АБ «Укргазбанк»	+	-	Банк з державною часткою	142702732
5	АТ «Райффайзен Банк Аваль»	+	+	Банк іноземних банківських груп	107361130
6	АТ «Альфа-Банк»	+	+	Банк іноземних банківських груп	97592962
7	АТ «ПУМБ»	+	+	Банк з приватним капіталом	75263954
8	АТ «Укрсиббанк»	-	-	Банки іноземних банківських груп	72298433
9	АТ «ОТП Банк»	+	+	Банки іноземних банківських груп	58962006
10	Акціонерний банк «Південний»	+	+	Банк з приватним капіталом	44791101
11	АТ «Універсал Банк»	-	-	Банк з приватним капіталом	33963216
12	АТ «Таскомбанк»	+	-	Банк з приватним капіталом	24053690
13	АТ «А – Банк»	+	+	Банк з приватним капіталом	9225889

Джерело: складено автором на основі [106, 107, 109, 116, 147, 148, 154, 155, 160, 163-165, 168]

АТ «Укрексімбанк» в своїй політиці щодо управління операційним ризиком дотримується моделі «трьох ліній захисту», де до «першої лінії захисту» належать «власники» всіх операційних ризиків, які повинні виявити, оцінити і зробити перші кроки в управлінні ОР. До «другої лінії захисту» належить відокремлений підрозділ з управління операційним ризиком, до «третьої лінії захисту» - Управління внутрішнього аудиту, який проводить незалежну оцінку з управління ОР [163]. Про наявність в АТ «Укрексімбанк» бази даних подій операційного ризику у відкритих джерелах не вказано. АТ «Таскомбанк» також, відповідно до публічної інформації, не веде власну базу даних подій ОР, також в АТ «Таскомбанк» питаннями управління ОР займається постійно діючий колегіальний орган – Комісія з управління операційними ризиками [160].

Як бачимо з таблиці 2.10, в решті системно важливих банків функціонує окремий уповноважений орган з управління ОР та ведеться накопичення інформації про події ОР.

- Моделювання операційного ризику є одним з найскладніших інструментів управління ОР, який використовують 26 банків, у тому числі 6 системно-важливих банків. Даний інструмент управління включає математичні (наприклад, кореляційні) та сценарні моделі (в т.ч. стрес-тестування). Моделювання ОР передбачає створення певної умовної моделі настання події операційного ризику. Надалі на основі моделі оцінюється частота і розмір збитків, завданих банку, після чого проводиться аналіз причин, що спонукали до настання ризику. Даний інструмент управління ОР дає змогу не витратити кошти на відпрацювання можливих наслідків при реалізації ризику, а використовувати для цього спеціально створену модель, максимально наближену до реальних показників банку та з урахуванням специфіки його діяльності.

Щодо стрес-тестування, то його відносять до найбільш прогресивного та адекватного інструменту управління операційного ризику. Суть даного методу полягає в створенні певних сценаріїв подій в банківській установі, під час яких здійснюють коливання основних факторів ризику і спостерігають за отриманим результатом. На основі отриманої інформації здійснюють кількісний і якісний аналіз, а також розробляють заходи щодо мінімізації операційного ризику в майбутньому.

- Карти операційного ризику використовують 12 банків, у тому числі системно важливий АТ «А – Банк» [109]. У вітчизняних банках карти операційного ризику розробляються та затверджуються Комітетом з управління операційним ризиком за підтримки Департаменту управління ризиками, це дієвий інструмент ідентифікації подій ОР та аналізу бізнес-підрозділів банку щодо їх схильності до операційного ризику. Наприклад, в АТ «Креді Агріколь Банк» за допомогою картографування операційного ризику у 2020 році було виявлено 11 чутливих до ОР бізнес-процесів, а також 5 критичних з точки зору ОР процесів [139].

- Страхування від операційного ризику практикують 7 банків, у тому числі системно важливий АТ «Райффайзен Банк Аваль» [155]. Банки застосовують інструмент страхування від ОР (тобто здійснюють його передачу) з метою пом'якшення певних видів операційного ризику, на які не доцільно застосовувати заходи впливу та які не підконтрольні банку – ризики війни, зовнішнього пошкодження майна, тероризму, зовнішнього шахрайства, також здійснюється страхування банкоматів, терміналів самообслуговування, готівки в касах банків та у програмно-технічних комплексах.

- Статистичний аналіз операційного ризику застосовують лише 3 вітчизняні банки - АТ «БТА Банк» [129], АТ «Мегабанк» [142], АТ «Креді Агріколь Банк» [139], що спричинено досить складними розрахунками, необхідністю в якісних даних про фактичні збитки від ОР за значний проміжок часу, також застосування даного інструменту потребує висококваліфікованих фахівців, які володіють знаннями у сфері математичної статистики та теорії ймовірності. Під час статистичного аналізу можуть використовуватися методи: OpVaR (Operational Value-at-Risk) – альтернативний метод обчислення необхідної суми, яка з певною ймовірністю (95-99%) знадобиться для покриття операційного ризику; підхід Байєса – модель прийняття рішень, в умовах невизначеності, що дозволяє обрати найбільш оптимальне рішення з найкращою ефективністю; факторний аналіз – підвид багатомірного статистичного аналізу, який показує, який чинник (фактор) ризику найбільшою мірою впливає на результативний показник (наприклад, на прибуток банку) і на його динаміку.

На основі розрахунків розміру капіталу для покриття операційного ризику, що представлені в пункті 2.1 та Додатку В, на основі стандартизованого підходу до обчислення капіталу під операційний ризик застосуємо факторний аналіз для визначення ступеня впливу кожного з компонентів бізнес-індикатора (BI) на сам BI, а, отже, і на розмір капіталу для покриття операційного ризику.

Для розрахунків візьмемо дані публічної фінансової звітності АТ «А – Банк».

В даному випадку маємо адитивну факторну модель, адже результативний показник (BI) представляє собою алгебраїчну суму факторних показників (складова процентних доходів (ILDC), складова послуг (SC) та фінансова складова (FC)):

$$BI = ILDC + SC + FC \quad (2.2)$$

Для визначення ступеня впливу кожного з факторів на бізнес-індикатор застосуємо такий метод факторного аналізу як елімінування, який базується на визначенні впливу конкретного фактору на результативний показник за допомогою виключення впливу інших факторів. Це можливо здійснити, зафіксувавши всі фактори на одному рівні, за винятком досліджуваного фактору, значення якого повинно змінюватися. Використаємо підвид елімінування – метод ланцюгових підстановок.

Візьмемо за базове значення бізнес-індикатора та його компонент за 2015 рік, а за фактичне значення – за 2020 рік (табл. 2.11).

Таблиця 2.11

Визначення впливу факторних компонент на бізнес-індикатор методом ланцюгових підстановок (АТ «А – Банк»)

Номер підстановки	Фактори, у тис.грн.		
	Складова процентних доходів (ILDC)	Складова послуг (SC)	Фінансова складова (FC)
0 - всі фактори на базовому рівні	137704,00	134868,33	23407,00
1 - ILDC на фактичному рівні, SC і FC - на базовому рівні	1496159,67	134868,33	23407,00
2 - ILDC та SC на фактичному рівні, FC - на базовому рівні	1496159,67	449232,33	23407,00
3 - всі фактори на фактичному рівні	1496159,67	449232,33	81900,00
Зміна BI внаслідок зміни фактору	1358455,67	314364	58493
Перевірка	BI фактичний мінус BI базисний		Сума впливу факторів ILDC, SC, FC
	1731312,67		1731312,67

Джерело: розраховано автором на основі [109]

Таким чином, провівши перевірку (останній рядок в таблиці 2.11), можемо переконатися у правильності розрахунків. З таблиці 2.11 бачимо, що в АТ «А – Банк» зміна значення бізнес-індикатора, а, отже і розміру капіталу під операційний ризик, найбільшою мірою залежить від зміни компоненти Складова процентних доходів (ILDC), тому підрозділу з управління операційним ризиком потрібно більш ретельно досліджувати зміну складової процентних доходів та аргументувати виправданість такого впливу одного фактору.

- Фінансові показники операційного ризику – кількісний інструмент, які застосовують для управління операційним ризиком чотири банки, в тому числі системно важливий АТ КБ «ПриватБанк», який розраховує в розрізі об'єктів і джерел операційного ризику показники, що характеризують частоту подій ОР [168]. Операційний ризик-менеджмент АТ «Креді Агріколь Банк» до фінансових показників ОР відносить оцінку капіталу під операційні ризики, активів, зважених на ризик та розрахунок резервів під операційні ризики [139]. Відповідно до наших розрахунків (Додаток В), необхідна сума капіталу для покриття ОР в АТ «Креді Агріколь Банк» станом на 01.01.2021 складає 572 598,40 тис.грн., що становить 9,21% від регулятивного капіталу банку, ризикозважені активи з урахуванням ОР складають 40 680 515,40 тис. грн.

- Порівняльний аналіз – інструмент управління ОР, який в своїй системі управління операційним ризиком застосовують АТ «Банк Інвестицій та Заощаджень» [124] та АТ «ПУМБ» [154]. Внутрішній порівняльний аналіз застосовується операційним ризик-менеджментом для зіставлення результатів оцінки ОР, проведеної на основі різних методів, та вибору найбільш ефективного методу. Зовнішній порівняльний аналіз використовується для порівняння методів оцінки та практики управління ОР з іншими банками або з певним еталонним значенням. Однак для використання даного інструменту важливо, щоб банківська система була максимально транспарентною щодо управління операційним ризиком, що дозволить слідкувати за контрольними показниками та тенденціями в управлінні ОР у банківській галузі. Проте не завжди доречно

порівнювати контрольні показники ефективності оцінки та управління ОР з банками, що мають іншу бізнес-стратегію розвитку. [190]

Так як Національний банк регулює не тільки банківський сектор, а і ринок небанківських фінансових компаній [191], які також в своїй діяльності наражаються на операційний ризик, тому вважаємо, що Національному банку доцільно створити Реєстр подій операційного ризику сектору банківських установ та фінансових компаній, який може стати одним з ефективних інструментів з управління операційним ризиком. З такого реєстру вичерпну інформацію могли б отримувати усі учасники фінансово-кредитного ринку. Вважаємо, що в нього варто в обов'язковому порядку заносити дані про фізичних та юридичних осіб, що спричинили реалізацію ОР: номери телефонів, моделі гаджетів, IP-адреси, електронні адреси тощо. Також доречно здійснювати реєстр аутсорсерів, що спричинили реалізацію ОР, та колишніх співробітників банків, які можуть бути джерелом ризику. Створення та регулярне оновлення такого реєстру спростить а значно пришвидшить процес управління ОР.

- План забезпечення безперервної діяльності – один з найважливіших інструментів в управлінні операційним ризиком, особливо для банківських установ. Даний інструмент впровадили 13 банків, у тому числі 4 системно важливих. Розробка та постійне оновлення плану забезпечення безперервної діяльності наразі є особливо актуальною, враховуючи нещодавні обмеження в роботі банківської системи, що були спричинені пандемією Covid-19. Також вітчизняні банки розробляють та затверджують документи для відновлення здійснення банківських операцій після надзвичайних ситуацій, а також плани фінансування у кризових ситуаціях. Такі плани є превентивним стратегічним інструментом управління, що дозволяє завчасно підготуватися до надзвичайних ситуацій, попередити їх катастрофічні наслідки, мінімізувати ймовірність невиконання банком своїх зобов'язань перед кредиторами та вкладниками. Складність впровадження та регулярного оновлення планів забезпечення безперервної діяльності полягає в необхідності постійного моніторингу як внутрішнього, так і зовнішнього середовища, в якому функціонує банк. Важливо

відмітити, що окремим завданням при складанні даних планів є забезпечення збереження інформації, що передбачає створення резервних систем (data backup) для можливості відновлення даних у разі їх пошкодження чи знищення. Про наявність backup-систем для відновлення інформації повідомляє АТ «КБ «Глобус» [134]. Вважаємо, що плани забезпечення безперервної діяльності необхідно регулярно оновлювати в залежності від результатів проведеного стрес-тестування операційного ризику, а також здійснювати розробку даних планів окремо для критично важливих підрозділів і бізнес-процесів для забезпечення їх автономної роботи у випадку непередбачуваних обставин.

- Встановлення ризик-апетиту до операційного ризику – заздалегідь ризик-апетит до ОР визначають 15 банків, у тому числі 2 системно важливих. Відповідно до Постанови Правління НБУ №64 [35] під ризик-апетитом прийнято вважати схильність до ризику, яка визначена заздалегідь, та є допустимою для конкретного банку для досягнення ним стратегічних бізнес-цілей. Ризик-апетит зазначається у спеціальному документі – декларації схильності до ризиків, де за кожним видом ризиком, які банк вважає суттєвими, визначено сукупний та індивідуальний ризик-апетит. Національний банк дозволяє банкам самостійно обирати кількісні показники ризик-апетиту до операційного ризику, однак вони повинні обов'язково зазначати обсяг максимальних втрат від ОР на майбутні 12 місяців. Даний інструмент дозволяє окреслити стратегію управління операційним ризиком, що виражена у грошовому виразі, та порівняти фактичні результати збитків від ОР із запланованим показником ризик-апетиту.

Щодо вітчизняних банків, у публічній фінансовій звітності розмір ризик-апетиту до операційного ризику різних банків відрізняється: наприклад, АТ «Дойче Банк ДБУ» на 2020 рік було заплановано ризик-апетит до ОР у розмірі 60 тис.євро, а втрати від реалізації ОР за цей період склали 12 тис.євро. [130]. АТ «ПУМБ» на 2020 рік визначив ризик-апетиту до ОР у розмірі 12 млн.грн. [154]. АТ «АП Банк» у своїй ризик-стратегії на 2020 рік зазначив ризик-апетит до ОР у розмірі 0,5% від чистого банківського доходу (але не менше еквіваленту 34,5 тис. дол. США), який станом на 01.01.2021 склав 113 856 тис.грн. Розрахований

ризик-апетит АТ «АП Банк» до ОР складає 569,28 тис.грн. і є меншим за доларовий еквівалент, тому ризик-апетитом до ОР у 2020 р. є 34,5 тис.дол. США. Збитки від реалізації ОР в АТ «АП Банк» у 2020 році склали еквівалент 10,8 тис. дол. США, що не перевищує суму заздалегідь встановленого ризик-апетиту [111]. Решта банків зазначають, що встановлюють ризик-апетит до операційного ризику, проте не розкривають його розмір.

- Превентивний аналіз ОР перед впровадженням нових банківських продуктів – даний аналіз проводять 9 банків, у тому числі системно важливий АТ «Укргазбанк» [107]. Перед впровадженням нових банківських продуктів, послуг, технологій банки повинні проводити превентивний аналіз новації щодо її схильності до операційного ризику.

Для прикладу, проведемо превентивний аналіз операційного ризику перед запуском програмного забезпечення (ПЗ) для обліку інцидентів ОР. Для цього скористаємося SWOT-аналізом, який забезпечує виявлення сильних (Strengths) і слабких сторін (Weaknesses), можливостей (Opportunities) та загроз (Threats) від запуску нового ПЗ (рис. 2.8).

Позитивний вплив	Негативний вплив
<u>Сильні сторони:</u> - підвищення оперативності реагування на події ОР; - зменшення навантаження на підрозділ з управління ОР в частині фіксації, класифікації подій з ОР і звітування та можливість зосередитися на причинно-наслідкових зв'язках виникнення ОР і пошуку ефективних інструментів управління; - виявлення схильності бізнес-процесів, підрозділів, конкретних працівників або продуктів банку до ОР - моніторинг стану ОР в режимі реального часу; - зрозумілий у використанні інтерфейс ПЗ; - наочність аналітики подій ОР, яка трансформує дані у графічні об'єкти (графіки, схеми); - автоматичне формування звітності щодо подій ОР; - покращення ефективності управління ОР.	<u>Слабкі сторони:</u> - додаткові витрати на розробку ПЗ, постійну його технічну та методологічну підтримку та навчання персоналу правилам його експлуатації; - високий рівень суб'єктивності та упередженості при внесенні інформації до ПЗ; - створення додаткової системи контролю за введенням правильно класифікованої події ОР (процес відсіювання); - неналежна увага до подій ОР, які не спричинили негативного фінансового наслідку; - складність ідентифікації подій з низькою частотою (переважно події з високою частотою призводять до незначних збитків, а низькочастотні події важко ідентифікувати до моменту їх реалізації); - відсутність можливості безпечного та конфіденційного обміну інформацією з баз даних подій ОР між банками; - можливий опір з боку персоналу банку (регулярне внесення інформації про події ОР повинно стати повсякденним обов'язком, збільшується навантаження на персонал).

<u>Можливості:</u>	<u>Загрози:</u>
- зменшення збитків від реалізації ОР внаслідок комплексного аналізу статистичних даних подій ОР; - можливість складання стратегії управління ОР з огляду на отриману інформацію з ПЗ; - можливість прогнозування рівня ОР у майбутньому на основі історичних даних про збитки; - можливість визначати тенденції частоти реалізації подій ОР та тяжкості понесених банком втрат; - можливість визначення пріоритету в управлінні ОР; - можливість інтеграції модулів ПЗ з базами даних підрозділу комплаєнс, внутрішнього аудиту, інформаційної безпеки.	- порушення конфіденційності даних при залученні аутсорсерів до розробки та підтримки ПЗ; - приховування персоналом інформації про події ОР з метою уникнення покарання; - зловживання правами доступу до інформації у ПЗ; - при відсутності backup-копіювання можливість витоку даних, знищення інформації у ПЗ внаслідок хакерських атак.

Рис. 2.8 SWOT-аналіз впровадження нового програмного забезпечення банку як спосіб превентивного аналізу операційного ризику

Джерело: розроблено автором

Таким чином, з рисунку 2.8 можна зробити висновок, що надійне програмне забезпечення, що дозволяє накопичувати інформацію про події операційного ризику з усіх його бізнес-процесів та підрозділів, є важливим елементом достовірного та якісного вимірювання рівня операційного ризику та, відповідно, ефективного управління даним ризиком в банках.

- Класифікатор операційних ризиків – інструмент управління операційним ризиком, який використовують 6 вітчизняних банків, у тому числі системно важливий АТ «ПУМБ». Єдиний класифікатор операційних ризиків дає можливість аналізувати операційний ризик за його видами, ступенем впливу на фінансовий стан банку та в розрізі бізнес-процесів. Приклад класифікації події операційного ризику було наведено в пункті 2.1 даного дисертаційного дослідження у таблиці 2.2.

- Формування резерву для покриття збитків від реалізації ОР – серед вітчизняних банків лише 5 (з них два системно важливі банки – АТ «Альфа-Банк» [116] та АТ «Райффайзен Банк Аваль» [155]) зазначають у відкритих джерелах про те, що вони здійснюють резервування капіталу на випадок

реалізації подій ОР з метою зменшення негативного впливу на фінансовий стан банку. Так, АТ «Правекс Банк» повідомив, що за 2019 рік у банку сформовано резерв під ОР за платіжними картками 9 076 тис.грн. [152], ПуАТ «КБ «Акордбанк» станом на 01.01.2020 р. з використанням стандартизованого підходу до обчислення капіталу під ОР сформовано резерв у розмірі 39,4 млн. грн. [173]. Формування резерву для покриття можливих збитків від реалізації ОР дозволяє зменшити ризик перекладання ОР на кредиторів та вкладників банку, а також підвищує його стійкість та забезпечує безперервну діяльність.

- Навчальні тренінги для персоналу щодо управління ОР – інструмент, який забезпечує розвиток корпоративної ризик-культури серед працівників банку. Навчання персоналу щодо управління ОР серед вітчизняних банків практикують 13 установ, із яких 3 системно важливих (АТ «Альфа-Банк» [116], АТ «ПУМБ» [154], АТ «Укрексімбанк» [163]). Необхідність систематичного підвищення обізнаності персоналу банку щодо ОР зумовлена складністю ідентифікації та оцінки даного ризику, постійною появою нових модифікації ОР, руйнівними наслідками для стійкості банку внаслідок невчасного реагування на ОР. Навчання персоналу проводиться у формі тренінгів, семінарів, тестування, консультацій щодо порядку дій під час ідентифікації, оцінки, вживання заходів впливу на ОР та щодо звітування про події ОР. Такі заходи дозволяють здійснювати аналіз подій операційного ризику як у межах конкретного банку, так і на прикладі інших банківських та небанківських установ.

Однак ми вважаємо, що основним інструментом управління операційним ризиком повинен бути фінансовий контролінг операційного ризику, який, орієнтуючись на інформацію з бази даних про факти реалізації операційного ризику здійснюватиме комплексний аналіз операційного ризику, а також надаватиме оцінку впливу операційного ризику на фінансові показники діяльності банку.

Таким чином, банкам і умовах цифрової трансформації економіки потрібно більше уваги приділяти операційному ризику та методичному інструментарію його оцінки. Особливо це стосується системно важливих банків, відносно яких

діють посилені вимоги щодо нормативного значення достатності основного капіталу та нормативу максимального розміру кредитного ризику на одного контрагента. Нами проаналізовано вітчизняні банки щодо використання ними різного інструментарію з оцінки і управління операційним ризиком. Також за допомогою факторного аналізу на прикладі АТ «А – Банк» нами встановлено вплив компонент бізнес-індикатора на розмір капіталу для покриття операційного ризику. Для вітчизняних банків рекомендовано запровадити окремий структурний підрозділ для оцінки та управління операційним ризиком, а також накопичувати інформацію про факти реалізації даного ризику.

2.3 Особливості управління операційним ризиком в умовах цифрової економіки

За останні десятиліття активного поширення та впровадження в банківську діяльність набули цифрові технології, які використовуються для трансформації банківських бізнес-процесів, для покращення взаємовідносин банку з клієнтами та для надання банком більш конкурентоспроможних продуктів та послуг. Такі зміни викликають ймовірність реалізації операційного ризику, що може стати причиною погіршення фінансового стану банку.

Аналізу впливу цифровізації на економіку України присвятили свої публікації І.Б. Шевчук, Б.Я. Депутат [192]; О. Пищуліною [193] описано тренди, ризики та соціальні детермінанти цифрової економіки; у працях Р. Гімблет (R. Gimblett) [194] досліджено особливості управління операційним ризиком в епоху цифрових технологій; А.В. Олійником [183] описані обов'язкові та додаткові інструменти управління операційним ризиком.

Цифрова трансформація економіки – невід'ємна складова переходу економіки на більш ефективний та конкурентоспроможний етап розвитку бізнесу з новими можливостями для реалізації інтелектуального потенціалу суспільства. Однак цифрові нововведення при порушеннях експлуатації можуть

призвести до реалізації операційного ризику в банку, фінансових збитків, втрати ним репутації тощо (рис. 2.9).



Рис. 2.9 Операційні ризики цифровізації банківського сектору економіки

Джерело: складено автором

На рисунку 2.9 бачимо, що до ключових трансформаційних технологій сучасної цифрової економіки належать: штучний інтелект, 3D-друк, блокчейн, використання робототехніки, цифрова комунікація між різними державними структурами та банками, обмін між ними інформацією (BankID), біометричні та квантові технології, цифрові системи та додатки забезпечення надання освітніх, медичних, транспортних послуг, Digital Twin (поєднання віртуального та фізичного для моделювання поведінки об'єктів), впровадження віртуальних

банківських відділень з широким спектром дистанційних послуг, зростання обсягу цифрової інформації в хмарних сховищах, підвищення ролі та ступеню використання електронних грошей та електронних безконтактних засобів розрахунку, збільшення кількості аутсорсингових договорів з FinTech компаніями тощо. Однак дані тренди при неправильно організованій системі фінансового контролінгу операційного ризику збільшують ймовірність настання операційного ризику.

Відповідно до цифрової адженди України, головними драйверами BankID та MobileID є банки на чолі з Національним банком України, а також мобільні оператори, які повинні стандартизувати засоби електронної ідентифікації, в т.ч. в сфері безпеки даних [196].

Як зазначають Шевчук І.Б. та Депутат Б.Я. [192], перехід від звичайної ринкової економіки до цифрової можливий тільки завдяки використанню цифрових даних як ресурсу для реального, невиробничого, фінансового, приватного і державного, видобувного і обробного секторів економіки. Активне застосування цифрових технологій та інновацій в економіці дає змогу підвищити ефективність діяльності суб'єктів господарювання, залучити іноземні інвестиції, підвищити конкурентоздатність вітчизняних товарів і послуг на міжнародному ринку, зменшити бюрократичний апарат.

Наразі в Україні спостерігається поступове зростання витрат на виконання наукових досліджень і розробок, що свідчить про позитивні трансформаційні зміни в технологічному та інноваційному середовищі (рис. 2.10).

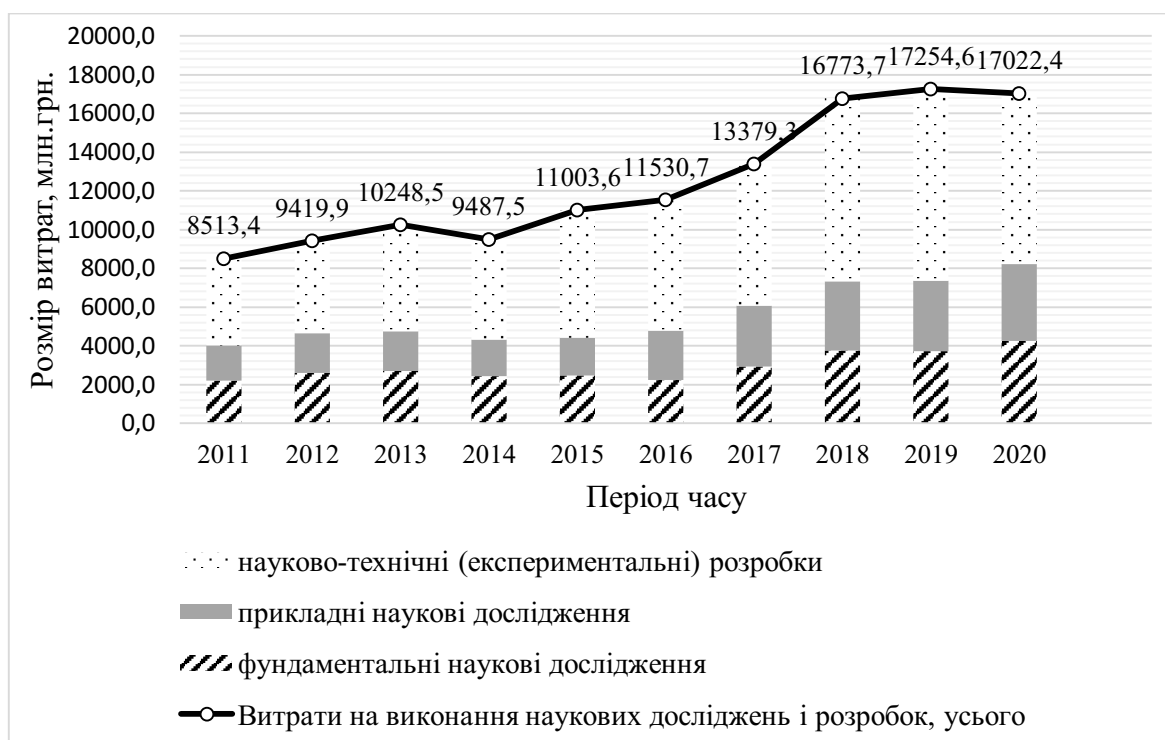


Рис. 2.10 Витрати на виконання наукових досліджень і розробок за видами робіт за 2010-2020 роки

Джерело: розраховано автором на основі [197]

З рисунку 2.10 бачимо, що найбільшу питому вагу у витратах на наукові дослідження та розробки займають науково-технічні (експериментальні) розробки, результатом яких, відповідно до Закону України «Про наукову і науково-технічну діяльність», є нові або істотно вдосконалені матеріали, продукти, процеси, пристрої, технології, системи, об'єкти права інтелектуальної власності, нові або істотно вдосконалені послуги [198]. Саме науково-технічні розробки є джерелом цифрових технологій, які можуть впливати на економіку країни як позитивно, так і завдавати значної шкоди при неправильній експлуатації.

Значний вплив на цифровізацію, а, відповідно, і на стрімкий розвиток реального сектору економіки України здійснює споживання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) (засоби медіа-, аудіо- та відеопередачі даних, програмне забезпечення, ІТ-комплекси, обчислювальні системи) українськими підприємствами, у тому числі і банками. Прогноз ключових показників

ефективності цифровізації української економіки, до яких входить у тому числі аналіз споживання та впливу ІКТ, зображено на рисунку 2.11.

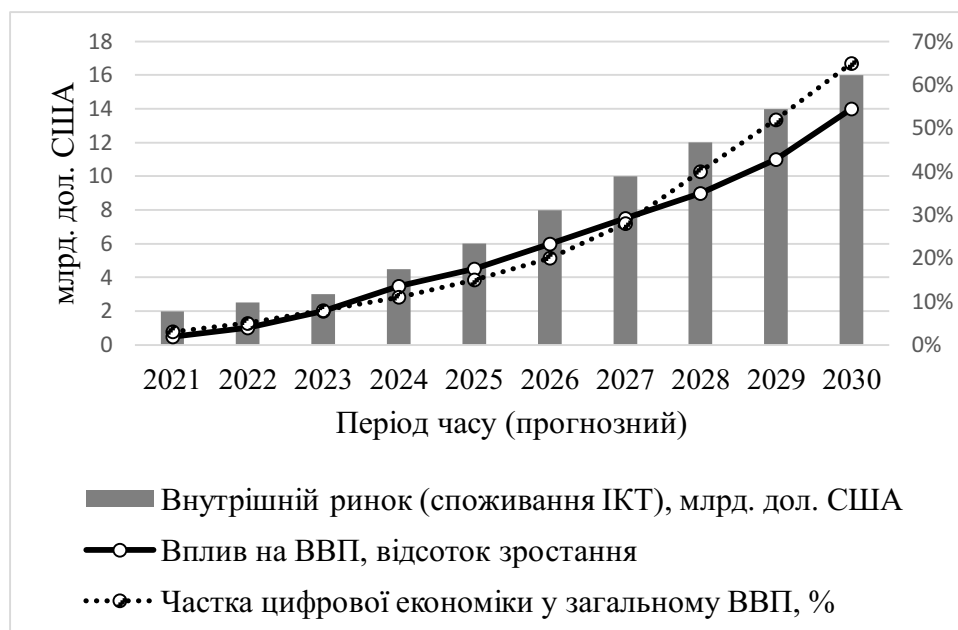


Рис. 2.11 Прогноз ключових показників ефективності цифровізації української економіки

Джерело: складено автором на основі [199]

З рисунку 2.11 бачимо, що прогноз відносно споживання ІКТ, зростання ВВП внаслідок використання ІКТ та частки цифрової економіки у загальному ВВП України достатньо позитивний. Вже до 2030 року експерти ініціативи «Цифрова адженда України» прогнозують зростання споживання ІКТ внутрішнім ринком України у 8 разів (економіка сусідньої Польщі споживає ІКТ в обсязі, який прогнозується досягти в Україні тільки у 2025 році), при цьому ВВП завдяки активному використанню ІКТ до 2030 року зросте на 14% (проти 0,5% зростання у 2021 році), а частка цифрової економіки у загальному ВВП України зросте аж на 62%. [199]

Також необхідно звернути увагу, що під час побудови цифрової економіки та цифрового суспільства взагалі, основною задачею залишається забезпечення цінової та фінансової стабільності. Адже діяльність фінансових інституцій стає більш складною, а досягнення цифровізації можуть призвести до серйозних потрясінь у фінансовому секторі. Тому для банків важливо вчасно реагувати на

можливі виклики зовнішнього середовища та прогнозувати вплив інших учасників фінансового ринку на банківську діяльність.

Для оцінки діяльності фінансового сектору, підвищення його прозорості та контролю за системними ризиками Національним банком України пропонується Індекс фінансового стресу (ІФС), який за допомогою 20 індикаторів здійснює вимір турбулентності фінансового сектору. Дані індикатори об'єднано у 5 субіндексів в залежності від обсягу конкретного фінансового ринку у загальному об'ємі фінансового сектору (оцінюється розмір сектору в структурі ВВП) – це субіндекси банківського сектору, поведінки домогосподарств, корпоративних цінних паперів, державних цінних паперів та субіндекс валютного ринку. Наприклад, питома вага банківського субіндексу оцінюється на основі загального обсягу кредитів резидентам – як населенню, так і нефінансовим корпораціям; вага субіндексу поведінки домогосподарств оцінюється за допомогою обсягу вкладів домогосподарств; вага субіндексу корпоративних цінних паперів – на основі суми капіталізації фондового ринку і обсягу ринку корпоративних облігацій; вага субіндексу державних цінних паперів оцінюється за допомогою обсягу суверенних облігацій в національній валюті і суверенних єврооблігацій; вага субіндексу валютного ринку – за допомогою долі фінансових активів і зобов'язань в іноземній валюті. Варто відмітити, що кількісне значення загального ІФС завжди знаходиться в діапазоні від 0 до 1, зростання даного індексу і його наближення до 1 свідчить про підвищення рівня напруги у фінансовому секторі.

До узагальненого субіндексу банківського сектору увійшли наступні індекси, які пройшли процедуру нормалізації та агрегування:

- Зміна міжбанківської процентної ставки овернайт (Ukrainian OverNight Index Average (UONIA));
- Ставки попиту і пропозиції на Київському міжбанку (Kiev interbank bid and offer rates (KIEIBOR)), враховуються зміни ставки за місячний термін;

- Ціна єврооблігацій українських банків – беруться ціни єврооблігацій, випущених АТ «Ощадбанк», АТ «Укрексімбанк», АТ «ПУМБ» та АТ КБ «ПриватБанк»;

- Коефіцієнт покриття ліквідністю LCR;

- Підтримка Національним банком України банків – обсяг операцій з підтримки Національним банком України ліквідності за останні 60 днів, враховуються транзакції на строк до 90 днів.

Відобразимо індекс фінансового стресу за період з 01.01.2011 р. по 01.01.2021 р. (рис. 2.12).

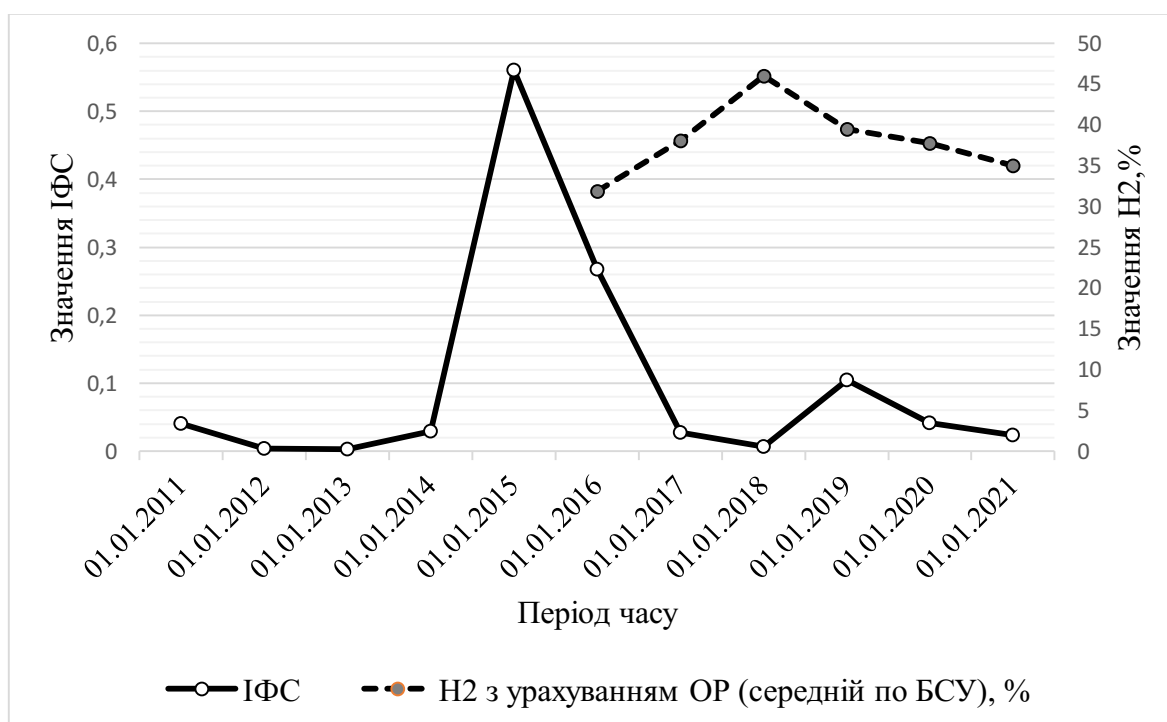


Рис. 2.12 Динаміка індексу фінансового стресу для України з 01.01.2011 по 01.01.2020 рр. та середнього по БСУ нормативу адекватності регулятивного капіталу з 01.01.2016 по 01.01.2021 рр.

Джерело: розраховано автором на основі [200]

З рисунку 2.12 чітко простежується зростання напруги у фінансовому секторі України у 2014-2015 рр., така динаміка пояснюється початком та загостренням військового конфлікту в Україні. Також на початку 2019 року

спостерігається негативний вплив на значення ІФС збройної агресії Росії у Керченській протоці.

Зауважимо, що при зіставленні динаміки індексу фінансового стресу України та динаміки розрахованого нами середнього значення по банківській системі України (БСУ) нормативу адекватності регулятивного капіталу після врахування операційного ризику, помічаємо наступну залежність – при зменшенні значення ІФС спостерігається зростання показника H2 (рис. 2.12), що свідчить про безпосередній вплив ситуації у фінансовому секторі України на норматив адекватності регулятивного капіталу.

Отже, індекс фінансового стресу може стати ключовим зовнішнім індикатором для банківських установ при формуванні стратегічної політики управління операційним ризиком, а також при прогнозуванні впливу змін у фінансовому секторі на фінансовий стан банку.

Як відомо з попереднього розділу, основними джерелами операційного ризику в банках є ризик персоналу (плинність кадрів, людський фактор помилок, нехтування правилами інформаційної та технологічної безпеки), ризик технологій (збої в програмному забезпеченні, неправильна техніка експлуатації високотехнологічного обладнання), ризик бізнес-процесів (недоліки при наданні повноважень, дублювання функцій, центр відповідальності за бізнес процес є одночасно його виконувачем), а також зовнішній ризик (державні обмежувальні заходи, викликані пандемією, природні, техногенні, політичні катаклізми).

Однак, цифровізація економіки, яка в останні десятиліття характерна для України, що є не достатньо готовою до швидких змін, може мати і деструктивний характер [201]. Факторами, що можуть завдати потенційних збитків для усіх суб'єктів економічної діяльності, є кібератаки, так звані «цифрові розриви» (нерівномірний доступ до цифрових технологій серед різних верств населення, а, отже, нерівний доступ до освітніх, медичних, соціальних та економічних послуг), проблема нестачі кваліфікованої робочої сили для роботи з цифровими технологіями, «цифрова диктатура» (контроль за суспільством за допомогою

цифрових технологій), «цифровий аутизм» (втрата соціальних навичок через постійне знаходження у цифровому середовищі) [202].

Також наразі дослідники виділяють три групи операційного ризику, які із-за впливу цифровізації з кожним роком набувають все більшого розповсюдження та призводять до збитків у банках, до таких груп належать кіберризик, ризик моделей та ризик «зараження» [203].

Кіберризик пов'язаний з фінансовими або репутаційними втратами внаслідок порушення безперервності роботи банківських систем та з неможливістю надавати послуги в повному обсязі через атаки на інформаційно-технологічне середовище банку та витоком конфіденційної інформації.

Ризик моделей виникає в тому випадку, коли банківська установа використовує некоректні моделі або неправильно трактує отримані внаслідок моделювання результати та застосовує їх для прийняття управлінських рішень. Так як щороку зростає питома вага цифрових технологій в банківській діяльності, то моделі, які розробляються та впроваджуються менеджментом банків, стають більш складними, що підвищує ймовірність реалізації операційного ризику.

Ризик «зараження» є особливо актуальним в економіці, що активно застосовує цифрові технології. Даний ризик настає під час поширення операційного ризику з одного суб'єкту господарської діяльності на інший або навіть на всю фінансово-економічну систему. Неконтрольовані цифрові системи будуть лише сприяти у швидшому розповсюдженні ризику.

Останнім часом банківська система України якраз опинилася під ударом цих груп операційного ризику, адже в українських банках дотепер існували проблеми з розробкою та експлуатацією високотехнологічних продуктів та послуг, банківська система не раз зазнавала збитків через кібератаки, війну, а 2020 рік поставив українські банки перед новим викликом – пандемією нового вірусу. Тому менеджерам банківських установ необхідно найближчим часом акумулювати всі ресурси на подолання наслідків реалізації операційного ризику. Також потрібно, щоб цифрові технології в такій ситуації стали допоміжним

інструментом у формуванні ефективної системи фінансового контролінгу та управлінні операційним ризиком зокрема.

Відповідно, необхідно розробити чіткий план з урахуванням усіх можливостей та загроз, що можуть виникнути на шляху прискореної цифровізації банківської діяльності (рис. 2.13).



Рис. 2.13 Засоби, переваги та недоліки цифрових трансформацій в банківській сфері у контексті реалізації операційного ризику

Джерело: сформовано автором

Відповідно до кожного стимулюючого розвиток економіки цифрового тренду існує стримуючий, який може завдати серйозних збитків банку:

- шахрайство в сфері електронних розрахунків;
- конфлікти та неузгодженість дій з аутсорсинговими компаніями;
- низький рівень захисту банківських систем від вторгнення хакерів та кібератак;

- неможливість забезпечення захисту персональних даних;
- стримування на рівні держави цифровізації в інших сферах суспільної діяльності;
- відсутність організаційної культури з управління операційними ризиками, внаслідок чого ризики виявляються несвоєчасно;
- недостатній рівень освіченості існуючих банківських працівників у сфері цифрових технологій та операційного ризику. [195]

У попередніх пунктах дисертаційного дослідження нами зазначено, що накопичення інформації про події операційного ризику та створення з цією метою спеціальних якісних баз даних є одним з основних інструментів управління операційним ризиком, а також невід'ємним джерелом для формування системи фінансового контролінгу ОР. Особливого значення в еру цифрових трансформацій економіки та банківського сектору набуває розробка високоавтоматизованих та максимально деталізованих баз даних і програмних комплексів з накопичення інформації про події операційного ризику.

Для порівняльного аналізу внутрішньобанківського досвіду з управління операційним ризиком з аналогічним досвідом в інших фінансових інституціях, а також для моделювання ймовірності реалізації особливо збиткових видів операційного ризику, необхідно здійснювати моніторинг зовнішніх баз даних, в яких накопичується інформація щодо прояву операційного ризику, методах управління, понесених фінансових втратах від його реалізації. Проаналізувавши інформацію з відкритих джерел про такі бази даних, можемо виділити 3 основних джерела отримання даних про операційний ризик: внутрішні бази даних, зовнішні бази даних з обмеженим доступом, зовнішні відкриті бази даних про події ОР. Однак, найчастіше доступ до зовнішніх баз даних про події операційного ризику є закритим або обмеженим. (рис. 2.14)

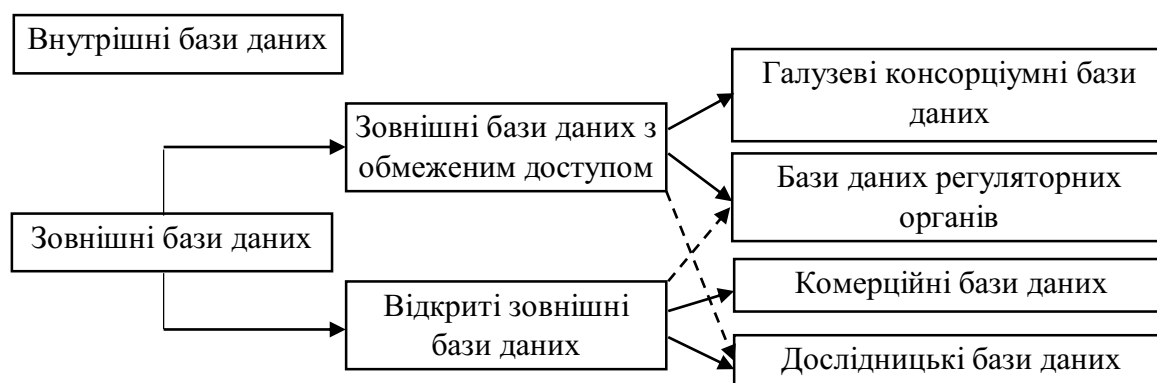


Рис. 2.14 Джерела отримання даних про події операційного ризику

Складено автором на основі [204-211]

Внутрішні бази даних враховують специфіку діяльності конкретної фінансової установи, відображають історичні дані про збитки від ОР, інформація вноситься у відповідності із заздалегідь визначеним пороговим значенням втрат. Проте вважаємо, що вимірювання операційного ризику лише на основі внутрішньої бази даних не дає адекватної оцінки ОР, адже внутрішні бази даних фіксують переважно події ОР з високою частотою реалізації ОР та незначним впливом на фінансовий стан банку, а події, реалізація яких відбувається досить рідко у конкретному банку, зазвичай призводять до значних збитків. Тому для якісної оцінки операційного ризику, на який може наражатися фінансова установа, потрібно враховувати усі події ОР, які реалізуються у відповідній галузі діяльності. Прикладом ведення внутрішніх баз даних подій операційного ризику є АБ «Південний» [106], АТ «Дойче Банк ДБУ» [130], АТ «Креді Агріколь Банк» [139], АТ «ОТП Банк» [147] та інші, про що зазначено у звітності даних банків.

В галузевих консорціумних базах даних передбачене добровільне членство як національних, так і міжнародних установ, дані стандартизовані відповідно до єдиного формату звітності, інформація максимально повна, точна та подається з певною заздалегідь визначеною періодичністю, доступ до інформації мають тільки члени консорціуму, фінансуються переважно за рахунок внесків членів, є можливість взаємозв'язку з іншими членами консорціуму. Членство у формуванні галузевих консорціумних баз даних дає змогу оцінити частоту та

тяжкість втрат установ від реалізації за певним типом операційного ризику. Найбільш популярними є наступні галузеві консорціумні бази даних - The Risk Data Bank of Japan [205], Operational Risk Data Sharing Consortium (American Bankers Association) [204], SAS OpRisk Global Data [207], а також найбільша у світі база даних подій операційного ризику – ORX [208].

Бази даних регуляторних органів характеризуються обов'язковим членством, встановленими стандартами звітності щодо операційного ризику, детальні дані є конфіденційними і доступними тільки для регуляторного органу, а узагальнена інформація щодо ОР є доступною для ознайомлення (база даних Федеральної резервної системи США [209], Єдиного наглядового механізму Європейського центрального банку [210], Центрального банку Австрійської республіки (The Oesterreichische Nationalbank, OeNB) [211]).

Відкриті зовнішні бази даних містять інформацію про події операційного ризику, що збираються з публічно доступних джерел. Такі дані узагальнюються, систематизуються та аналізуються або певними комерційними організаціями, або вченими-дослідниками операційного ризику, як правило, дослідницькі бази даних ОР містять інформацію про операційний ризик тільки у розвинутих країнах. Дослідники бази даних ORX, дотримуючись прогресивного управління операційними та нефінансовими ризиками у фінансовому секторі, опрацьовують інформацію з усього світу відносно ризиків та розробляють та її основі широкий спектр проектів та рекомендацій з управління даними ризиками. Комерційні організації (Risk.net [212]) безоплатно зазвичай надають обмежену та узагальнену інформацію щодо подій операційного ризику. Портал Data.Europa.Eu надає доступ до відкритих даних з міжнародних, регіональних та місцевих порталів Європейського Союзу [213])

Також деякі бази даних відображають пандемію Covid-19, яка сколихнула економіку усіх держав світу, призвела до активізації та розвитку мобільного та Інтернет-банкінгу, адже банки повинні були продовжувати фінансувати бізнес, домогосподарства та корпорації, які зазнали під час коронакризи значних збитків. Однак, банківський сектор також постраждав від різких змін у бізнес-

процесах, збоїв у роботі програмних комплексів, не пристосованих до обробки великої кількості онлайн-запитів, так як швидке збільшення залежності від технологічних рішень створює додаткові операційні ризики. Проте оперативна реакція банків до відновлення пріоритетних напрямків бізнес-процесів та спроможність працювати в нових дистанційних та ще більш діджиталізованих умовах призвела до незначних втрат (468 млн.грн. або 1,1% від капіталу 18 опитаних НБУ банків) від операційного ризику, переважно це витрати на підтримку роботи в карантинних умовах – засоби захисту, санітарна обробка приміщень та страхування персоналу банків [37].

Банки Євросоюзу також не зазнали значних потрясінь внаслідок пандемії Covid-19. Під час розрахунку ризикозважених активів (RWA) під операційний ризик європейські банківські установи застосовують переважно підходи AMA та TSA/ASA (рис. 2.15). Зауважимо, що банківський наглядовий орган Європейського центрального банку (ECB) проводить оцінку операційного ризику у тісній співпраці з національними наглядовими органами.

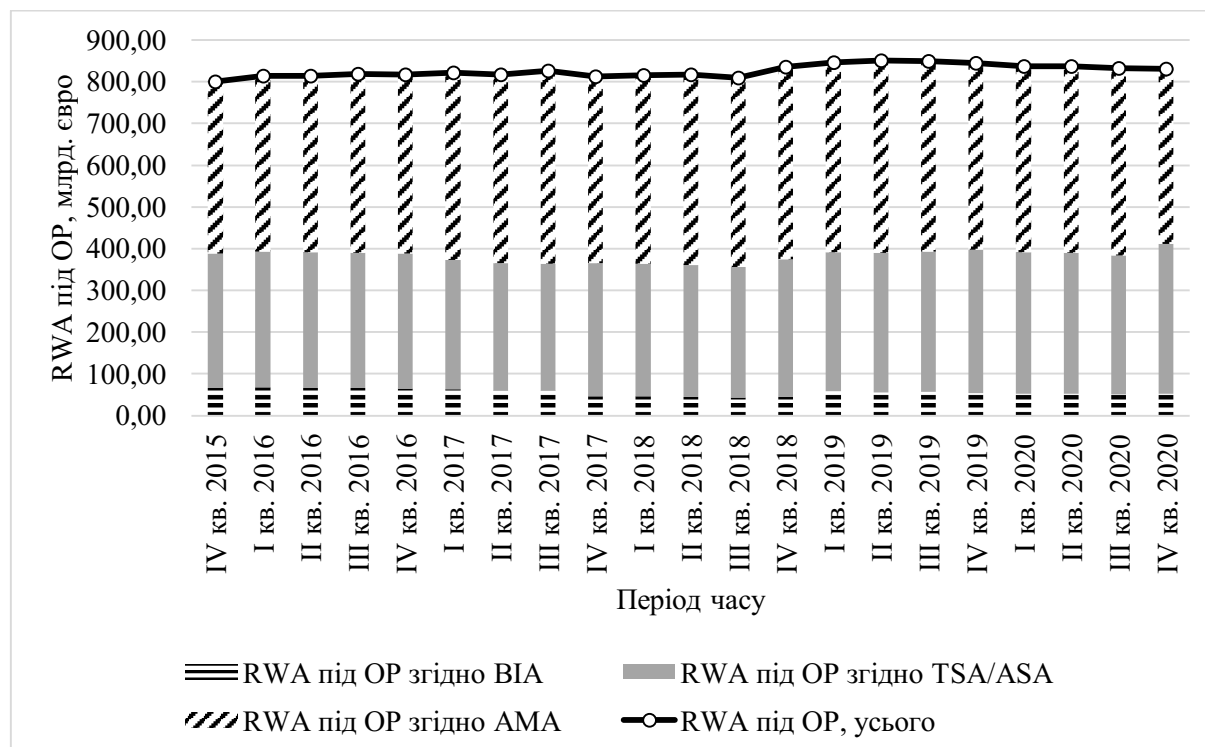


Рис. 2.15 Динаміка RWA під ОП у банківських установах в рамках Єдиного наглядового механізму ЄС (Single Supervisory Mechanism (SSM)) за період з IV кв. 2015 р. по IV кв. 2020 р.

Джерело: складено автором на основі даних [210]

Досвід управління операційним ризиком серед європейських банків є більш досконалим, адже, як бачимо з рисунку 2.15, банківські установи продемонстрували стійкість до операційного ризику (у IV кварталі 2020 року у порівнянні з I кварталом 2020 року навіть спостерігається незначне зменшення фінансового впливу ОР на 5,99 млрд.євро (Додаток Д)), так як попередньо розроблені плани із забезпечення безперервності діяльності виявилися достатньо ефективними. Проте пристосування до нових умов діяльності при суворих карантинних обмеженнях створює нові виклики для банків – зростання кіберзлочинів, внаслідок чого є значний ризик компрометації даних та ризик стійкості. Також варто пам'ятати, що тимчасове зменшення розміру RWA під ОР не обов'язково свідчить про зменшення розміру втрат від операційного ризику, адже деякі витрати (наприклад, судові) можуть бути відображені в якості збитків від ОР значно пізніше після реалізації самої події ОР.

Найбільш поширеними заходами з мінімізації впливу коронакризи серед європейських банків, відповідно до даних Європейського банківського органу пруденційного регулювання та нагляду, стали: налаштування віддаленої робочої інфраструктури та посилення рівня кібербезпеки – 82% банків, перерозподіл повноважень у критично важливих підрозділах – 77%, запровадження нових цифрових віддалених каналів комунікації з клієнтами – 53% [214].

Також швидка реакція наглядових органів країн допомогла банкам пристосуватися до нових умов та ефективніше протистояти операційному ризику. Наприклад, Базельським комітетом з питань банківського нагляду у березні 2021 року було опубліковано «Принципи операційної стійкості» («Principles for Operational Resilience») [215], які створено на основі «Принципів належного управління операційним ризиком» («Principles for the Sound Management of Operational Risk») [216]. Цим документом Базельський комітет має намір підвищити стійкість банків до потрясінь від ОР, а саме: пандемії, кібератак, технічних збоїв та стихійних лих.

Інші світові фінансові організації відповідно до поточної ситуації та власних очікувань розробили прогноз на 2021 рік для видів операційного ризику

з найбільшою частотою (табл. 2.12). Такі прогнози базуються на опитуванні фахівців з питань операційного ризику в усьому світі – директорів з питань ризиків, керівників департаментів операційного ризику у фінансових компаніях, банках, страхових компаніях тощо.

Таблиця 2.12

Аналіз прогнозу позиції ОР відповідно до ступеню його загрози на 2016-2021

Вид операційного ризику	Прогноз позиції ОР відповідно до ступеню загрози на майбутній рік					
	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Кіберризик	1	1	-	2	1	1
Ризик поведінки	2	5	-	-	7	6
Регуляторні зміни	3	2	3	7	8	7
Комплаєнс	4	8	-	-	-	-
Організаційні зміни	5	6	8	4	6	8
Аутсорсинг	6	3	5	6	4	-
Персонал	7	-	-	-	-	-
ІТ-збої	8	7	1	3	-	-
Тероризм	9	10	-	-	-	-
Штрафи регулятора та судові ризики	10	-	-	-	-	-
Геополітичні зміни	-	4	-	-	10	9
Шахрайство	-	9	4	5	3	4
Компрометація даних	-	-	2	1	2	2
Культура продажу товарів і послуг	-	-	6	10	-	-
Ризик талантів	-	-	7	-	9	-
Несанкціонована торгівля	-	-	9	-	-	-
Модельний ризик	-	-	10	-	-	-
Якість даних	-	-	-	8	-	-
Brexit	-	-	-	9	-	-
Ризик стійкості	-	-	-	-	5	3
Ризик третьої сторони	-	-	-	-	-	5
Благополуччя співробітників	-	-	-	-	-	10

Джерело: систематизовано автором на основі [212]

Згідно з опитуванням, у 2021 році основними операційними ризиками стануть:

- кіберризик - знищення або пошкодження даних внаслідок кібер- та хакерських атак на системне програмне забезпечення фінансових організацій

(керівники Citigroup, Goldman Sachs, Morgan Stanley та Wells Fargo виділили кіберризик як найнебезпечнішу загрозу для власних установ [217]);

- компрометація даних - внаслідок активного запровадження дистанційної роботи посилюється ризик інформаційної безпеки та управління доступом до конфіденційних даних;

- ризик стійкості - проблеми із забезпеченням безперебійної роботи та швидкістю відновлення діяльності;

- шахрайство – вимушений перехід на часткове дистанційне обслуговування клієнтів активізував внутрішнє зовнішнє шахрайство, яке характеризується навмисними незаконними діями персоналу або сторонніх осіб щодо привласнення майна фінансової установи. Від внутрішнього шахрайства у 2020 році постраждали JP Morgan - привласнення працівниками холдингу коштів, призначених постраждалим у пандемії підприємствам [218], російський Сбербанк - навмисна передача працівниками банку неправдивої інформації для отримання позик, втрати склали 108 млн.дол. [219], в Barclays і Lloyds ризик шахрайства у 2020 році склав третину від усіх ризиків [220].

Таким чином, цифровізація банківської діяльності неодмінно призводить до трансформації бізнес-моделі банків, в той же час в бізнес-процесах, особливо під час таких потрясінь як коронакриза, з'являються вразливі місця до ІТ-модернізацій, кваліфікації персоналу, кіберзлочинів. Тому для найменш болісного подолання існуючої кризи в Україні та світі банківським установам необхідно проводити регулярні стрес-тестування операційного ризику, планів забезпечення безперервної діяльності та стійкості з активним залученням цифрових технологій, орієнтуючись на вподобання своїх клієнтів та стратегію банківського бізнесу.

З проведених нами досліджень бачимо, що цифрова трансформація української економіки, а також банківського сектору зокрема, відбувається вже на протязі тривалого проміжку часу. Проте цей шлях навряд чи можна назвати інтенсивним. Для прискорення економічного відновлення банкам України необхідно за максимально короткі строки спростити бюрократизацію надання

послуг, пришвидшити грошообіг, оптимізувати бізнес-процеси та підвищити довіру до банківських установ. Однак, під час цих цифрових трансформацій потрібно дотримуватися балансу між їх обсягом та допустимим рівнем операційного ризику, який банки зможуть прийняти та який неодмінно виникне в умовах прискорених технологічних змін.

Висновки до розділу 2

Відповідно до результатів аналізу оцінки операційного ризику та управління ним в умовах цифрової економіки нами зроблено наступні висновки:

1. Оцінка операційного ризику є найважливішою функцією фінансового контролінгу операційного ризику, яка проводиться на основі даних, одержаних після ідентифікації ОР, та метою якої є визначення фінансового та нефінансового наслідку реалізації ОР, а також потенційних втрат в результаті ОР. Нами зазначено принципову відмінність оцінки операційного ризику від оцінки капіталу під операційний ризик.

2. Дослідивши сутність та механізм застосування методів оцінки операційного ризику, які використовують вітчизняні банки, нами структуровано методи оцінки ОР на якісні та кількісні, здійснено їх характеристику та порівняльний аналіз за визначеними критеріями, наведено перелік банків, що використовують дані методи оцінки. З'ясовано, що серед якісних методів оцінки операційного ризику вітчизняні банки надають перевагу самооцінці операційного ризику, серед кількісних – обліку втрат від реалізації операційного ризику. Запропоновано здійснювати процес самооцінки операційного ризику у взаємозв'язку та взаємодії першої та другої ліній захисту.

3. Так як оцінка операційного ризику неможлива без його класифікації, тому нами розроблено шкалу оцінки операційного ризику банку з класифікацією та характеристикою факторів операційного ризику, а також присвоєнням відповідних балів в залежності від особливостей кожного фактору.

4. Запропоновано приклад ведення реєстру подій операційного ризику для конкретного бізнес-процесу банку, що дозволяє наочно оцінити масштаби операційного ризику в окремому бізнес-процесі банку, а також допоможе надати вказівки, рекомендації та запропонувати можливі зміни в робочому середовищі.

5. На основі базельських рекомендацій з використанням стандартизованого підходу до обчислень здійснено розрахунок капіталу для покриття операційного ризику для вітчизняних банків, а також проведено обчислення нормативу адекватності регулятивного капіталу до і після врахування операційного ризику в системно важливих банках України, в результаті чого здійснено ранжування банків з високим, середнім та низьким ступенем загрози ОР для фінансового стану банку.

6. Сформульовано та доведено твердження стосовно недоцільності дій регулятора щодо встановлення мультиплікатору внутрішніх збитків на рівні одиниці для банків, які тривалий час ведуть базу даних про події ОР та регулярно звітують про фінансові збитки в результаті реалізації ОР. Також окреслено переваги та недоліки врахування внутрішнього мультиплікатора збитків при розрахунку капіталу для покриття операційного ризику.

7. Визначено взаємозв'язок інструментів та стадій управління операційним ризиком банку, здійснено комплексний аналіз та надано характеристику інструментів оцінки та управління операційним ризиком, які використовуються вітчизняними банками, а також проведено аналіз банків України щодо повноти їх політики з управління операційним ризиком.

8. На основі стандартизованого підходу до обчислення капіталу під операційний ризик проведено факторний аналіз та визначено ступінь впливу кожного з компонентів бізнес-індикатора на розмір капіталу для покриття операційного ризику.

9. Сформульовано та доведено думку стосовно необхідності здійснення превентивного аналізу операційного ризику, як одного з найважливіших інструментів управління операційним ризиком, перед запуском

нових банківських продуктів та послуг на прикладі проведеного SWOT-аналізу впровадження нового програмного забезпечення банку.

10. Запропоновано регулятору створити реєстр подій операційного ризику сектору банківських установ та фінансових компаній, який може стати одним з ефективних інструментів з управління операційним ризиком.

11. На основі аналізу витрат на виконання наукових досліджень і розробок та прогнозу ключових показників ефективності цифровізації української економіки виявлено позитивні трансформаційні зміни в технологічному та інноваційному середовищі, які також впливають на діджиталізацію банківського сектору та є однією з причин реалізації ОР.

12. За допомогою зіставлення динаміки індексу фінансового стресу для України та середнього по банківській системі нормативу адекватності регулятивного капіталу після врахування операційного ризику нами виявлено наступну залежність – при зменшенні значення ІФС спостерігається зростання показника Н2, що свідчить про безпосередній вплив ситуації у фінансовому секторі України на норматив адекватності регулятивного капіталу.

13. У дисертаційному дослідженні нами визначено операційні ризики, що спричинені цифровізацією банківського сектору економіки, надано їх характеристику, а також узагальнено засоби, переваги та недоліки цифрових трансформацій в банківській сфері у контексті реалізації операційного ризику. Деталізовано та класифіковано джерела отримання даних про події операційного ризику. З'ясовано, що на практиці розробка високоавтоматизованих та максимально деталізованих баз даних і програмних комплексів з накопичення інформації про події операційного ризику в еру цифрових трансформацій економіки та банківського сектору є невід'ємним компонентом для формування ефективної системи фінансового контролінгу ОР.

14. Проаналізовано стан операційного ризик-менеджменту під час коронакризи, виявлено тенденції до зростання кіберзлочинів, внаслідок чого є ризик компрометації даних та ризик стійкості для банків. Однак значних збитків від пандемії Covid-19 серед вітчизняних та європейських банків нами не

виявлено, що свідчить про цифрові трансформації бізнес-моделей банків, які планово проводились тривалий час і до кризи та дозволили за короткий термін пристосуватися до нових умов та ефективніше протистояти операційному ризику.

Основні результати наукового дослідження, що подані у другому розділі, опубліковано автором у наукових працях: [101, 102, 188, 195].

РОЗДІЛ 3

ВДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ФІНАНСОВОГО КОНТРОЛІНГУ В УПРАВЛІННІ ОПЕРАЦІЙНИМ РИЗИКОМ В БАНКУ

3.1 Науково-методичні підходи до проведення інтегральної оцінки схильності банків до операційного ризику

Банківський сектор є високоприбутковим, а отже і високоризиковим сектором економіки. Ризиком, який останнім часом набуває все більшого значення в ризик-менеджменті банків та є реальною загрозою для їх фінансової стійкості, є операційний ризик. Підтвердженням цього є запровадження Національним банком України з 1 січня 2022 року вимог до банків щодо обов'язкового покриття операційного ризику капіталом [75]. Такі підвищені регуляторні вимоги потребують від банків змінювати підходи до управління операційним ризиком для зменшення навантаження на капітал.

Відповідно до даних зведеного звіту найбільшої світової асоціації з управління операційними ризиками у секторі фінансових послуг ORX основними типами подій операційного ризику, що вплинули на діяльність фінансових установ у всьому світі у 2021 році, стали зовнішнє шахрайство, клієнти, продукти і бізнес-процеси. Банки внаслідок реалізації операційного ризику зазнали значних фінансових втрат: нідерландський банк ABN AMRO - 297 млн. дол. США, австралійський банк Westpac - 255,1 млн. дол. США, банківська холдингова компанія Wells Fargo & Company - 72,7 млн. дол. США, Crédit Agricole - 95,1 млн. дол. США [208].

Фінансовий контролінг операційного ризику (ФКОР) є інструментом управління операційним ризиком, вектор якого повинен бути націлений на зменшення впливу операційного ризику на фінансові показники діяльності банку. Як зазначає О.С. Сергєєва [221], основними індикаторами ефективного управління ОР, є показники прибутковості та рентабельності діяльності банку. Відтак, обчисливши основні показники фінансового контролінгу операційного

ризик, зможемо розрахувати інтегральний показник ФКОР, визначити слабкі та сильні сторони бізнес-процесів банку, а також класифікувати банки за схильністю до реалізації операційного ризику.

Зважаючи на обмеженість доступу до внутрішньобанківської інформації, пов'язаної з операційним ризиком, проведемо дослідження готовності системно важливих банків протистояти впливу операційного ризику шляхом аналізу стану бізнес-процесів, основних показників діяльності банку та ефективності витрат на ризикоутворюючі бізнес-процеси. Для цього нами використано методику інтегральної оцінки фінансового контролінгу операційного ризику, а також методи багатовимірною статистичного аналізу – дискримінантний та кластерний.

Метою розрахунку інтегрального показника фінансового контролінгу операційного ризику є розробка узагальнюючого показника ФКОР, фокусування уваги ризик-менеджерів на проблемних бізнес-процесах для оптимального використання їх потенціалу та визначення факторів, які найбільшим чином негативно впливають на рівень операційного ризику.

Для розрахунку інтегрального показника фінансового контролінгу операційного ризику сформуємо наступну послідовність кроків (рис. 3.1):

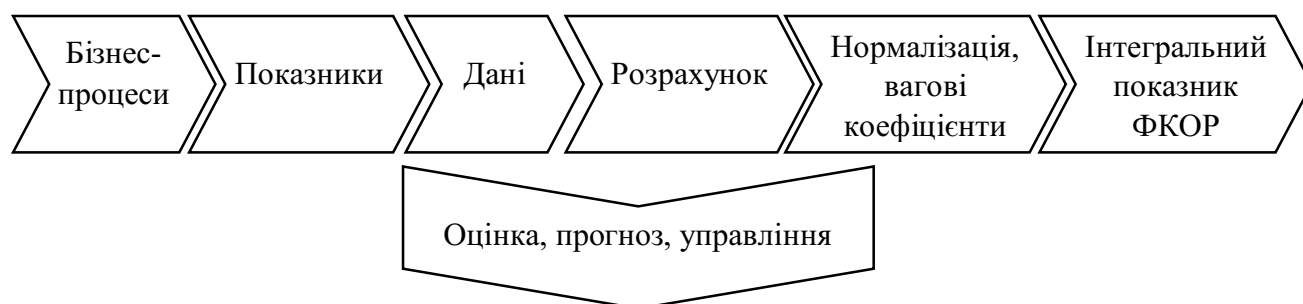


Рис. 3.1 Процес розрахунку інтегрального показника фінансового контролінгу в управлінні операційним ризиком банку

Джерело: складено автором

З рисунку 3.1 бачимо, що перед розрахунком інтегрального показника необхідно визначитися з бізнес-процесами, в яких проводитиметься оцінка та

управління. [222] Складність побудови інтегрального показника ФКОР викликана процесом визначення показників ФКОР в умовах обмеженого доступу до внутрішньобанківської інформації про стан операційного ризику в різних бізнес-процесах банку. Тому на основі статистичних даних фінансової звітності системно важливих банків розрахуємо три групи показників фінансового контролінгу операційного ризику, які стануть індикаторами прояву операційного ризику в конкретному бізнес-процесі. Групи фінансових показників сформуємо за приналежністю до певної групи бізнес-процесів банку (основні, допоміжні і обслуговуючі) відповідно до рисунку 1.3 у пункті 1.1 даного дисертаційного дослідження, де нами наглядно зображено вплив факторів операційного ризику на бізнес-процеси банку.

Зауважимо, що до основних бізнес-процесів банку, пов'язаних безпосередньо з його основними функціями, ми відносимо кредитування фізичних та юридичних осіб, розрахунково-касове обслуговування (РКО) та залучення грошових коштів від фізичних та юридичних осіб. Таким чином до першої групи показників ФКОР, які характеризують функціонування основних бізнес-процесів банку, за нашим припущенням увійшли показники: чиста процентна маржа (ЧПМ), коефіцієнт відношення кредитного портфелю до зобов'язань банку, чистий комісійний дохід за РКО (ЧКД_{РКО}), коефіцієнт ефективності використання банком залучених ресурсів ($K_{\text{ЕВЗР}}$), коефіцієнт фінансового важеля ($K_{\text{ФВ}}$) (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Алгоритм розрахунку та економічний зміст показників ФКОР, пов'язаних з основними бізнес-процесами банку

Бізнес-процес	№ з/п	Назва показника	Алгоритм розрахунку	Економічний зміст	Оптимальне значення
1	2	3	4	5	6

Продовження таблиці 3.1

1	2	3	4	5	6
Кредитування фізичних та юридичних осіб	1	Чиста процентна маржа (ЧПМ)	$\text{ЧПМ} = \frac{\text{ЧПД}}{A} * 100\%,$ де ЧПД – чистий процентний дохід, A – загальні активи	Характеризує можливість банку отримувати процентний дохід	$\geq 4,5\%$
	2	Коефіцієнт відношення кредитного портфелю до зобов'язань банку	$K = \frac{KP}{Z} * 100\%,$ де KP – кредитний портфель, Z – сукупні зобов'язання	Характеризує ризикованість кредитної політики банку	70%-100%
Розрахунково-касове обслуговування (РКО)	3	Чистий комісійний дохід за РКО (ЧКД _{РКО})	$\text{ЧКД}_{\text{РКО}} = \text{КД}_{\text{РКО}} - \text{КВ}_{\text{РКО}},$ де КД _{РКО} – комісійні доходи за РКО, КВ _{РКО} – комісійні витрати за РКО	Дозволяє ретельно дослідити джерела утворення комісійних доходів і напрямки витрат	-
Залучення грошових коштів від фізичних та юридичних осіб	4	Коефіцієнт ефективності використання банком залучених ресурсів (К _{ЕВЗР})	$K_{\text{ЕВЗР}} = \frac{DA}{Z} * 100\%,$ де DA – дохідні активи, Z – сукупні зобов'язання	К _{ЕВЗР} відображає, наскільки ефективно банк використовує сукупні зобов'язання	75-80%
	5	Коефіцієнт фінансового важеля (К _{ФВ})	$K_{\text{ФВ}} = \frac{Z}{K},$ де Z – сукупні зобов'язання, K – власний капітал	Коефіцієнт розкриває здатність банку залучати кошти на фінансовому ринку	у межах від 1 до 20

Джерело: складено автором на основі [223, 224, 225]

Включення показників, зображених у таблиці 3.1, до переліку показників-індикаторів для фінансового контролінгу операційного ризику основних бізнес-процесів банку обґрунтовано економічним змістом даних показників та їх безпосереднім зв'язком з проявом операційного ризику, адже від коректності та ефективності роботи основних бізнес-процесів банку залежить його прибутковість та спроможність відповідати за своїми зобов'язаннями перед кредиторами та вкладниками:

- невідповідність показника чистої процентної маржі оптимальному значенню може бути спричинена хибною процентною політикою банку. Неправильне формулювання цілей і стратегій процентної політики банку –

значущий фактор операційного ризику банку, адже неможливість отримувати процентний дохід – найбільш тривожний сигнал неефективної структури активів та ймовірного банкрутства банку;

- значення коефіцієнту відношення кредитного портфелю до зобов'язань банку свідчить про ступінь ризикованості кредитної політики банку, агресивна кредитна політика зі стрімким розширенням кредитування змушує кредитних менеджерів зосередитись на кількості, а не на якості, відповідно, кількість помилок, що допускаються персоналом кредитного підрозділу за такого виду кредитної політики, дуже висока та спричиняє, у тому числі, реалізацію операційного ризику та може призвести до неплатоспроможності банку;

- чистий комісійний дохід за розрахунково-касовими операціями характеризує дохідність даного напрямку діяльності банку. Розрахунково-касовим операціям притаманні операційні ризики, пов'язані зі складністю проведення операцій, шахрайством, технологічною недосконалістю систем для обробки операцій;

- коефіцієнти ефективності використання банком залучених ресурсів та фінансового важеля є індикаторами результативності та дієвості депозитної політики банку, через неправильну організацію з використання залучених ресурсів та неякісно розроблені депозитні продукти, які зменшують довіру до банку та не користуються попитом у клієнтів, банк може недоотримати фінансову вигоду та понести репутаційні втрати. Також «людським» фактором та фактором операційного ризику в частині депозитної політики є неякісний прогноз поведінки вкладника та неврахування можливих зовнішніх депозитних ризиків.

До допоміжних бізнес-процесів банку ми відносимо наступні напрямки діяльності – торговельні операції, зарплатні проекти, кореспондентські відносини між банками-контрагентами, робота з проблемними активами, маркетинг, управління фінансами банку, управління персоналом. Тому до другої групи показників ФКОР, пов'язаних з допоміжними бізнес-процесами банку, за нашим припущенням включено: чистий торговий дохід (ЧТД), відношення

резервів по кредитним операціям до кредитного портфелю, рентабельність маркетингових інвестицій (ROMI), коефіцієнт ефективності діяльності банку ($K_{ЕДБ}$), норматив достатності (адекватності) регулятивного капіталу (H_2), коефіцієнт надійності (K_n), рентабельність активів (ROA), рентабельність капіталу (ROE), коефіцієнт загальної ліквідності ($K_{зл}$), коефіцієнт дієздатності (K_d), коефіцієнт рентабельності витрат на персонал (РВП) (табл. 3.2). Здійснити аналіз, охарактеризувати роботу в напрямку зарплатних проектів вітчизняних банків та оцінити ефективність їх кореспондентських відносин неможливо внаслідок обмеженого доступу до внутрішньої інформації банків.

Таблиця 3.2

Алгоритм розрахунку та економічний зміст показників ФКОР, пов'язаних з допоміжними бізнес-процесами банку

Бізнес-процес	№ з/п	Назва показника	Алгоритм розрахунку	Економічний зміст	Оптимальне значення
1	2	3	4	5	6
Торговельні операції	1	Чистий торговий дохід (ЧТД)	$ЧТД = ТД - ТВ$, де ТД – дохід від здійснення операцій з цінними паперами, іноземною валютою та ін. фінансовими інструментами, ТВ – витрати від здійснення торговельних операцій	Не бажано, щоб ЧТД був визначальним в розмірі і темпі росту загального доходу банку, тому що ця група доходів є менш стабільною	-
Робота з проблемними активами	2	Коефіцієнт відношення резервів по кредитним операціям до кредитного портфелю	$K = \frac{P_{кр}}{КП} * 100\%$, де $P_{кр}$ - резерви по кредитним операціям КП – кредитний портфель банку	Характеризує ступінь формування резервів під очікувані втрати по кредитним операціям банку	2-8%
Маркетинг	3	Рентабельність маркетингових інвестицій (ROMI)	$ROMI = \frac{\text{Дохід від маркетингових заходів} - \text{Витрати на маркетинг}}{\text{Витрати на маркетинг}} * 100\%$	Визначає ефективність маркетингових заходів, позитивне значення відповідає фінансовій вигоді, негативне - збитку	-

Продовження таблиці 3.2

1	2	3	4	5	6
Управління фінансами банку	4	Коефіцієнт ефективності діяльності банку ($K_{ЕДБ}$)	$K_{ЕДБ} = \frac{Д}{В} * 100\%$, де Д – доходи банку, В – витрати	Коефіцієнт дозволяє визначити величину ефекту на одиницю затрат	не менше 120%
	5	Норматив достатності (адекватності) регулятивного капіталу ($H2$)	$H2 = \frac{РК}{A_p} * 100\%$, де РК – регулятивний капітал, A_p – активи, зважені за ступенем ризику*	Відображає здатність банку своєчасно та в повному обсязі розрахуватися за своїми зобов'язаннями, що випливають із торговельних, кредитних або інших операцій грошового характеру	$\geq 10\%^{**}$
	6	Коефіцієнт надійності (K_n)	$K_n = \frac{K}{З_k} * 100\%$, де К – власний капітал, $З_k$ – залучені кошти	Характеризує рівень залежності банку від залучених коштів	$\geq 5\%$
	7	Рентабельність активів (ROA)	$ROA = \frac{ЧП}{A} * 100\%$, де ЧП – чистий прибуток, А – загальні активи	Рівень окупності чистим прибутком середньорічних загальних активів банку	0,75-1,5%
	8	Рентабельність капіталу (ROE)	$ROE = \frac{ЧП}{K} * 100\%$, де ЧП – чистий прибуток, К – капітал	Рівень окупності чистим прибутком середньорічного загального капіталу	$> 5\%$
	9	Коефіцієнт загальної ліквідності ($K_{зл}$)	$K_{зл} = \frac{A}{З} * 100\%$, де А – загальні активи З – сукупні зобов'язання	Характеризує можливість банку в погашенні зобов'язань усіма активами	$> 100\%$
	10	Коефіцієнт дієздатності (K_d)	$K_d = \frac{В}{Д}$, де В – витрати, Д – доходи	Оцінює рівень витрат на 1 гривню доходів банку	$< 0,95$
Управління персоналом	11	Коефіцієнт рентабельності витрат на персонал ($Р_{вп}$)	$Р_{вп} = \frac{ЧП}{В_{п}} * 100\%$, де ЧП – чистий прибуток, $В_{п}$ – витрати на персонал	Характеризує окупність витрат банку на утримання персоналу та дозволяє оцінити результат кадрових рішень	$> 100\%$

* A_p – відповідно до джерела [83], до таких активів належать «сумарна балансова вартість активів і позабалансових зобов'язань, зважених за ступенем кредитного ризику після їх зменшення на суму забезпечення».

** - відповідно до джерела [83], для банків, що розпочинають операційну діяльність, $H2$ має становити: а) протягом перших 12 місяців діяльності з дня отримання ліцензії – не менше 15%; б) протягом наступних 12 місяців – не менше 12%; в) надалі – не менше 10%.

Джерело: складено автором на основі [83, 223, 226, 227, 228]

У таблиці 3.2 описано алгоритм розрахунку та економічний зміст обраних нами показників фінансового контролінгу операційного ризику, пов'язаних з допоміжними бізнес-процесами банку. Так як допоміжні бізнес-процеси банку також характеризуються схильністю до появи операційного ризику, тому вони потребують пильного моніторингу та аналізу відповідних показників:

- враховуючи те, що торговельний дохід є досить нестабільним та спекулятивним джерелом банківського доходу, тому не бажано, щоб чистий торговий дохід був визначальним в розмірі і темпі росту загального доходу банку. Ризик здійснення несанкціонованих операцій, помилок при складанні та реєстрації угод купівлі-продажу, розрахункових документів, неякісний моніторинг та аналіз курсів валют та вартості фінансових інструментів – фактори операційного ризику, які призводять до того, що нерідко чистий торговельний дохід може бути від'ємним та негативно впливати на загальний дохід банку;

- якість кредитного портфелю та ризик можливих втрат через непогашення заборгованості характеризує коефіцієнт відношення резервів по кредитним операціям до кредитного портфеля. Операційний ризик в даному бізнес-процесі може виникнути внаслідок неретельного аналізу позичальника та індивідуального кредитного ризику, помилок при класифікації кредитів для формування резервів та їх несвоєчасного формування;

- рентабельність маркетингових інвестицій залежить від правильно сформованої маркетингової стратегії банку, цільової аудиторії, аналізу конкурентів, ефективного розподілу ресурсів в межах маркетингових проектів, роботи над іміджем та рекламою банківських продуктів та послуг. Збої в даних процесах автоматично стають факторами операційного ризику та впливають на рентабельність маркетингової кампанії банку;

- управління фінансами банку є найбільш складним бізнес-процесом з технічної та організаційної точок зору, ефективність якого залежить від багатьох складових. Так як між прибутком і ризиком існує пряма залежність, то стрімке зростання прибутковості банку неодмінно спричинить зростання ризиків, в тому числі і операційного. Ефективність менеджменту банку при управлінні активами

та використанні власного капіталу (ROA і ROE) залежить від внутрішньої політики банку, оптимальної структури доходів і витрат, від рівня ліквідності та можливості розраховуватися за своїми зобов'язаннями тощо. При розрахунку нормативу Н2 наразі банки повинні будуть враховувати і операційний ризик, який призводить в середньому до зростання ризикозважених активів на 25% [229]. До операційних ризиків, які безпосередньо впливають на ефективність управління фінансами банку, належать недосконалість внутрішніх бізнес-процесів, аутсорсинг, поглинання або злиття банків, низька кваліфікація та мотивація персоналу банку, зловживання повноваженнями тощо. Варто наголосити, що представлені у таблиці 3.2 коефіцієнти не дають конкретної відповіді на запитання про причину виникнення ризику, проте можуть сигналізувати про порушення в тому чи іншому бізнес-процесі та наслідки, які внаслідок цього можуть виникнути, що буде приводом для більш детального аналізу та контролінгу;

- коефіцієнт рентабельності витрат на персонал сигналізує про ефективність роботи працівників банку, яка залежить від рівня заробітних плат, мотиваційних заходів, рівня навантаження на персонал, витрат на підбір кадрів та їх навчання, контролю за діями працівників задля попередження несанкціонованих та протиправних дій. При недостатній рентабельності керівництву необхідно переглянути кадрову політику з метою запобігання подальшої реалізації операційних ризиків.

Обслуговуючі бізнес-процеси банку складаються з технічного забезпечення, управління основними засобами, юридичного та адміністративно-господарського забезпечення, тому до показників, що характеризують ефективність даних бізнес-процесів і відображають можливі ризики, ми відносимо коефіцієнт технічного забезпечення ($K_{ТЗ}$), чистий прибуток від утримання і експлуатації основних засобів ($ЧП_{ОЗ}$), коефіцієнт витрат на юридичні та консультативні послуги в адміністративних витратах, коефіцієнт відношення адміністративно-господарських витрат до загальних витрат (табл. 3.3).

Таблиця 3.3

Алгоритм розрахунку та економічний зміст показників ФКОР, пов'язаних з обслуговуючими бізнес-процесами банку

Бізнес-процес	№ з/п	Назва показника	Алгоритм розрахунку	Економічний зміст	Оптимальне значення
Технічне забезпечення	1	Коефіцієнт технічного забезпечення ($K_{ТЗ}$)	$K_{ТЗ} = \frac{\text{Витрати на програмно-технічне забезпечення і зв'язок}}{\text{адміністративні витрати}} * 100\%$	Характеризує питому вагу видатків на забезпечення автоматизації роботи банку та його безперервного функціонування та на технічний захист інформації в адміністративних витратах	-
Управління основними засобами	2	Чистий прибуток (збиток) від утримання і експлуатації основних засобів ($ЧП_{ОЗ}$)	$ЧП_{ОЗ} = Д_{ОЗ} - В_{ОЗ}$, де $Д_{ОЗ}$ – доходи від утримання і експлуатації основних засобів, $В_{ОЗ}$ – витрати від утримання і експлуатації ОЗ	Свідчить про спроможність банку отримувати прибуток з експлуатації основних засобів	-
Юридичне забезпечення	3	Коефіцієнт витрат на юридичні та консультаційні послуги в адміністративних витратах	$K = \frac{\text{Витрати на юридичні та консультаційні послуги}}{\text{адміністративні витрати}} * 100\%$	Характеризує долю витрат банку на юридичне забезпечення в адміністративних витратах	-
Адміністративно-господарське забезпечення	4	Коефіцієнт відношення адміністративно-господарських витрат до загальних витрат	$K_{АГВ} = \frac{АГВ}{В} * 100\%$, де $АГВ$ – адміністративно-господарські витрати, $В$ – загальні витрати банку	Коефіцієнт визначає, яку долю в витратах банку займають видатки на адміністративно-господарський апарат	не більше 35%

Джерело: складено автором на основі [223]

Прояв операційного ризику в обслуговуючих бізнес-процесах більш ймовірний, ніж в основних і допоміжних, це обумовлено такими об'єктивними чинниками як технічні збої, надзвичайні ситуації, хакерські атаки тощо. Тому відображені в таблиці 3.3 показники діяльності обслуговуючих бізнес-процесів можемо також використовувати як індикатори попередження виникнення операційного ризику:

- програмно-технічне забезпечення банку ключову важливу роль у швидкості та якості обслуговуванні клієнтів, в обробці інформації, безпеці

проведення транзакцій. Витрати на технологічну та ІТ-інфраструктуру повинні перебувати під особливим контролем для банку, який використовує останні технологічні рішення для покращення обслуговування клієнтів та підвищення ефективності роботи персоналу;

- основні засоби можуть перетворитися в достатньо прибуткову статтю активів завдяки раціональному підходу до їх експлуатації. Збитки внаслідок утримання та використання ОЗ можуть бути причиною операційних ризиків, а саме: економічно необґрунтоване придбання основних засобів, неефективна експлуатація тощо;

- витрати на юридичні та консультаційні послуги мають велике значення у дотриманні банком законодавчих норм, нормативно-правових актів, для отримання правничої допомоги та для діяльності в межах правового поля. З метою недопущення штрафних санкцій, адміністративних стягнень, погіршення репутації та значних матеріальних збитків керівництву банку необхідно вдаватися до послуг юридичних фірм, адвокатів, консультантів та посередників, що тягне за собою певного розміру витрати на юридичні послуги, динаміку яких потрібно аналізувати та з'ясовувати причини зростання такого роду витрат;

- рівень організації адміністративно-господарського забезпечення безпосередньо впливає на якість та безпеку роботи в приміщеннях банку. Від витрат на адміністративно-господарське забезпечення залежить санітарний стан приміщень, якість оргтехніки, охоронно-пропускового режиму, пожежної системи. Однак при тенденції до зростання даної категорії витрат необхідно з'ясовувати шляхи виникнення та скорочення невиправданих адміністративно-господарських витрат для виявлення порушень під час проведення закупівель матеріалів, обладнання та з метою недопущення нещасних випадків.

Наступними кроками в обчисленні інтегрального показника фінансового контролінгу в управлінні операційним ризиком банку є:

- накопичення даних для розрахунку показників – дані фінансової звітності системно важливих банків за 2015-2020 рр.;

- здійснення процесу нормалізації – приведення показників до єдиної шкали даних від 0 до 1 за формулою (формула 3.1 [230]):

$$X_{norm\ j} = \frac{X_{max\ j} - X_j}{X_{max\ j} - X_{min\ j}}, \text{ де} \quad (3.1)$$

$X_{norm\ j}$ – нормований j – й показник;

$X_{max\ j}$ – максимальне значення j – го показника за період часу;

$X_{min\ j}$ – мінімальне значення j – го показника за період часу;

X_j – значення j – го показника на конкретну дату.

- присвоєння нормалізованим показникам вагових коефіцієнтів в залежності від ступеня внеску показника в групі (формула 3.2 [231]):

$$g_j = \frac{X_{norm\ j}}{\sum_{i=1}^n X_{norm\ i,t}}, \text{ де} \quad (3.2)$$

g_j – ваговий коефіцієнт j -го нормованого показника;

$X_{norm\ j}$ – нормоване значення j -го показника;

$\sum_{i=1}^n X_{norm\ i,t}$ – сума нормованих значень i -ї групи показників фінансового контролінгу ОР у t -у періоді.

- обчислення інтегрального показника фінансового контролінгу в управлінні операційним ризиком за формулою 3.3([230]):

$$I_{ФКОР} = \sum_{i=1}^n I_{i,t} * g_{i,t}, \text{ де} \quad (3.3)$$

$I_{ФКОР}$ - інтегральний показник фінансового контролінгу в управлінні операційним ризиком,

$I_{i,t}$ – інтегральний показник i -ї групи показників фінансового контролінгу ОР у t -у періоді,

$g_{i,t}$ – ваговий коефіцієнт i -ї групи показників фінансового контролінгу ОР у t -у періоді. [230]

Розрахунок обраних показників фінансового контролінгу операційного ризику системно важливих банків представлено у Додатку Е. Результат розрахунку інтегральних показників фінансового контролінгу операційного ризику усіх бізнес-процесів системно важливих банків зображено у таблиці 3.4.

Таблиця 3.4

Динаміка інтегрального показника ФКОР системно важливих банків за 2015-2020 рр.

№ з/п	Банк	31.12.2015	31.12.2016	31.12.2017	31.12.2018	31.12.2019	31.12.2020
1	АТ «А - Банк»	0,910	0,688	0,728	0,874	0,813	0,779
2	АТ «Альфа-Банк»	0,893	0,827	0,570	0,725	0,783	0,767
3	АТ «ОТП Банк»	0,963	0,775	0,662	0,768	0,864	0,723
4	АТ «Ощадбанк»	0,918	0,639	0,644	0,654	0,759	0,829
5	Акціонерний банк «Південний»	0,861	0,803	0,713	0,667	0,674	0,739
6	АТ КБ «ПриватБанк»	0,828	0,973	0,672	0,662	0,637	0,750
7	АТ «ПУМБ»	0,913	0,682	0,686	0,608	0,796	0,823
8	АТ «Райффайзен Банк Аваль»	0,912	0,654	0,744	0,827	0,694	0,564
9	АТ «Таскомбанк»	0,894	0,748	0,801	0,660	0,751	0,698
10	АБ «Укргазбанк»	0,856	0,850	0,570	0,766	0,767	0,902
11	АТ «Укрексімбанк»	0,903	0,607	0,662	0,720	0,801	0,791
12	АТ «Укрсиббанк»	0,853	0,887	0,553	0,701	0,850	0,832
13	АТ «Універсал Банк»	0,779	0,838	0,756	0,818	0,776	0,920

Джерело: розраховано автором на основі [106, 107, 109, 116, 147, 148, 154, 155, 160, 163-165, 168]

Динаміка інтегрального показника ФКОР, відображена у таблиці 3.4, характеризує загальний стан фінансового контролінгу операційного ризику у системно важливих банках за період з 01.01.2016 по 01.01.2021 рр. Розрахунок інтегрального показника свідчить про те, що системно важливим банкам потрібно проводити регулярний аналіз та моніторинг показників ФКОР, акцентуючи увагу на проблемних бізнес-процесах. Низьке значення інтегрального показника ФКОР протягом тривалого часу спостерігалось в АТ «Ощадбанк», АТ КБ «ПриватБанк», АТ «ПУМБ», у решти системно важливих банків зменшення значення інтегрального показника ФКОР спостерігалось тільки за окремий період. Так як банкрутство даних банків має значний вплив на стабільність банківської системи України, операційному ризик-менеджменту

необхідно дослідити причини та провести додатковий аналіз випадків зниження інтегрального показника ФКОР.

Варто відмітити, що в АТ «Ощадбанк» низьке значення інтегрального показника ФКОР за період з 01.01.2017 по 01.01.2019 рр. зумовлене наступними порушеннями у дотриманні оптимальних значень показників основних, допоміжних та обслуговуючих бізнес-процесів, а саме: банк протягом усього досліджуваного періоду не дотримувався оптимального значення ЧПМ, що свідчить про недоотримання процентного доходу; відповідно до значень коефіцієнту відношення кредитного портфелю до зобов'язань банку протягом досліджуваного періоду банк веде неефективну кредитну політику, що також підтверджується завищеним значенням коефіцієнту відношення резервів по кредитним операціям до кредитного портфелю та свідчить про значні очікувані втрати по кредитним операціям; банк недоотримує дохід в порівнянні з його витратами (коефіцієнт ефективності діяльності банку за досліджуваний період коливався у межах від 68% до 109% та не задовольняв оптимального значення $>120\%$), а рівень витрат на 1 гривню доходів перевищував оптимальний бар'єр у 0,95 грн; у 2015-2019 рр. середньорічні загальні активи та середньорічний загальний капітал не окупалися чистим прибутком; коефіцієнт рентабельності витрат на персонал характеризує неефективну кадрову політику банку та свідчить про некупність витрат банку на утримання персоналу; банк отримує лише збиток від експлуатації основних засобів; доля витрат банку на юридичне забезпечення в адміністративних витратах є незначною (0,53-1,88), можливо, політика юридичного відділу має бути переглянута, адже банк час від часу отримує штрафи, яких можна було б уникнути за допомогою залучення кваліфікованих юридичних консультантів. Наприклад, 2017 року Банк пройшов перевірку податкових органів України та отримав штрафи у зв'язку з операціями з нерезидентами [148].

Щодо АТ КБ «ПриватБанк», то низьке значення інтегрального показника ФКОР за період з 01.01.2018 по 01.01.2020 рр. пов'язане також з недотриманням нормативу ЧПМ, банк вів неефективну кредитну політику з великими

очікуваними втратами по кредитах, не виконував норматив достатності регулятивного капіталу (після врахування операційного ризику), витрати на персонал не окупалися чистим прибутком, експлуатація основних засобів також була збитковою, коефіцієнт витрат на юридичні та консультаційні послуги в адміністративних витратах за аналізований період складав від 1,24 до 12,12, що для даного банку не є достатнім значенням (внаслідок судових позовів щодо строкових депозитів клієнтів Кіпрської філії банку не має можливості користуватися даними ресурсами, також банк створив станом на 01.01.2021 резерв під юридичні ризики у розмірі 8 978 млн. грн., після 2014 року банк також виплатив 750 млн. грн. на користь вкладників на основі судових рішень) [168].

АТ «ПУМБ» у період з 2016 по 2018 рр. характеризувався низьким значенням інтегрального показника ФКОР, що було спричинене в основному недотриманням нормативних значень показників допоміжних та обслуговуючих бізнес-процесів – значними резервами по кредитним операціям (від 13,98% до 34,47% до кредитного портфелю), низькою рентабельністю витрат на персонал, збитком від експлуатації основних засобів та низькими витратам на юридичні і консультаційні послуги, а також завищеними адміністративно-господарськими витратами у загальних витратах. До банку протягом 2020 року застосовувались наступні штрафні санкції: за несвоєчасне повідомлення про відкриття і закриття рахунків клієнтів, несвоєчасне подання податкової звітності та порушення інших вимог Податкового кодексу України та вимог нормативно-правових актів НБУ [154].

Таким чином, отримання адекватного результату інтегрального показника ФКОР залежить від повноти, правильності та коректності зібраних даних. Так як розрахунок інтегрального показника фінансового контролінгу в управлінні операційним ризиком проводиться з метою подальшого управління операційним ризиком і зменшення його негативного прояву на фінансові показники діяльності банку, то отримані результати інтегрального показника необхідно використовувати для надання характеристики впливу операційного ризику на бізнес-процеси банку та для прогнозування значень фінансових показників за

певного рівня операційного ризику. На даному етапі дослідження розраховані значення інтегральних показників ФКОР системно важливих банків дають змогу менеджменту банків оцінити схильність банків до операційного ризику.

На основі розрахованих показників фінансового контролінгу операційного ризику системно важливих банків (Додаток Е) проведемо багатовимірний статистичний аналіз (кластерний та дискримінантний). Сформуємо припущення про незалежність результатів наших спостережень та підпорядкування їх одному і тому ж багатовимірному нормальному розподілу. Короткий зміст і послідовність етапів реалізації методичного підходу до визначення схильності системно важливих банків до операційного ризику на основі кластерного та дискримінантного аналізу станом на 01.01.2021 р. відображено на рис.3.2.

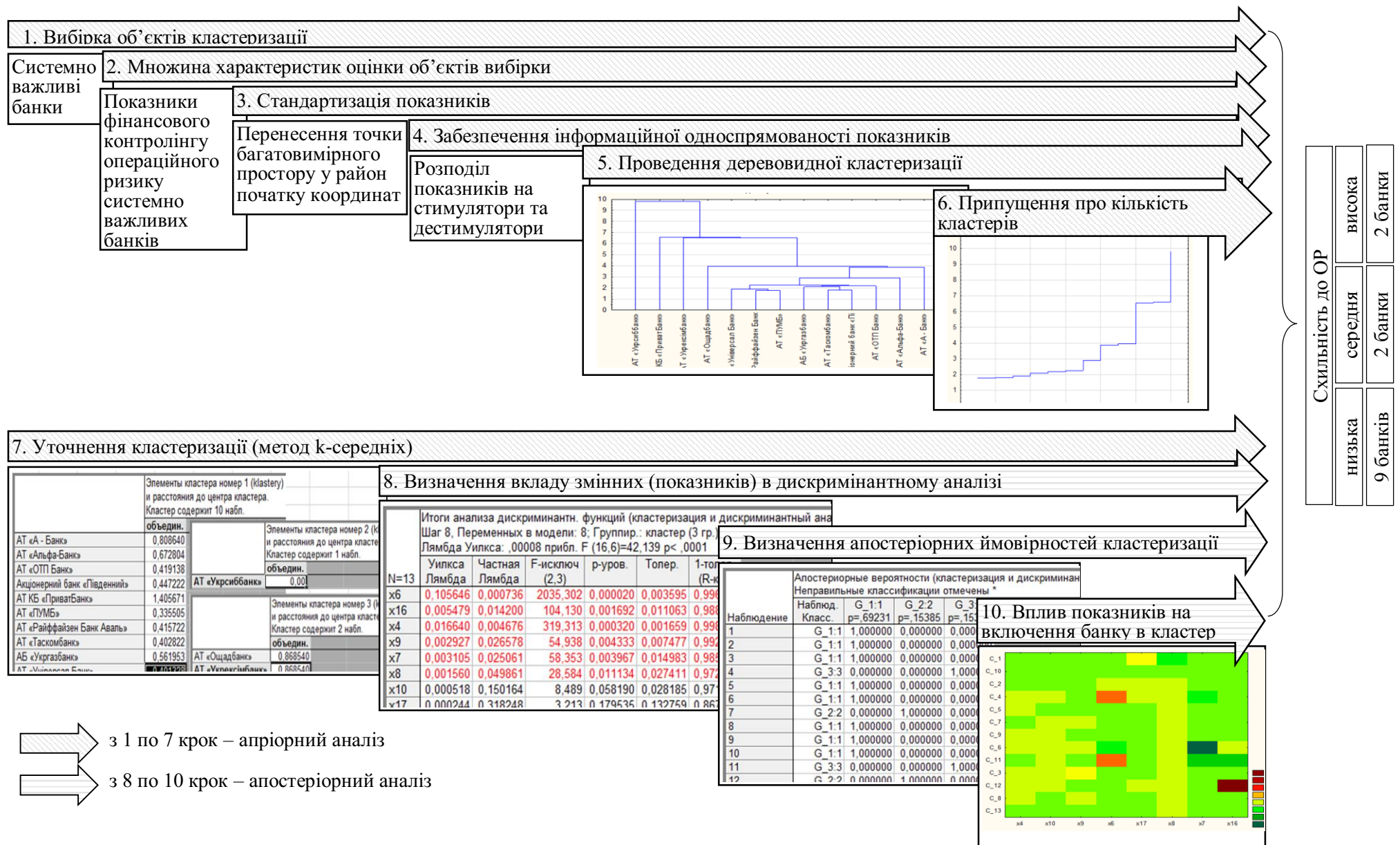


Рис. 3.2 Характеристика етапів реалізації методичного підходу до визначення схильності системно важливих банків до операційного ризику на основі кластерного та дискримінантного аналізу станом на 01.01.2021 р.
Джерело: розроблено автором на основі [106, 107, 109, 116, 147, 148, 154, 155, 160, 163-165, 168]

На рис. 3.2 зображено послідовність етапів кластерного аналізу, який, базуючись на великій кількості алгоритмів, дозволить на основі розрахункових даних та вибірки системно важливих банків упорядкувати їх в порівняно однорідні групи (кластери) за певною мірою схожості або відстанню між ними. Об'єднання системно важливих банків у кластери проведемо на основі ієрархічної процедури, яка послідовно об'єднуватиме системно важливі банки в кластери, визначаючи між ними мінімальну Евклідову відстань (алгоритм одиничного зв'язку).

По-перше, проведемо багатовимірне ранжування системно важливих банків за ознакою «схильність до операційного ризику» за 2020 рік. Для виконання багатомірного аналізу задамо фактори (показники ФКОР), що впливатимуть на розподіл системно важливих банків на кластери:

- x1 – Чиста процентна маржа (ЧПМ), %;
- x2 - Коефіцієнт відношення кредитного портфелю до зобов'язань банку, %;
- x3 - Чистий комісійний дохід за РКО (ЧКДРКО), тис. грн.;
- x4 - Коефіцієнт ефективності використання банком залучених ресурсів (КЕВЗР), %;
- x5 - Коефіцієнт фінансового важеля (КФВ);
- x6 - Чистий торговий дохід (ЧТД), тис.грн.;
- x7 - Коефіцієнт відношення резервів по кредитним операціям до кредитного портфелю ($K_{Р \text{ до } КП}$), %;
- x8 - Рентабельність маркетингових інвестицій (ROMI), %;
- x9 - Коефіцієнт ефективності діяльності банку (КЕДБ), %;
- x10 - Норматив достатності (адекватності) регулятивного капіталу (H2), %;
- x11 - Коефіцієнт надійності (Кн), %;
- x12 - Рентабельність активів (ROA), %;
- x13 - Рентабельність капіталу (ROE), %;
- x14 - Коефіцієнт загальної ліквідності (Кзл), %;
- x15 - Коефіцієнт дієздатності (Кд);
- x16 - Коефіцієнт рентабельності витрат на персонал (Рвп), %;
- x17 - Коефіцієнт технічного забезпечення (КТЗ), %;

x18 - Чистий прибуток (збиток) від утримання і експлуатації основних засобів (ЧПоз), тис.грн.;

x19 - Коефіцієнт витрат на юридичні та консультаційні послуги в адміністративних витратах, %;

x20 - Коефіцієнт відношення адміністративно-господарських витрат до загальних витрат, %.

Вихідні дані представлені по 13 системно важливих банках у Додатку Е.

Перед проведенням кластеризації варто враховувати особливість обраної нами множини ознак – факторів, що представлені різними одиницями вимірювання. Тому наступним важливим кроком є приведення їх емпіричних значень до певної величини за допомогою стандартизації. Стандартизація передбачає розрахунок узагальнюючих статистичних показників декількох порівнюваних сукупностей з метою виключення впливу структур на величину досліджуваного показника і приведення даних до порівнянного вигляду. Стандартизація переносить точки багатовимірного простору у район початку координат (формула 3.4 [230]):

$$\text{Стандартизований показник} = \frac{\text{Значення показника}}{\text{Середнє значення по всім показникам}} \quad (3.4)$$

Стандартизовані багатовимірні значення, які показують, на скільки певне значення відхиляється від середнього, наведені у Додатку Е.

Також для проведення кластеризації важливо забезпечити інформаційну односпрямованість показників. Для цього розподілимо показники на стимулятори та дестимулятори. На основі вихідних даних по системно важливих банках до стимуляторів віднесемо наступні змінні: x1-x6, x8-x14, x16-x19; дестимуляторами будуть змінні: x7 (відобразимо як (1-x7)), x15 (1-x15), x20 (1-x20). Результати приведення показників до односпрямованості наведемо у Додатку Е.

За допомогою програмного продукту StatSoft Statistica та її багатомірного розвідувального аналізу проведемо кластерний аналіз.

Побудуємо дерево кластеризації, призначення якого полягає в об'єднанні банків у кластери, використовуючи деяку міру схожості або Евклідову відстань між ними. Типовим результатом такої кластеризації є ієрархічне дерево, яке являє собою

діаграму. Об'єднання або метод деревовидної кластеризації використовується при формування відстані між об'єктами, які можуть визначатися в одномірному чи багатомірному просторі. Найбільш прямий шлях обчислення відстаней між об'єктами полягає в обчисленні відстаней Евкліда, які фактично є геометричною відстанню у багатовимірному просторі:

$$c_{jk} = \left[\sum_{i=1}^m (z_{ij} - z_{ik})^2 \right]^{1/2}, \text{ де} \quad (3.5)$$

c_{jk} – Евклідова відстань;

z_{ij} і z_{ik} – стандартизовані значення i -ї ознаки та k -ї одиниць сукупності. [232]

Отже, побудуємо дерево кластеризації, де об'єктом спостереження будуть строки, кластеризація буде виконана за алгоритмом об'єднання одиничного зв'язку з Евклідовою відстанню. Результати кластеризації представимо на рис. 3.3.

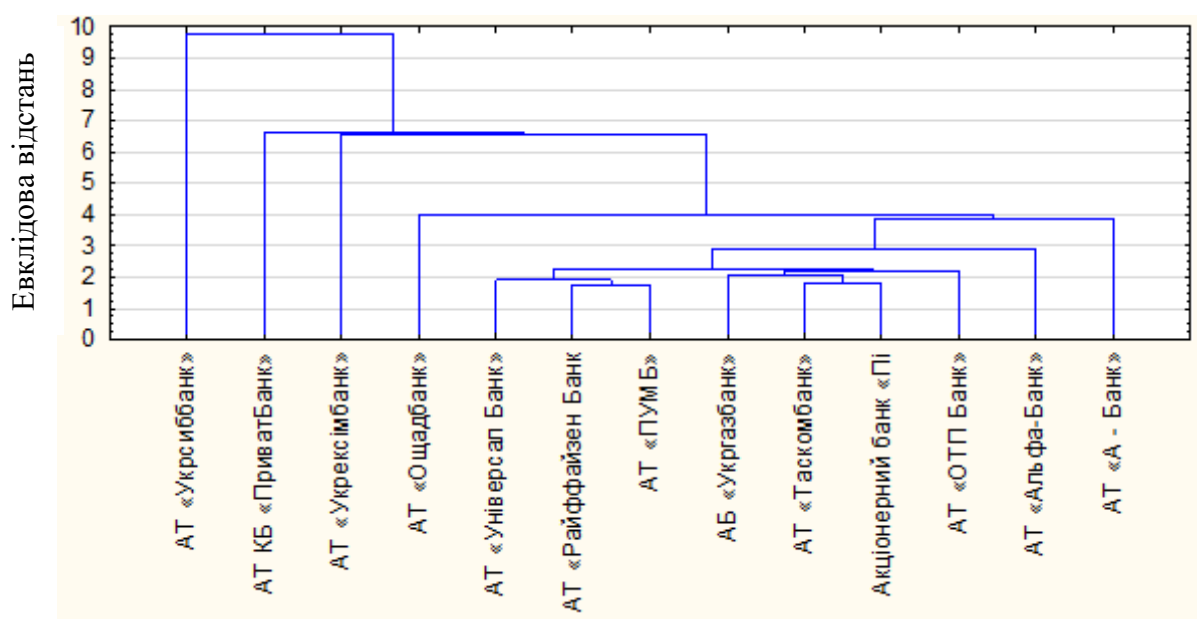


Рис. 3.3 Дендрограма кластеризації системно важливих банків за ознакою «схильність до операційного ризику» за 2020 рік

Джерело: розраховано автором на основі [106, 107, 109, 116, 147, 148, 154, 155, 160, 163-165, 168]

На рис. 3.3 на осі x зображені об'єкти кластеризації – системно важливі банки, на осі y – Евклідові відстані, за якими відбувається кластеризація. На дендрограмі зображена своєрідна ієрархія компонентів аналізу – менший кластер включено до

іншого з більшою Евклідовою відстанню. Дана дендрограма показує «найкращі» та «найгірші» за схильністю до операційного ризику системно важливі банки. Можемо зробити припущення, що найбільш схильними до операційного ризику банками є АТ «Укрсиббанк», АТ «Укрексімбанк» та АТ КБ «ПриватБанк», оскільки відстань від початку координат даних банків найбільша.

За допомогою наступного графіка схеми об'єднань робимо припущення про наявність кластерів (рис.3.4).

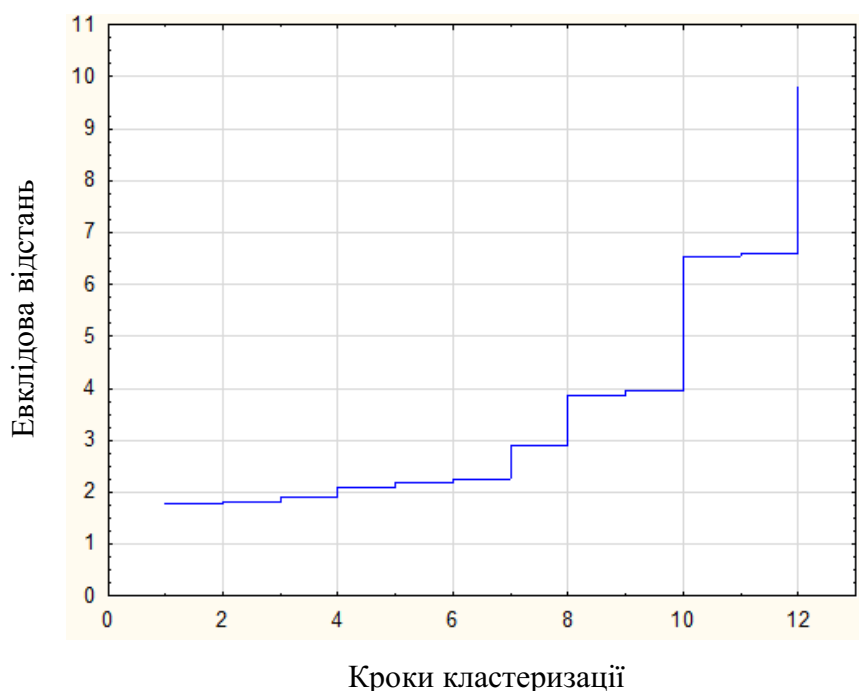


Рис. 3.4 Графік схеми об'єднання банків на послідовних кроках кластеризації
Джерело: розраховано автором на основі [106, 107, 109, 116, 147, 148, 154, 155, 160, 163-165, 168]

Графік схеми об'єднання (рис.3.4) розбиває всі системно важливі банки на декілька груп, тому можемо зробити припущення про кількість кластерів. Так як на графіку є чітко виражене плато, а зі збільшенням кількості кроків кластеризації Евклідова відстань різко зростає, то в даному випадку можемо зробити припущення про наявність трьох кластерів: «лідери», «середняки», «аутсайтери».

Однак ієрархічна кластеризація для великої сукупності спостережень може бути неприйнятною для графічної інтерпретації, в такому випадку використовують ітераційні процедури, що формують не підпорядковані один одному кластери одного

рангу. Тому для уточнення кластеризації наступним кроком є застосування методу k-середніх. Метод k-середніх – це метод кластеризації, який розділяє сукупність на певну кількість кластерів за принципом найближчого середнього значення спостереження до центроїду кластера та мінімізації суми квадратів відстаней між спостереженнями та центром відповідного кластера:

$$\sum_{i=0}^n \min_{\mu_j \in C} (\|x_i - \mu_j\|^2), \text{ де} \quad (3.6)$$

n – кількість кластерів;

C – отримані кластери;

x_i – спостереження;

μ_j – центроїди для кластерів C . [233]

В результаті кластеризації цим методом системно важливі банки було об'єднано у три кластери (табл. 3.5, елементи кластерів відображено у Додатку Є), де перший стовбець – номер банку в програмному комплексі Statistica, другий – назва банку, третій стовбець – номер кластера, до якого потрапив банк, останній – евклідові відстані від центроїдів відповідних кластерів.

Таблиця 3.5

Результати кластеризації системно важливих банків методом k-середніх за 2020 рік

Номер банку в StatSoft STATISTICA	Банк	Кластер	Евклідова відстань до центроїда кластера
C_1	АТ «А - Банк»	1	0,809
C_2	АТ «Альфа-Банк»	1	0,673
C_3	АТ «ОТП Банк»	1	0,419
C_4	АТ «Ощадбанк»	3	0,869
C_5	Акціонерний банк «Південний»	1	0,447
C_6	АТ КБ «ПриватБанк»	1	1,406
C_7	АТ «ПУМБ»	1	0,336
C_8	АТ «Райффайзен Банк Аваль»	1	0,416
C_9	АТ «Таскомбанк»	1	0,403
C_10	АБ «Укргазбанк»	1	0,562
C_11	АТ «Укрексімбанк»	3	0,869
C_12	АТ «Укрсиббанк»	2	0,000
C_13	АТ «Універсал Банк»	1	0,401

Джерело: розраховано автором на основі [106, 107, 109, 116, 147, 148, 154, 155, 160, 163-165, 168]

Отже, метод кластеризації k -середніх розподілив системно важливі банки, помістивши їх в три кластери відповідно до найближчої евклідової відстані до центроїду кластеру. До I кластеру потрапили 10 банків, а саме: АТ «А - Банк», АТ «Альфа-Банк», АТ «ОТП Банк», Акціонерний банк «Південний», АТ КБ «ПриватБанк», АТ «ПУМБ», АТ «Райффайзен Банк Аваль», АТ «Таскомбанк», АБ «Укргазбанк», АТ «Універсал Банк». До II кластеру потрапив АТ «Укрсиббанк». До III кластеру було розподілено АТ «Ощадбанк» та АТ «Укрексімбанк».

Для визначення адекватності проведеної кластеризації і стійкості розбиття на кластери використаємо дискримінантний метод на основі апостеріорних імовірностей (отриманими на основі досвіду про розподіл). На відміну від кластерного аналізу, дискримінантний не визначає кількість кластерів, а сприяє більш точному віднесенню об'єкту до заздалегідь визначених кластерів на основі множини класифікаційних ознак, тобто за допомогою дискримінантного аналізу можемо визначити змінні, які найбільшим чином впливають на дискримінацію (розподіл) системно важливих банків на кластери. Однак важливою умовою проведення дискримінантного аналізу є кількість кластерів >2 , кількість одиниць одного кластеру також має бути більшою 2. Тому на основі отриманих значень евклідової відстані до центру кластеру з таблиці 3.5 зробимо припущення про належність АТ «ПУМБ» до другого кластеру (евклідова відстань є найбільш наближеною до відстані елементу II кластеру).

Проведемо дискримінантний аналіз, поступово включаючи в модель на кожній ітерації по одній змінній за допомогою статистики Фішера, такий метод дозволить визначити вклад змінних (толерантність) в дискримінаційну модель, якщо змінна не є значущою для даної моделі, вона з неї виключатиметься.

Класифікаційна функція в дискримінантному аналізі характеризується певним переліком класифікаційних ознак, за допомогою яких визначаються кластери, та описується для кожного кластеру (формула 3.7 [232]):

$$f_j = a_{0j} + a_{1j}x_{1j} + a_{2j}x_{2j} + \dots + a_{mj}x_{mj}, \text{ де} \quad (3.7)$$

a_{0j} – константа для j -го кластеру;

a_{ij} – ваги для i -ї змінної для j -го кластеру;

x_{ij} – середнє значення i -ї змінної для j -го кластеру.

Системно важливий банк належатиме до того кластеру, для якого класифікаційна функція матиме найбільше значення. Дискримінантний аналіз проводиться в тому випадку, якщо значення толерантності кожної змінної >0.01 , адже якщо змінна з ймовірністю 99% не є значущою для дискримінантної моделі, її необхідно виключити з метою нівелювання негативного впливу даної змінної на всю модель.

При проведенні дискримінантного аналізу групуючою змінною в нашому випадку є визначений номер кластеру на основі проведеного кластерного аналізу (таблиця 3.6), залежними змінними та факторами, що впливатимуть на розподіл стануть визначені нами стандартизовані односпрямовані значення показників фінансового контролінгу операційного ризику системно важливих банків за станом на 01.01.2021 р. Кількість ітерацій відповідатиме кількості змінних – 20.

Таблиця 3.6

Значення змінних перед включенням до дискримінантної моделі

Змінні	Лямбда Уїлкса	Окрема лямбда Уїлкса	F-включення
x1	0,811480	0,811480	1,16158
x2	0,668082	0,668082	2,48411
x3	0,950613	0,950613	0,25976
x4	0,926321	0,926321	0,39770
x5	0,710820	0,710820	2,03413
x6	0,054233	0,054233	87,19429
x7	0,919285	0,919285	0,43901
x8	0,923678	0,923678	0,41314
x9	0,876031	0,876031	0,70756
x10	0,821292	0,821292	1,08797
x11	0,819420	0,819420	1,10187
x12	0,668639	0,668639	2,47787
x13	0,561177	0,561177	3,90985
x14	0,781730	0,781730	1,39607
x15	0,668022	0,668022	2,48478
x16	0,532094	0,532094	4,39683
x17	0,983239	0,983239	0,08523
x18	0,637301	0,637301	2,84558
x19	0,956460	0,956460	0,22761
x20	0,701882	0,701882	2,12370

Джерело: розраховано автором на основі [106, 107, 109, 116, 147, 148, 154, 155, 160, 163-165, 168]

З таблиці 3.6 бачимо, що найбільше значення F-статистики (F включення) відповідає змінній x_6 (чистий торговий дохід), тому саме ця змінна вносить найбільший вклад у модель і першою включається нами до моделі. Статистика Лямбда Уїлкса свідчить про якість дискримінації – чим меншим є значення даної статистики, тим вищим є якісь моделі з використанням певної змінної. Окрема лямбда Уїлкса допомагає оцінити одиничний внесок змінної в модель, чим меншим є значення цієї статистики, тим більш значущим є внесок змінної у загальну дискримінацію (так як змінні на даному етапі ще не введені у модель, окрема лямбда Уїлкса дорівнює лямді Уїлкса). Проведення дискримінації завершується на етапі невідповідності введеної змінної умовам межі толерантності (>0.01).

Поступово вводячи по одній змінній у дискримінаційну модель, отримаємо перелік змінних, які варто включити у модель (табл. 3.7):

Таблиця 3.7

Результат включення змінних до дискримінаційної моделі

Змінні	Лямбда Уїлкса	Окрема лямбда Уїлкса	F-виключення (2,3)
x_6	0,105646	0,000736	2035,302
x_{16}	0,005479	0,014200	104,130
x_4	0,016640	0,004676	319,313
x_9	0,002927	0,026578	54,938
x_7	0,003105	0,025061	58,353
x_8	0,001560	0,049861	28,584
x_{10}	0,000518	0,150164	8,489
x_{17}	0,000244	0,318248	3,213

Джерело: розраховано автором на основі [106, 107, 109, 116, 147, 148, 154, 155, 160, 163-165, 168]

Таким чином, до дискримінаційної моделі включено 8 змінних – x_4 , x_6 , x_7 , x_8 , x_9 , x_{10} , x_{16} , x_{17} . На основі даного результату можемо розрахувати апостеріорні ймовірності, тобто ймовірності віднесення системно важливих банків до відповідних кластерів (Додаток Є). За даними Додатку Є з ймовірністю 1,00 підтверджуємо результати кластерного аналізу і отримуємо наступне твердження - АТ «Ощадбанк» та АТ «Укресімбанк» потрапили до III кластеру «аутсайдерів», АТ «Укрсиббанк» та АТ «ПУМБ» потрапили до II кластеру «середняків», решту системно важливих банків

відносимо до I кластеру «лідерів». Отже, розподіл системно важливих банків за ознакою «схильність до операційного ризику» на кластери здійснено достовірно.

За допомогою властивостей аналізу дискримінантних функцій в програмному комплексі Statistica обчислимо коефіцієнти для функцій класифікації для трьох кластерів (Додаток Є), в результаті чого функції матимуть наступний вигляд:

1. класифікаційна функція для I кластеру:

$$f_1 = -10013,1 + 6262,9 x_6 - 589,6 x_{16} + 27676,5 x_4 - 4636,8 x_9 - 666,1 x_7 - 1710,3 x_8 - 3307,2 x_{10} - 455,8 x_{17}. \quad (3.8)$$

2. класифікаційна функція для II кластеру:

$$f_2 = -7556,55 + 5428,89 x_6 - 511,09 x_{16} + 23999,18 x_4 - 4035,1 x_9 - 575,76 x_7 - 1478,54 x_8 - 2837,25 x_{10} - 389,74 x_{17}. \quad (3.9)$$

3. класифікаційна функція для III кластеру:

$$f_3 = -47445 + 13666,7 x_6 - 1283,2 x_{16} + 60262,5 x_4 - 10079,6 x_9 - 1455,1 x_7 - 3736,8 x_8 - 7257,6 x_{10} - 1005,3 x_{17}. \quad (3.10)$$

Якщо до моделі включатимуться нові змінні (показники ФКОР), програмний комплекс Statistica автоматично здійснить перерахунок класифікаційних коефіцієнтів, що вплине на класифікації системно важливого банку та його приналежність до певного кластеру.

На наступному етапі дослідимо ступінь впливу факторів на потрапляння банків у певний кластер та формування кластерів. Для цього, перш за все, здійснимо аналіз за допомогою «Двухвходовое об'єднання» у Статистиці (рис. 3.5).

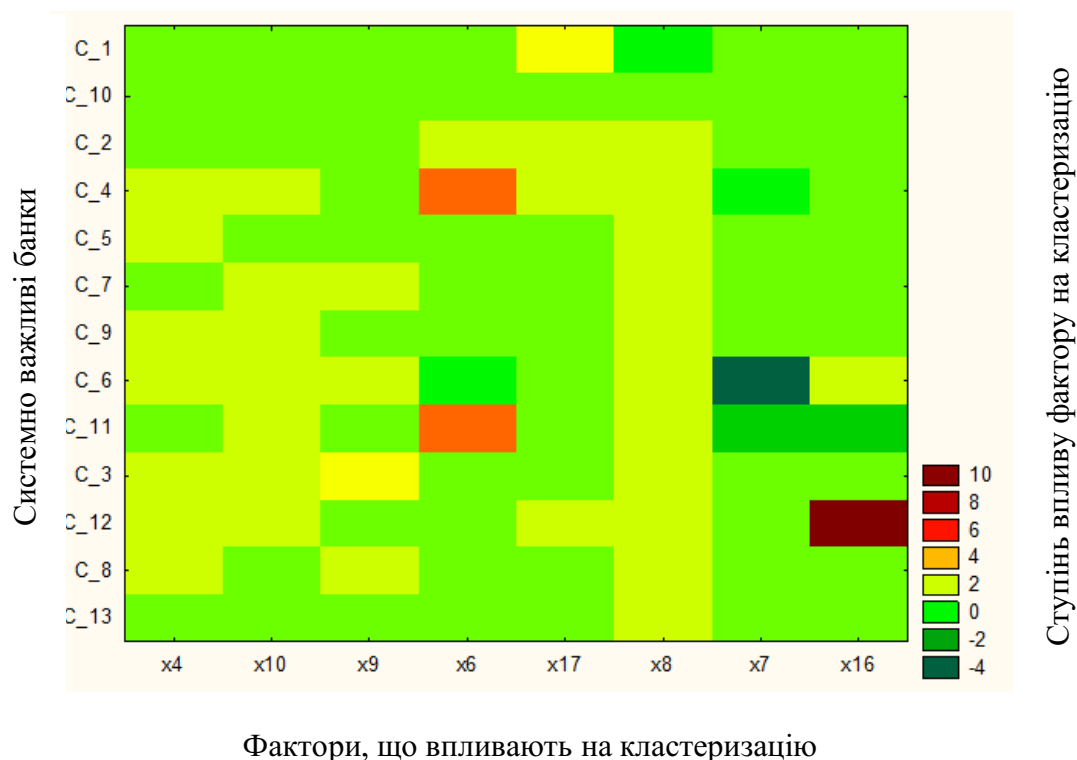


Рис. 3.5 Аналіз впливу факторів на включення банку у кластер

Джерело: розраховано автором на основі [106, 107, 109, 116, 147, 148, 154, 155, 160, 163-165, 168]

На рис. 3.5 отримали діаграму, в якій кольором зображено, яка змінна більш за інші впливає на банк і на включення його до певного кластеру - по горизонталі зображено змінні, що беруть участь у кластеризації, по вертикалі – системно важливі банки. Кольори комірок, що знаходяться на перетині, вказують на належність банків до певного кластера. Це додатково характеризує ступінь впливу змінних (факторів) на потрапляння банку до кластеру та на формування кластеру.

Отже, наприклад, за результатами аналізу, бачимо, що на віднесення АТ «Укрексімбанк» до третього кластеру «аутсайдерів» найбільшим чином вплинув фактор x6 «чистий торговий дохід». На включення АТ «Укрсиббанк» до другого кластеру «середняки» вплинув фактор «коефіцієнт рентабельності витрат на персонал» x16. На включення АТ «Ощадбанк» до третього кластеру «аутсайдерів» найбільшим чином вплинули фактори x6 «чистий торговий дохід» та x18 «чистий прибуток (збиток) від утримання і експлуатації основних засобів». Також можемо

помітити з рис. 3.5, що фактори, які чинять найбільший вплив на віднесення банків до кластерів, були нами попередньо включені до дискримінантної моделі.

Для отримання більш повної характеристики отриманих кластерів, необхідно використовувати ще одну операцію багатовимірної класифікації - метод подвійного об'єднання. Цей метод полягає в одночасному угрупованню як спостережень (банків), так і змінних (показників). Ключове місце в алгоритмі займає бар'єрне значення параметра подвійного об'єднання, яке визначає, коли метод враховує одночасну близькість в обох характеристиках досліджуваної сукупності. Для проведення аналізу необхідно побудувати перевпорядковану матрицю, використавши модуль Статистики «Двухвходовое об'єднання».

Метою побудови перевпорядкованої матриці (Додаток Є) є зміщення схожих даних якнайближче один до одного шляхом перевпорядкування стовбців і рядків матриці. За допомогою перевпорядкування нами визначено, що саме фактори x16 «коефіцієнт рентабельності витрат на персонал» та x6 «чистий торговий дохід» є визначальними у проведенні кластеризації.

Проведемо економіко-математичний аналіз кластерів, для цього розрахуємо середні значення значущих показників фінансового контролінгу операційного ризику по кожному кластеру, результати наведемо у таблиці 3.8:

Таблиця 3.8

Середні значення значущих показників фінансового контролінгу операційного ризику системно важливих банків за кластерами у 2020 р.

Кластер	Банки	Показники ФКОР							
		x4 КЕВЗР, %	x6 ЧТД, тис. грн.	x7 КР до КП, %	x8 ROMI, %	x9 КЕДБ, %	x10 Н2, %	x16 Рвп, %	x17 КТЗ, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I	АТ «А - Банк», АТ «Альфа-Банк», АТ «ОТП Банк», Акціонерний банк «Південний», АТ КБ «ПриватБанк», АТ «Райффайзен Банк Аваль», АТ «Таскомбанк», АБ «Укргазбанк», АТ «Універсал Банк»	89,92	347491,67	36,96	-77,71	131,74	13,70	109,39	9,74

Продовження таблиці 3.8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
II	АТ «Укрсиббанк», АТ «ПУМБ»	93,85	408992,00	9,21	-100,00	125,71	16,46	1473,38	11,16
III	АТ «Ощадбанк», АТ «Укресімбанк»	83,98	7323166,00	68,94	-100,00	91,35	16,72	-158,70	11,59

Джерело: розраховано автором на основі [106, 107, 109, 116, 147, 148, 154, 155, 160, 163-165, 168]

Таким чином, охарактеризуємо отримані результати у таблиці 3.8:

- I кластер умовних «лідерів», до якого потрапили 9 системно важливих банків, характеризується наступними показниками фінансового контролінгу операційного ризику – середній коефіцієнт ефективності використання залучених ресурсів банками даного кластеру складає 89,92%, що свідчить про ефективність використання цими банками сукупних зобов'язань; середній чистий торговий дохід серед банків I кластеру склав 347 491,67 тис. грн., що в порівнянні з іншими кластерами є суттєво нижчим показником, проте з точки зору операційного ризику даний вид доходу не повинен бути визначальним у загальному доході банку через його нестабільну та часто спекулятивну природу; середній коефіцієнт відношення резервів по кредитним операціям до кредитного портфелю є показником-дестимулятором, адже характеризує ступінь формування резервів під очікувані втрати по кредитним операціям банку, для I кластеру цей показник склав 36,96%, що значно перевищує нормативне значення (2-8%), проте є меншим, ніж у банків III кластеру; рентабельність маркетингових інвестицій серед усіх кластерів була від'ємною, що характеризує неефективну маркетингову політику системно важливих банків або не відображення даного напрямку у своїх річних фінансових звітах; середнє значення коефіцієнту ефективності діяльності банків даного кластеру свідчить про значний ефект на одиницю затрат та складає 131,74% (нормативне значення >120%); середній показник адекватності регулятивного капіталу після врахування операційного ризику в банках I кластеру склав 13,7%, що відповідає нормативному значенню (>10%); середній коефіцієнт рентабельності витрат на персонал даних банків становить 109,39%, що свідчить про достатню ефективність кадрової політики банку; найменше

середнє значення коефіцієнту технічного забезпечення серед трьох кластерів може свідчити про недостатню автоматизацію та технічний захист інформації банків І кластеру.

- ІІ кластер «середняків» серед системно важливих банків складається з двох банків та характеризується наступними показниками фінансового контролінгу операційного ризику – найвищим серед усіх кластерів середнім значенням коефіцієнту ефективності використання залучених ресурсів (93,85%); середнім значенням чистого торгового доходу у розмірі 408 992 тис. грн.; середній коефіцієнт відношення резервів по кредитним операціям до кредитного портфелю у банків ІІ кластеру є найнижчим – 9,21% та майже задовольняє нормативне значення (2-8%); середнє значення коефіцієнту ефективності діяльності банків даного кластеру складає 125,71%, що також задовольняє нормативне значення (>120%); середній показник адекватності регулятивного капіталу після врахування операційного ризику в банках І кластеру склав 16,46%; середній коефіцієнт рентабельності витрат на персонал даних банків становить 1473,38%, що пояснюється невисокими витратами на персонал банку в АТ «Укрсиббанк» (46 413 тис. грн. [164]) в порівнянні з іншими системно важливими банками; середнє значення коефіцієнту технічного забезпечення у банків ІІ кластеру є дещо вищим за банки І кластеру.

- Щодо ІІІ кластеру умовних «аутсайдерів», до якого потрапили також два банки, даний кластер характеризується найгіршими середніми значеннями показників - коефіцієнту відношення резервів по кредитним операціям до кредитного портфелю у банків (68,94% при нормативному значенні 2-8%), коефіцієнту ефективності діяльності банків (91,35% при нормативному значенні >120%), коефіцієнту рентабельності витрат на персонал банків (-158,7%, що пояснюється чистим збитком АТ «Укресімбанк» у 2020 році – -5 591 367 тис. грн. [163]). Середній коефіцієнт ефективності використання залучених ресурсів банками даного кластеру (83,98%), середній показник адекватності регулятивного капіталу після врахування операційного ризику (16,72%) та середній коефіцієнт технічного забезпечення (11,59%) у банків ІІІ кластеру відповідають рекомендованим значенням.

Отже, серед системно важливих банків найбільш схильними до операційного ризику відповідно до показників ФКОР є АТ «Ощадбанк» та АТ «Укрексімбанк». Варто відмітити, що дані банки при розрахунку інтегрального показника ФКОР та дослідженні його динаміки за 2015-2020 рр. продемонстрували низьке значення інтегрального показника ($<0,7$) у 2016-2018 роках. Тому керівництву даних банків варто звернути увагу на значущі показники ФКОР, які можуть стати каталізаторами реалізації операційного ризику.

У результаті проведеного дослідження системно важливих банків за ознакою «схильність до операційного ризику» робимо висновки: запропонована та реалізована нами методика обчислення інтегрального показника фінансового контролінгу операційного ризику системно важливих банків дає можливість визначити основні складові інтегральної оцінки, визначити динаміку загальної схильності системно важливих банків та їх основних, допоміжних і обслуговуючих бізнес-процесів до реалізації операційного ризику, розробити заходи щодо покращення окремих показників ФКОР. Дана методика спрощує та пришвидшує пошук найбільш уразливих до операційного ризику бізнес-процесів конкретних банків та загалом окремого банку.

Однак вважаємо, що дану методику обчислення інтегрального показника ФКОР доцільно використовувати тільки у разі повного доступу до внутрішньобанківської інформації стосовно операційного ризику, що дозволить включити в інтегральну оцінку ФКОР більш релевантні показники та підвищить якість і адекватність отриманих інтегральних коефіцієнтів. Подальші дослідження стосовно інтегральної оцінки ФКОР можуть бути спрямовані на поглиблення розробки якісних показників ФКОР з урахуванням специфіки діяльності банків та відповідно до їх стратегії ведення бізнесу.

Також запропонований науково-практичний підхід щодо кластеризації системно важливих банків за їх схильністю до операційного ризику дав змогу виявити більш вразливі до операційного ризику банки та визначити із запропонованих фактори, що найбільшою мірою впливають на результат. Реалізована методика кластеризації поєднує логіко-суб'єктивний та науковий підходи щодо визначення показників

ФКОР, що впливають на віднесення системно важливих банків до того чи іншого кластеру. Застосування стимулюючих та дестимулюючих факторів ФКОР, виокремлення тільки значущих для моделі факторів та оцінка їх впливу в процесі проведення кластеризації дало змогу підвищити якість дослідження та збільшити ймовірність того, що кластеризація виконана достовірно. Проте варто зазначити, що неправильний вибір показників ФКОР та кількості кластерів може призвести до викривлення результатів, тому у подальших дослідженнях з даного напрямку варто застосовувати показники ФКОР з високою толерантністю до обраної моделі для отримання більш аналітично обґрунтованих висновків.

3.2 Оптимізація системи фінансового контролінгу операційного ризику банку з використанням імітаційного моделювання

Проблема реалізації операційного ризику набуває все більшого значення серед банків, особливо в умовах мінливого регуляторного середовища (невизначеність у нормативно-правових актах). У зв'язку з переведенням частини бізнес-діяльності в дистанційний формат банки все частіше піддаються тиску шахраїв та нових удосконалених форм кібератак (фішинг, програми-вимагачі тощо). Активно до запобігання негативним наслідкам шахрайських дій долучається Національний банк України, який, імплементуючи міжнародні стандарти у сфері вимог капіталу для покриття ризиків, зобов'язує банки формувати капітал на покриття операційного ризику, а саме Національним банком оновлено план державного регулювання банків у 2021-2024 роках, що передбачає поступове включення банками до розрахунку нормативу достатності (адекватності) регулятивного капіталу операційного ризику (з 31.12.2021 р. – з коефіцієнтом 0,5, з 30.12.2022 р. – з коефіцієнтом 1), а також створення політик а процедур з управління операційним ризиком [234].

Аналіз зарубіжного досвіду дозволив охарактеризувати сучасні світові тенденції регулювання банківської діяльності в контексті управління операційним ризиком:

- інформаційна безпека у зв'язку зі значним впливом глобальних цифрових трансформацій – найактуальніше питання для банківського ризик-менеджменту;
- інтенсивне запровадження нових технологій у діяльність фінансових інституцій - мета отримання конкурентних переваг та задоволення нових потреб споживачів фінансових послуг;
- активна співпраця раніше відокремлених підрозділів банків задля більш ефективної оцінки операційного ризику та пом'якшення його наслідків;
- більш ретельна увага та аналіз діяльності аутсорсерів та зовнішніх постачальників послуг;
- зростання обсягів інвестування у запровадження засобів контролю за станом систем і процесів у режимі реального часу для моніторингу і управління операційним ризиком;
- попит на ризик-менеджерів з операційного ризику, які володіють навичками комплексних підходів (фінансових, математичних, статистичних, цифрових технологій) до розв'язання питань зі зменшення негативного впливу ОР, значно перевищує пропозицію. [235, 236, 237, 238]

Тому, підсумовуючи зарубіжні тенденції, варто відмітити, що вітчизняним банкам необхідно використовувати комплексний підхід до управління операційним ризиком, враховуючи фінансово-економічний ефект від запроваджених процедур та систем управління операційним ризиком. Як зазначалось у попередніх розділах дисертаційного дослідження, фінансовий контролінг операційного ризику повинен стати інтегруючим інструментом для ризик-менеджменту банків, що дозволить приймати ефективні управлінські рішення за допомогою комплексного аналізу операційного ризику в кожному бізнес-процесі банку та його впливу на фінансовий стан банку.

Для більш ефективного здійснення фінансового контролінгу операційного ризику ризик-менеджери повинні використовувати інноваційні засоби та продукти цифровізації – програмні забезпечення, засоби аудіо- та відео-зв'язку, хмарні сховища, big data тощо (детальний аналіз цифрових технологій та їх впливу на операційний ризик наведено у пункті 2.3 даного дисертаційного дослідження). За

допомогою широкого функціоналу сучасних програмних забезпечень у ризик-менеджерів є можливість проводити більш глибокий аналіз та обробку великих обсягів інформації щодо різних бізнес-процесів банку. Доступний аналітичний інструментарій різних програмних комплексів дає змогу здійснювати управлінські функції на основі швидкої оцінки стану операційного ризику, а також прогнозувати ефект від впливу стохастичних змінних на результативні показники діяльності банку.

Одним з ефективних інструментів фінансового контролінгу операційного ризику може стати імітаційне моделювання – сучасний найпоширеніший вид аналогового моделювання, який за допомогою математично-статистичного та графічного інструментарію дозволяє більш наочно дослідити функції та структуру складних систем, імітуючи «поведінку» їх компонент з метою подальшої оптимізації роботи усієї системи. Імітаційна модель, на відміну від аналітичної, допомагає провести достатньо недорогий та максимально наближений до реальності аналіз роботи системи, дозволяючи здійснювати необмежену кількість експериментів в динаміці.

Дослідження поведінки певних економічних систем за допомогою побудови імітаційних моделей отримало широке застосування серед вчених-економістів з різних галузей знань, що підтверджує актуальність та ефективність даного виду моделювання для розв'язання задач різного спрямування. Дослідники використовують імітаційне моделювання для оцінки впливу банківських систем окремих країн на системний ризик зараження (S. Zedda, A. Spinace-Casale [239]), для оцінки динамічної поведінки підприємств та впливу на них чинників зовнішнього середовища (K.S. Tan, M.D. Ahmed, D. Sundaram [240]), для створення моделей-тренажерів для керівників з метою одержання зведених даних щодо функціонування фірм та окремих процесів в них (Z.N. Sokolovskaya, E.V. Demyanchuk [241]), для імітаційного відтворення фінансових потоків підприємств (К.Г. Васильченко [242]) тощо.

Виділяють декілька підходів імітаційного моделювання (табл. 3.9) – статичний, системної динаміки, дискретний, агентський, ймовірнісний. Перед використанням конкретного підходу необхідно дослідити принципові відмінності кожного з них,

визначити сферу використання, мету і методику моделювання, а також розглянути програмні комплекси, за допомогою яких можлива реалізація тої чи іншої імітаційної моделі.

Таблиця 3.9

Характерні особливості підходів імітаційного моделювання економічних систем

Характерні особливості	Підходи імітаційного моделювання				
	Статичний	Системна динаміка	Дискретний	Агентський	Ймовірнісний
Мета підходу	Вивчення стану економічних систем в конкретний момент (період) часу	Опис поведінки системи та її структури у взаємозв'язку та взаємодії, яка функціонує в динамічному середовищі	Характеристика поведінки пасивних об'єктів, які діють у чітко зазначених часових інтервалах	Дослідження системи, аналізуючи поведінку її окремих об'єктів та взаємозв'язків між ними	Оцінка впливу випадкових факторів на стан системи
Сфера використання	Призначені для економічних систем, що знаходиться в рівноважному стані, із зафіксованими на конкретний момент часу величинами	Виявлення залежності та причинно-наслідкового зв'язку у динамічній системі	Економічні системи, що функціонують в дискретні проміжки часу	Економічні системи, що включають велику кількість активних об'єктів з індивідуально вираженою поведінкою	Застосовуються у випадках, коли неможливо передбачити поведінку об'єктів системи
Методика моделювання	Алгебраїчні вирази, що описують діяльність системи без урахування фактору часу	Вбудовані математичні, статистичні, логічні функції, системи диференціальних рівнянь	Використовуються спеціальні системи і мови моделювання (BASIC, PASCAL, SIMULA)	Включає елементи теорії ігор, еволюційного програмування, методи Монте-Карло, використовує випадкові числа	Визначення середніх величин описуваних об'єктів, застосування теорії ймовірності, теорії ігор
Засоби моделювання	MATLAB, IDEF-моделювання, EXCEL	VenSim, PowerSim, iThink	GPSS, Arena, Extend, SimProcess	Multi-Agent Simulation Suite, NetLogo, AnyLogic	Probability Simulation App, MATLAB

Джерело: сформовано автором з використанням джерел [243, 244, 245]

Проаналізувавши характерні особливості, переваги та недоліки різних підходів, що використовуються в моделюванні економічних систем (табл. 3.9), нами взято за

основу для подальшого дослідження підхід системної динаміки в імітаційному моделюванні.

Фінансовий контролінг операційного ризику передбачає управління бізнес-процесами та фінансовими потоками банку з метою мінімізації впливу операційного ризику, тому вважаємо, що ефективно здійснювати процес фінансового контролінгу ОР можливо тільки з використанням спеціалізованих програмних засобів моделювання, які дозволять в динаміці дослідити модель та проводити випробування перед прийняттям управлінських рішень.

Програмний продукт iThink є універсальним засобом моделювання та створення симуляцій систем та бізнес-процесів будь-якої складності [245]. За допомогою програми системної динаміки iThink є можливість встановити зв'язки між об'єктами моделі, дослідити причину змін в об'єктах, використовуючи засоби зміни чутливості моделі (багаторазовий запуск моделі з різними вхідними даними).

Розглянемо характеристику етапів процесу імітаційного моделювання, за допомогою яких нами буде реалізована модель системної динаміки (рис. 3.6).

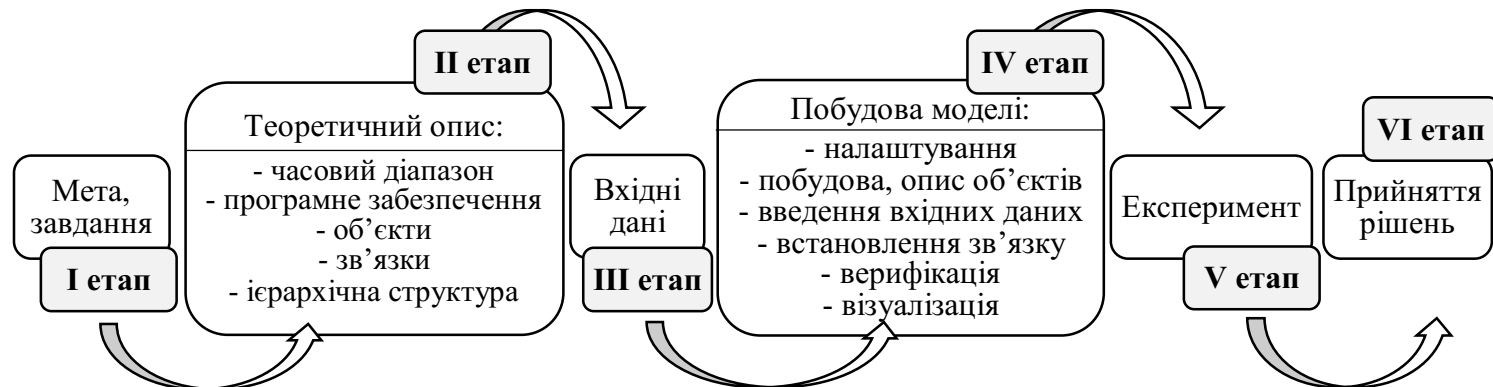


Рис. 3.6 Процес побудови системно-динамічної імітаційної моделі

Джерело: складено автором

На рис. 3.6 нами відображено процедуру побудови імітаційної моделі системної динаміки, яка реалізується за допомогою виконання наступних послідовних кроків:

І етап - визначення мети та завдань побудови імітаційної моделі.

ІІ етап - теоретичний опис імітаційної моделі (вибір часового діапазону, програмного забезпечення, встановлення відповідності між об'єктами моделі та

базовими елементами в програмному забезпеченні, встановлення ієрархічних зв'язків та побудова ієрархічної структури).

III етап - накопичення та підготовка вхідних даних.

IV етап - побудова імітаційної моделі (встановлення необхідних для функціонування моделі налаштувань в програмному забезпеченні, побудова та опис об'єктів моделі, введення накопичених та заздалегідь оброблених для моделювання даних, встановлення функціональної залежності та ієрархій між об'єктами моделі за допомогою елементів програмного комплексу, запуск моделі та верифікація отриманих результатів, візуалізація результатів запуску за допомогою графічних компонентів програмного комплексу).

V етап - проведення експериментальних запусків моделі за допомогою регулятора чутливості (багаторазовий запуск зі зміною вхідних даних) з метою дослідження модифікованих результатів.

VI етап - прийняття оптимальних рішень на основі отриманих результатів після проведених експериментальних запусків моделі.

Використовуючи теоретичну процедуру побудови імітаційної системно-динамічної моделі на рис. 3.6, в першу чергу визначимось з метою моделювання ФКОР. Так як фінансовий контролінг операційного ризику є комплексним інструментом з управління ОР, для відображення глибоко деталізованих бізнес-процесів банку, результатів взаємодії та взаємовпливу бізнес-процесів на результативні показники діяльності банку, вибору та обґрунтування стратегії управління ОР в динаміці необхідно створити програмно-графічну імітацію даного процесу.

До завдань створення імітаційної моделі ФКОР належать: відтворення реальної структури системи ФКОР та проведення програмних експериментів над нею без здійснення експериментів над системою у реальному житті; побудова графічних діаграм причинно-наслідкових зв'язків і впливів одних параметрів моделі на інші в часі; спрощення прийняття управлінських рішень за результатами проведених експериментів щодо доцільності обраної стратегії ФКОР та її впливу на фінансовий стан банку.

Інформаційною базою для побудови системно-динамічної імітаційної моделі виступатиме розрахований нами капітал під операційний ризик згідно зі стандартизованим підходом, імплементованим НБУ, для системно важливого для банківської системи України АТ «ОТП Банк» за 2015-2020 рр. [147] (Додаток В). З інформаційної бази відомі наступні входні дані для моделі – показники, що найбільше корелюють з операційним ризиком:

1. бізнес-індикатор банку:

- складова процентних доходів, лізингу (оренди) та дивідендів (розрахунок процентних доходів, процентних витрат та дивідендних доходів),
- складова послуг (розрахунок комісійних доходів, комісійних витрат, інших операційних доходів та інших операційних витрат),
- фінансова складова (розрахунок значень прибутку (збитку) за банківською та торговою книгами банку);

2. необхідна сума капіталу для покриття операційного ризику;

3. ризикозважені активи під кредитний та операційний ризик;

4. норматив достатності (адекватності) регулятивного капіталу банку.

Необхідно побудувати системно-динамічну імітаційну модель розрахунку необхідної суми капіталу для покриття операційного ризику, включити до розрахунку внутрішній мультиплікатор збитків, який коригуватиме потребу в капіталі під операційний ризик в залежності від історичних даних про збитки від реалізації ОР, а також обчислити розмір нормативу достатності (адекватності) регулятивного капіталу банку в залежності від розміру внутрішнього мультиплікатора збитків для планування ризик-менеджментом банку на майбутні періоди такого прийнятного розміру збитків від ОР, при якому не порушуватиметься порогове значення нормативу Н2.

Вищеописана імітаційна модель включатиме в себе декілька секторів, які акумулюють подібні за сутністю елементи моделі:

- сектор процентних доходів, лізингу (оренди) та дивідендів,
- сектор послуг,
- фінансовий сектор,

- сектор історичних фактичних збитків від ОР,
- нормативний сектор.

Основні базові елементи моделі в програмному комплексі iThink включають (графічне зображення основних елементів моделі та об'єкти економіко-математичної моделі, що їм відповідають, представлені у Додатку Ж):

- фонди – елементи, які здатні акумулювати одиниці певної величини в конкретний момент часу, обсяг яких поповнюється завдяки вхідним потокам, а спустошується завдяки вихідним потокам. Фонд може бути представлений чотирма різновидами – резервуар, конвеєр, черга, піч;

- потоки – елементи моделі, які відображають процес, що безперервно протікає у часі, та вимірюється у фізичних чи грошових величинах за одиницю часу. Потоки поповнюють та спустошують фонди.

- конвертори – трансформатори елементів моделі, які застосовуються для деталізації функціонування елементів моделі. Конвертори містять значення вхідних даних в динаміці, можуть виступати константою або калькулятором прописаних у ньому алгебраїчних виразів.

- коннектори - стрілки, що слугують для встановлення зв'язку між елементами моделі, на відміну від потоків, коннектори не можуть бути необмежувальними, вони повинні обов'язково з'єднувати два елементи моделі.

До допоміжних елементів iThink, що використовуватимуться нами при побудові імітаційної моделі, належать (графічне зображення допоміжних елементів моделі та об'єкти економіко-математичної моделі, що їм відповідають, представлені у Додатку Ж):

- фрейм – елемент моделі, що використовується для логічного та функціонального групування інших елементів моделі, однак в iThink немає можливості включення одного фрейма в інший;

- фантом – елемент, який дозволяє копіювати всі значення змінної, до якої він застосовується;

- перемикач - елемент моделі, який дозволяє проводити експерименти з моделлю, змінюючи значення вхідних даних;

- графік – елемент моделі, що слугує для графічного відображення значень змінних в динаміці, також графік дозволяє наглядно представити залежність між змінними моделі;

- таблиця – виводить числові результати моделювання у табличному вигляді

- текст – використовується для внесення в модель зовнішніх текстових правок та пояснень від автора моделі

- числовий дисплей – елемент, що застосовується для постійного відображення числового значення певної змінної для її постійного моніторингу при внесенні змін до моделі.

Також варто відмітити, що моделювання буде здійснювати нами в програмному комплексі iThink на чотирьох ієрархічних рівнях:

1. рівень інтерфейсу – зображує результат моделювання, модель має вигляд агрегованої блок-схеми, що полегшує її сприйняття та спрощує інтерпретацію, на рівні інтерфейсу немає можливості математично описати модель, така опція доступна тільки на рівні моделі;

2. рівень карти – призначений тільки для відображення елементів моделювання, а не для їх трансформації;

3. рівень моделі – рівень, на якому безпосередньо відбувається побудова моделі за допомогою основних та допоміжних елементів;

4. рівень програмного коду – рівень, в кому в автоматичному порядку записуються весь програмний код, яким представлена модель, та який дозволяє відслідкувати всі диференціальні рівняння, якими описано процес, що відбувається в імітаційній моделі.

Модельний час налаштовуємо з 2013 по 2020 рр. (як в розрахунковій таблиці з вхідними даними Додаток В). Моделювання будемо здійснювати поступово, переходячи від одного сектору до іншого.

Сектор процентних доходів, лізингу (оренди) та дивідендів представлений двома блоками (рис. 3.7).

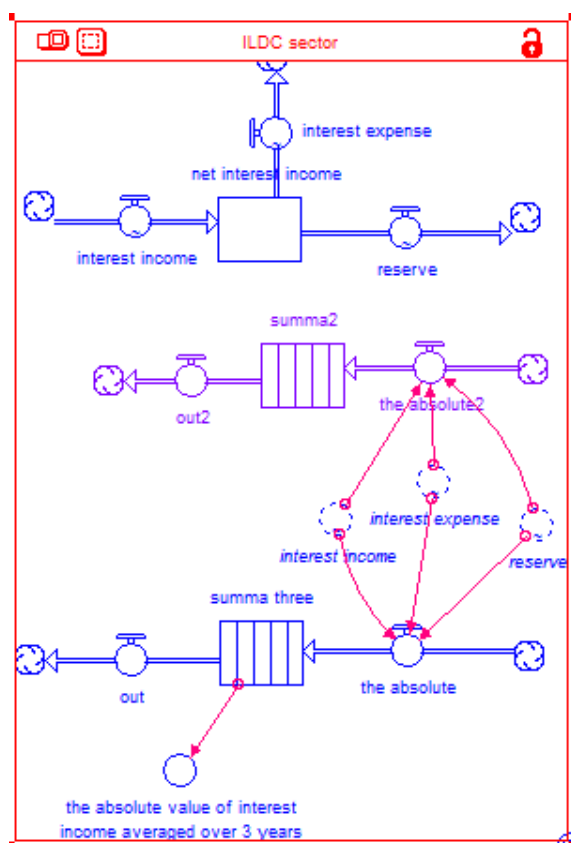


Рис. 3.7 Фрагмент моделі ФКОР, що описує сектор процентних доходів, лізингу (оренди) та дивідендів

Джерело: розроблено автором з використанням інформаційної бази з [147]

На рис. 3.7 на верхньому блоці чистий процентний дохід банку заданий фондом-резервуаром «net interest income» з початковим значенням 0. Однонаправлені вхідний потік «interest income» та вихідні потоки «interest expense» і «reserve» представляють процентні доходи, процентні витрати та резерви відповідно, а також математично описуються за допомогою вбудованої функції часу Time, вхідні дані для якої за кожен рік прописані нами вручну та взяті з розрахункової таблиці Додатку В. Нижня модель побудована для графічної інтерпретації усередненого за останні три роки абсолютного значення процентних доходів, що на графіку зображено у вигляді конвертеру «the absolute value of interest income averaged over 3 years». Також у даній моделі використано елемент конвеєр з транзитним часом 3, який обчислює середнє за останні 3 роки значення чистих процентних доходів за допомогою «фантомних»

значень потоків «interest income», «interest expense» і «reserve», а після кожних 3 років розрахунку «вивантажує» це значення через потік «out».

Наступним етапом побудови моделі є створення сектору послуг, який внаслідок його ускладненої структури потребує більш деталізованого опису в програмному забезпеченні, тому представимо сектор послуг на двох рисунках – рис. 3.8 і рис. 3.9.

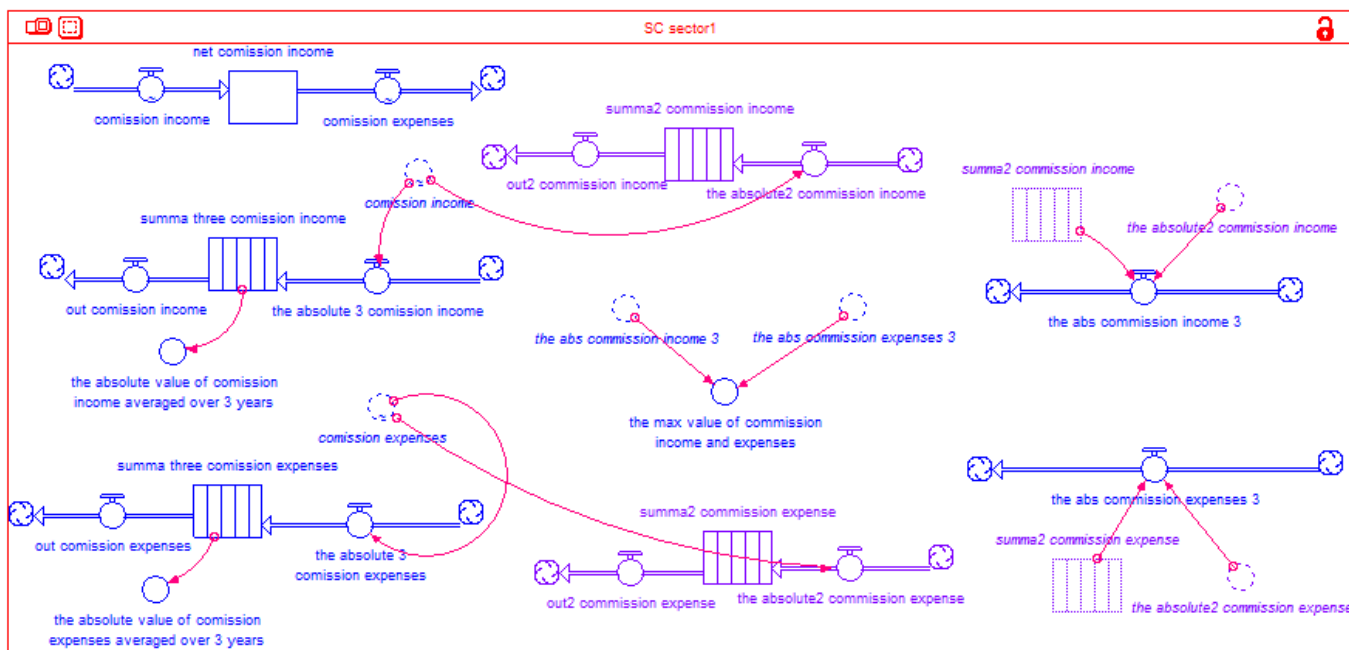


Рис. 3.8 Фрагмент моделі ФКОР, що описує сектор послуг в частині комісійних доходів і витрат

Джерело: розроблено автором з використанням інформаційної бази з [147]

Аналогічно до попередніх блоків моделі нами розроблено імітацію сектору послуг АТ «ОТП Банк». На першому рисунку 3.8 зображено моделювання включення комісійних доходів і витрат, що складається з шести блоків. Перший блок (резервуар «net commission income») обчислює чистий комісійний дохід на основі вхідного та вихідного потоків комісійних доходів та комісійних витрат - потоки «commission income» і «commission expenses». В наступному блоці, використовуючи властивості конвеєра «summa three commission income», нами відображено розрахунок усередненого за три роки абсолютного значення комісійного доходу – конвертер «the absolute value of commission income averaged over 3 years». Третій блок за прикладом попереднього обчислює усереднене за три роки абсолютне значення комісійних

витрат – конвертер «the absolute value of commission expenses averaged over 3 years». Однак, на відміну від блоків, що формують сектор процентних доходів, сектор послуг передбачає розрахунок максимального серед усереднених значень комісійних доходів і витрат, тому будуюмо додатково блок, який за допомогою вбудованої формули розрахунку, обчислює максимальне значення серед результатів другого та третього блоків (конвертер «the max value of commission income and expenses»). Допоміжні п'ятий та шостий блоки (потoki «the abs commission income 3», «the abs commission expenses 3») слугують тільки для допоміжного технічного розрахунку проміжних усереднених значень комісійних доходів і витрат.

На другому рисунку 3.9 зображено імітацію включення до моделі інших операційних доходів і витрат, що також складається з шести блоків.

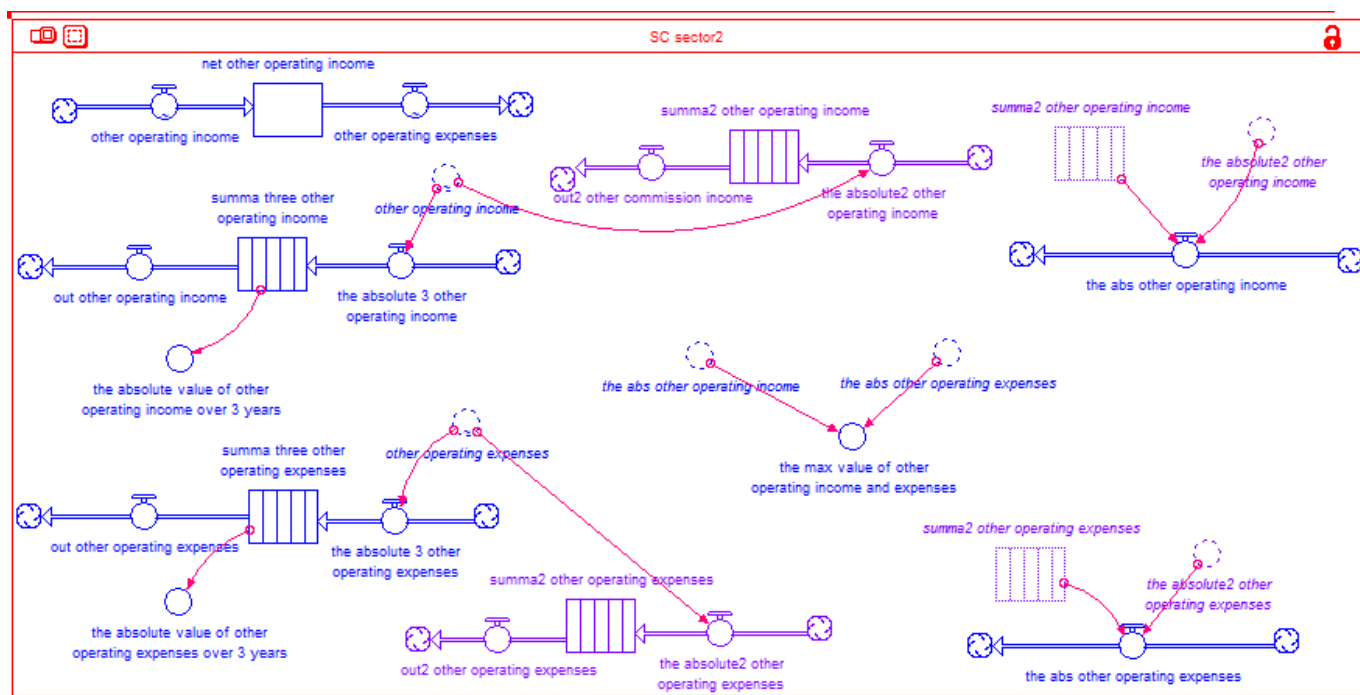


Рис. 3.9 Фрагмент моделі ФКОР, що описує сектор послуг в частині інших операційних доходів і витрат

Джерело: розроблено автором з використанням інформаційної бази з [147]

Механізм побудови та математичного опису в програмному комплексі iThink сектору послуг в частині інших операційних доходів і витрат аналогічний тому, що відтворює сектор послуг в частині комісійних доходів і витрат.

Наступним кроком до побудови моделі, яка обчислить капітал, необхідний АТ «ОТП Банк» для покриття операційного ризику та дозволить обрати найоптимальніший розмір внутрішнього мультиплікатору збитків, є побудова фінансового сектору (рис. 3.10).

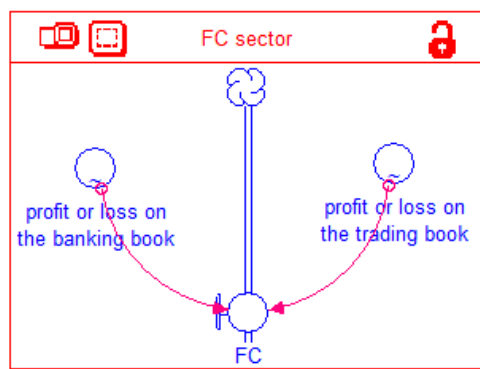


Рис. 3.10 Фрагмент моделі ФКОР, що описує фінансовий сектор
Джерело: розроблено автором з використанням інформаційної бази з [147]

На рис. 3.10 зображено побудову фінансової компоненти для розрахунку капіталу під операційний ризик, що складається з потоку «FC», який математично описано як суму пов'язаних з ним конверторів «profit or loss on the banking book» і «profit or loss on the trading book», значення яких відповідають абсолютним значенням прибутку (збитку) за банківською книгою та абсолютним значенням прибутку (збитку) за торговою книгою АТ «ОТП Банк». Дані конвертори описані функцією часу Time та задані динамічним рядом з рівнями за період з 2013 по 2020 рр.

Змодельовавши усі компоненти бізнес-індикатору, можемо перейти безпосередньо до графічної інтерпретації та математичного наповнення головного сектору бізнес-індикатору (рис. 3.11).

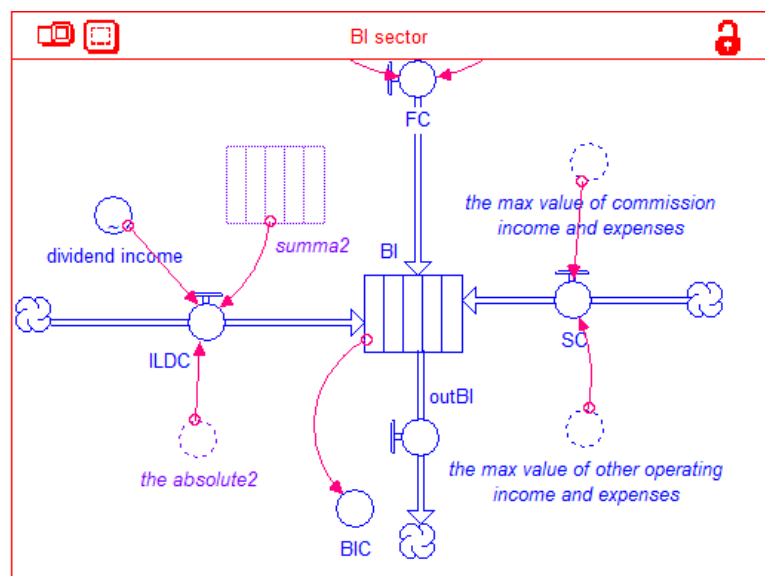


Рис. 3.11 Фрагмент моделі ФКОР, що описує сектор бізнес-індикатору

Джерело: розроблено автором з використанням інформаційної бази з [147]

На рисунку 3.11 бачимо, що бізнес-індикатор задано в якості конвеєру «BI» з початковим значенням до запуску моделі 0. В конвеєр входять потоки «ILDC», «FC», «SC», що відповідають компонентам бізнес-індикатору. Додатково зазначимо, що потік «ILDC», який відповідає складовій процентних доходів, обчислюється як сума пов'язаних з ним значення конвертору «dividend income» (дивідендні доходи) і фантом розрахованого та описаного нами на рис. 3.7 конвертору «the absolute value of interest income averaged over 3 years» (усереднене за останні три роки абсолютне значення процентних доходів, фантом «the absolute2»). Потік складової послуг «SC» включає в себе суму значень фантомів розрахованих раніше конверторів «the max value of commission income and expenses» і «the max value of other operating income and expenses» (максимальне значення усереднених за 3 роки комісійних доходів і витрат, максимальне значення усереднених за 3 роки інших операційних доходів і витрат). Також на рис. 3.11 бізнес-індикатор пов'язаний коннектором з компонентою бізнес-індикатору (конвертер «BIC»), яка математично є добутком значення резервуару «BI» з визначеною Національним банком України константою 0,15, тобто після запуску даного відрізка моделі, що зображений на рис. 3.11, результативною змінною виступатиме компонента бізнес-індикатору «BIC».

Розрахувавши та змодельовавши усі основні компоненти бізнес-індикатору і сам бізнес-індикатор, перейдемо до наступного кроку – моделювання сектору фактичних збитків від операційного ризику (рис. 3.12 а)) та регулятивного сектору (рис. 3.12 б)), за допомогою яких визначимо вплив збитків від реалізації ОР на норматив достатності (адекватності) регулятивного капіталу.

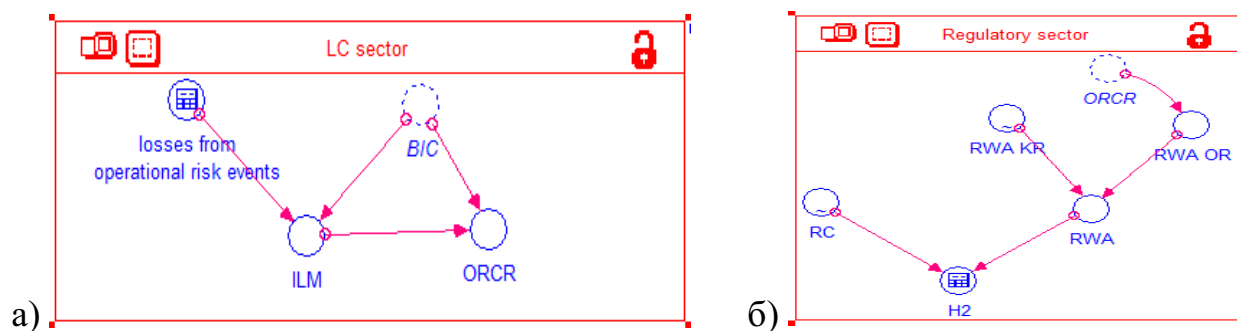


Рис. 3.12 Фрагменти моделі ФКОР, що описують сектор а) фактичних збитків від ОР, б) нормативний (регуляторний) сектор

Джерело: розроблено автором з використанням інформаційної бази з [147]

Фрагменти моделі ФКОР, які зображені на рис. 3.12 а) і рис. 3.12 б), характеризують процес визначення необхідної суми капіталу для покриття операційного ризику (ORCR), а також вплив операційного ризику на розрахунок нормативу достатності (адекватності) регулятивного капіталу H2. Зауважимо, що, так як у річній фінансовій звітності АТ «ОТП Банк» не вказує фактичний розмір збитків від операційного ризику, то значення конвертеру «losses from operational risk events» нами задане за допомогою вбудованої випадкової (стохастичної) функції нормального (за законом Гаусса) розподілу NORMAL (500000,200000), що описує випадкову послідовність втрат від операційного ризику з математичним очікуванням 500000 та дисперсією 200000. На вибір саме таких математичних величин вплинуло середнє значення збитків від реалізації ОР у вітчизняних банках, які повідомляють про такі збитки у своїх річних фінансових звітах. [111, 129, 130, 147, 159]

Після введення усіх підготовчих даних, вбудованих функцій, алгебраїчних та логіко-статистичних функцій, графічного зображення змінних моделі, а також причинно-наслідкових зв'язків між ними, отримуємо готову системно-динамічну модель, яка імітує рівень операційного ризику в АТ «ОТП Банк» за період з 2013 по 2021 рр. (рис. 3.13).

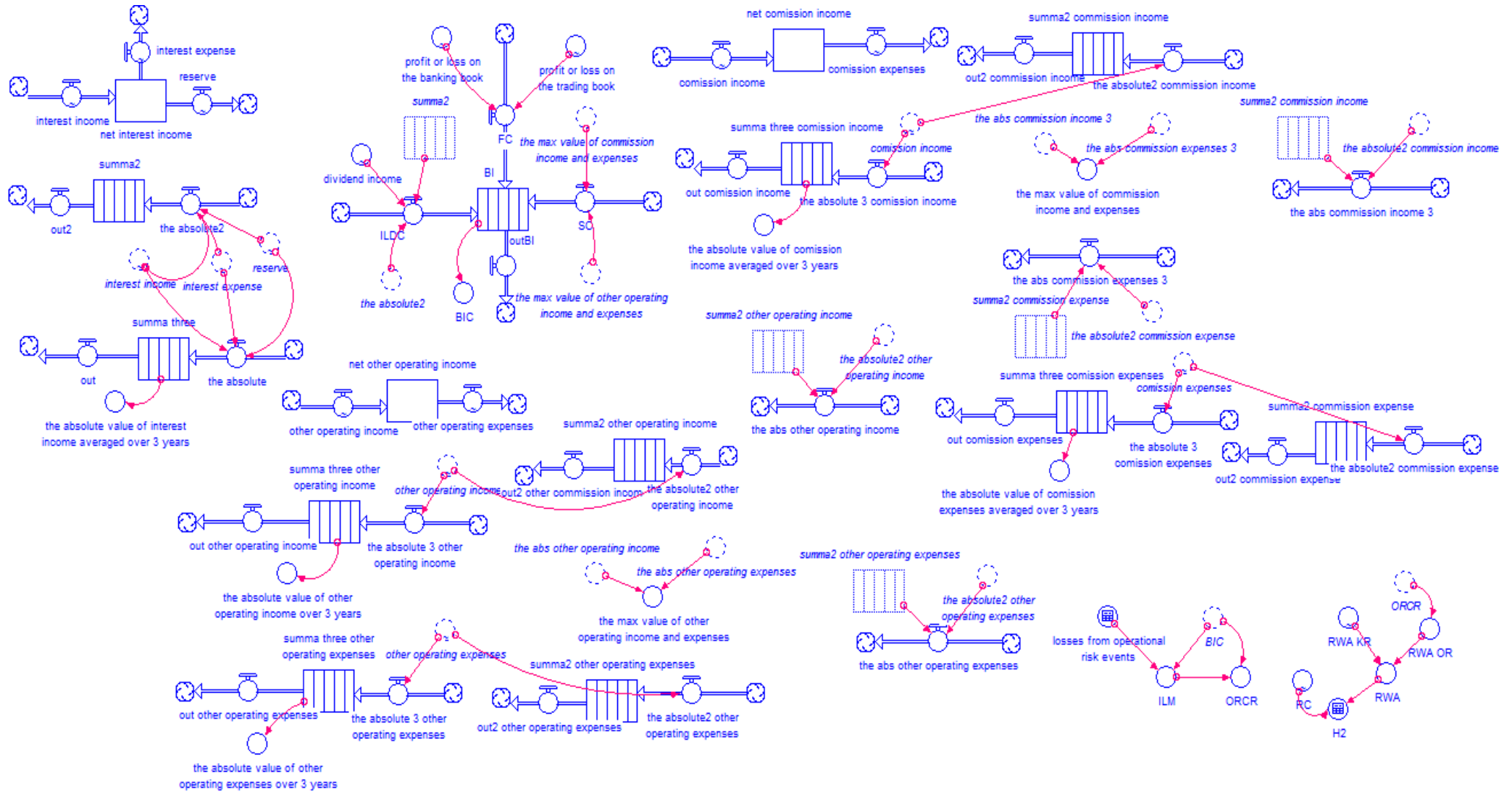


Рис. 3.13 Графічне зображення імітаційної моделі фінансового контролінгу операційного ризику АТ «ОТП Банк» за 2013-2020 рр.

Джерело: розроблено автором з використанням інформаційної бази з [147]

Детальний алгоритм розрахунку кожного об'єкту моделі, а також відповідність даних об'єктів елементам, з яких складається програмне середовище iThink, відображено у Додатку Ж.

Перейдемо до наступного етапу імітаційного моделювання і проведемо ряд експериментальних запусків розробленої нами моделі, в яких будемо змінювати значення збитків від ОР і дослідимо вплив таких модифікацій на розмір нормативу достатності (адекватності) регулятивного капіталу (рис. 3.14).

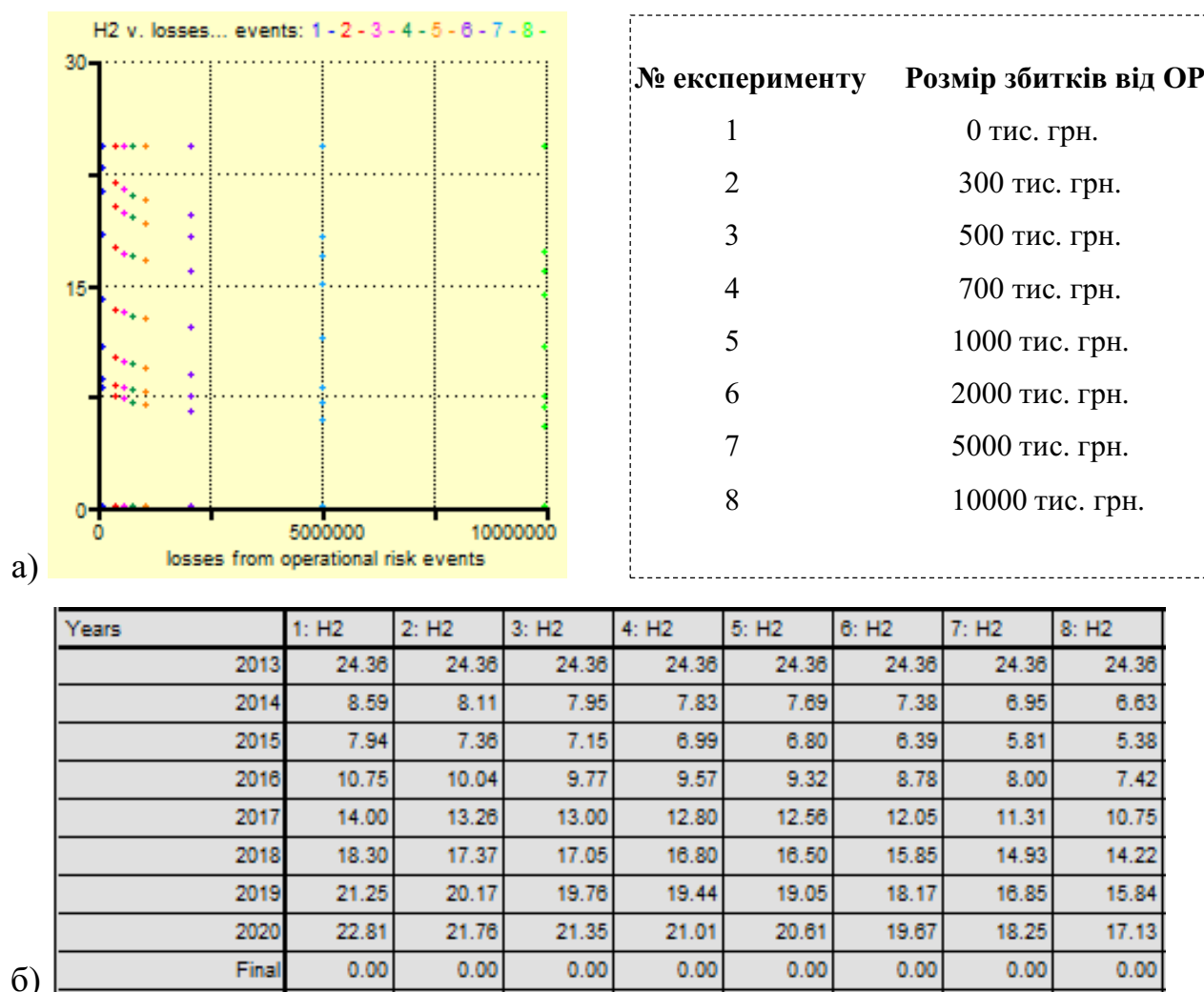


Рис. 3.14 Результат експериментальних запусків імітаційної моделі ФКОР в АТ «ОТП Банк» зі змінним фактором «збитки від реалізації операційного ризику» за період 2013-2020 рр. (результативна змінна H2, а) – графічне зображення зміни значення H2 при зміні збитків від ОР, б) – табличне зображення зміни значення H2 відповідно до кожного експерименту, різним кольором позначено номер експерименту)

Джерело: розроблено автором з використанням інформаційної бази з [147]

Бачимо, що критичним значенням збитків від операційного ризику для некризового періоду (після 2016 р.) є 500 тис. грн., тобто при здійсненні третього та подальших запусків моделі з вхідним значенням збитків від ОР у розмірі >500 тис. грн. показник Н2 у 2016 р. набуває значення <10%, що є недопустимим для банку.

Аналогічно проводимо серію з такими ж вхідними даними для збитків від операційного ризику для дослідження зміни капіталу для покриття операційного ризику (ORCR). На рис. 3.15 бачимо, що розмір капіталу для покриття операційного ризику зі збільшенням розміру ймовірних збитків від ОР в динаміці змінюється не типово - в період з 2016 по 2018 рр. спостерігається його зменшення. На це вплинуло різке зменшення в даний період фінансової компоненти бізнес-індикатору, а саме абсолютне значення прибутку (збитку) за торговою книгою АТ «ОТП Банк».

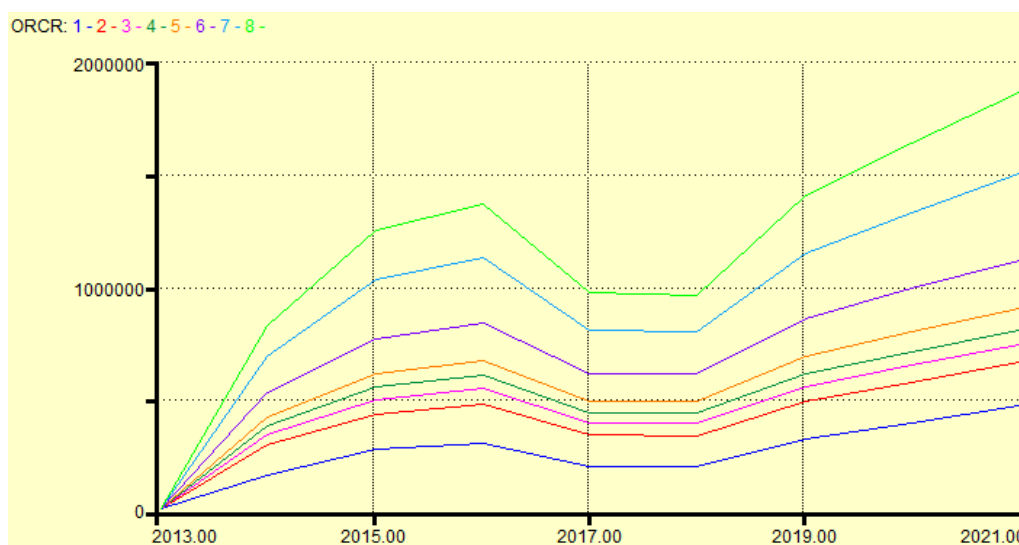


Рис. 3.15 Результат експериментальних запусків імітаційної моделі ФКОР в АТ «ОТП Банк» зі змінним фактором «збитки від реалізації операційного ризику» за період 2013-2020 рр. (результативна змінна ORCR, різним кольором позначено номер експерименту)

Джерело: розроблено автором з використанням інформаційної бази з [147]

Проведені експериментальні запуски розробленої нами імітаційної системно-динамічної моделі дозволяють зробити проміжні висновки щодо впливу розміру збитків від реалізації операційного ризику на стратегічно важливі показники діяльності банку. Перш за все, відмітимо, що зважаючи на те, що АТ «ОТП Банк» у своїй публічній фінансовій звітності не розкриває реальних розмірів збитків від реалізації ОР за аналізований період, нами було застосовано для проведення серії експериментів стохастичну функцію, числове значення якої базується на основі звітів банків, які зазначають реальні битки від ОР. Даний факт вносить деяку міру невизначеності в процес імітаційного моделювання, що дозволяє нам тільки припускати вихідне значення збитків і на його основі робити припущення щодо розміру нормативу достатності (адекватності) регулятивного капіталу та необхідного розміру капіталу для покриття ОР. Однак широкий діапазон розміру ймовірних втрат від операційного ризику (від 0 до 10 млн. грн., що в 5-8 експериментах значно перевищує розмір збитків, передбачений функцією нормального розподілу), який був застосований у восьми експериментах, дозволяє зробити висновок, що за сприятливої кон'юнктури ринку та ефективної бізнес-діяльності, збитки від ОР у розмірі до 500 тис. грн. для АТ «ОТП Банк» не становили б серйозної загрози в контексті зменшення розміру нормативу Н2. У разі подальшого суттєвого збільшення розміру збитків від ОР норматив Н2 так само не суттєво відреагував на таку динаміку збитків.

Що стосується розміру капіталу для покриття збитків від реалізації ОР (рис. 3.15), то збільшення розміру ймовірних збитків від реалізації ОР викликає зростаючу динаміку ORCR, що не є сприятливим для АТ «ОТП Банк», адже це означає, що кожного року банку необхідно все більший розмір капіталу резервувати для покриття ймовірних збитків від операційного ризику і вилучати їх з обороту.

Так як до 2020 року дані за вісім років щодо компонентів бізнес-індикатору та розрахункових величин розміру операційного ризику є публічно доступними, то ці реальні дані введені нами до програмного комплексу iThink та будуть використані в якості базових значень при здійсненні прогнозного визначення

необхідної суми капіталу для покриття ОР та нормативу адекватності регулятивного капіталу на майбутні 10 років – з 2021 по 2031 роки. Обчислення прогнозних значень проводимо за допомогою вбудованої функції FORCST, яка, використовуючи трендову екстраполяцію на основі вхідних даних за 8 років, екстраполює обчислену тенденцію на заданий проміжок часу у майбутньому [246]. Прогнозне визначення необхідної суми капіталу для покриття ОР та нормативу адекватності регулятивного капіталу з експериментальним змінним значенням збитків від реалізації операційного ризику представлено на рис. 3.16 та рис. 3.17.

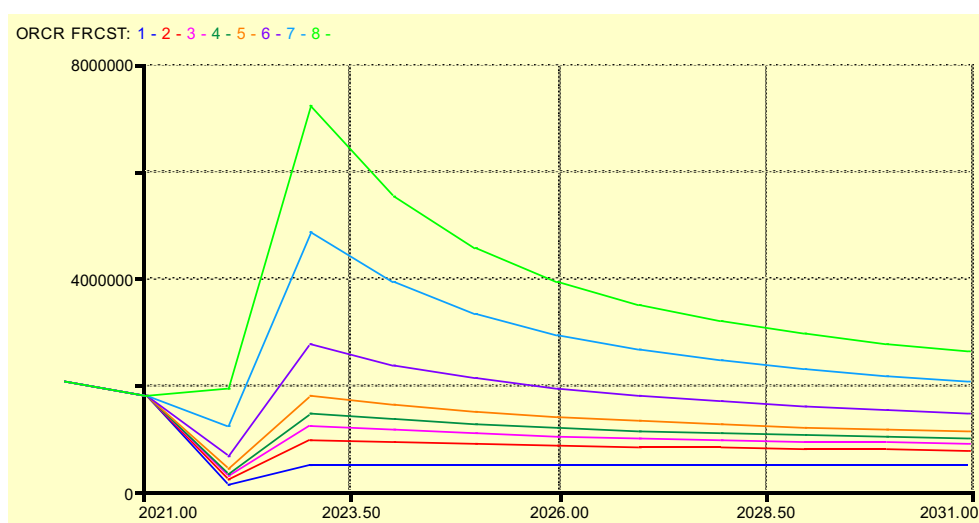


Рис. 3.16 Прогнозне визначення необхідної суми капіталу для покриття ОР зі змінним фактором «збитки від реалізації операційного ризику» за період 2021 - 2031 рр. (різним кольором позначено номер експерименту)

Джерело: розроблено автором з використанням інформаційної бази з [147]

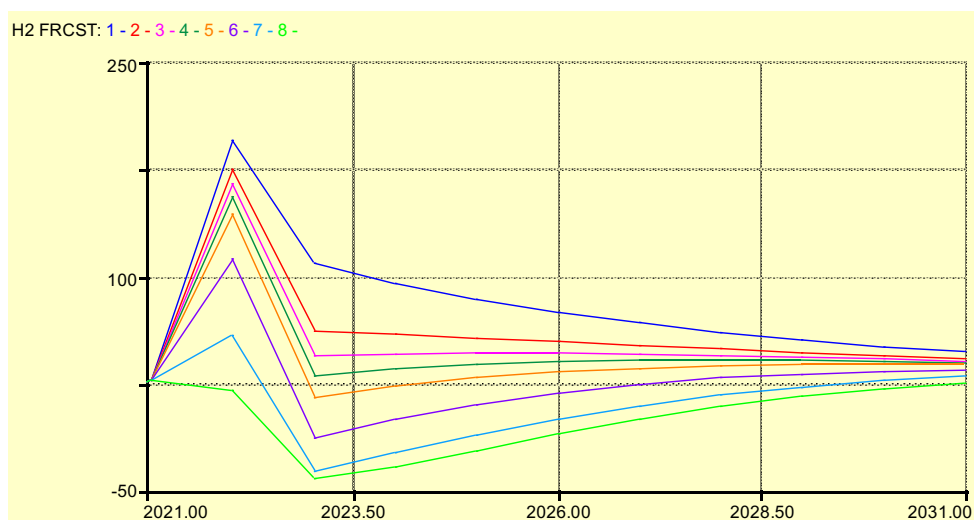


Рис. 3.17 Прогнозне визначення нормативу адекватності регулятивного капіталу зі змінним фактором «збитки від реалізації операційного ризику» за період 2021-2031 рр. (різним кольором позначено номер експерименту)
Джерело: розроблено автором з використанням інформаційної бази з [147]

На рисунках № 3.16 та 3.17 зображено прогноз значень необхідної суми капіталу для покриття ОР та нормативу адекватності регулятивного капіталу з різними вхідними даними збитків від операційного ризику (як і в попередніх експериментальних запусках моделі номер експерименту від 1 до 8 відповідає ймовірному розміру збитків від 0 до 10 000 тис. грн.). Помічаємо, нехарактерне «просідання» значення необхідної суми капіталу для покриття ОР та пік значення нормативу адекватності регулятивного капіталу у 2022 році в незалежності від розміру збитків від ОР. Таку «поведінку» обох графіків у 2022 році можна обґрунтувати впровадженням Національним банком України поетапного врахування розміру операційного ризику, що передбачає протягом 2022 року врахування розміру ОР з коефіцієнтом 0,5. Даний крок, як бачимо з графіків, призводить до штучного покращення нормативу адекватності регулятивного капіталу та зменшення розміру необхідної суми капіталу для покриття ОР. Однак така тенденція є тимчасовою, після повернення повного розміру операційного ризику в розрахунки, спостерігаємо погіршення прогностного значення нормативу адекватності регулятивного капіталу та

необхідної суми капіталу для покриття ОР до четверного експерименту включно, після четвертого експерименту навіть попри збільшення розміру збитків від ОР, прогноз тенденції значень результативних показників покращується. Критичним значенням збитків від ОР є 2000 тис. грн., під час якого прогнозний норматив адекватності РК у 2023-2025 рр. становитиме менше нормативного значення (від -13,8% до 9,5%).

Таким чином, в результаті імітаційного моделювання системної динаміки процесу ФКОР, а також проведення експериментальних запусків з метою визначення прогнозних значень обраних показників, під час роботи в програмному комплексі iThink нами визначено переваги і недоліки, які необхідно враховувати перед формулюванням мети та постановки завдань моделювання, також нами запропоновано альтернативні варіанти для усунення таких недоліків (рис. 3.18):

Переваги	Недоліки	Способи усунення недоліків
Можливість імітації роботи функціонально складних динамічних бізнес-процесів та систем	Абстрагування від впливу зовнішніх чинників	Паралельне використання програмних комплексів з акцентом на ймовірнісних методах моделювання для проведення стохастичного аналізу та відображення невизначеності системи (GoldSim, StochSD)
Чіткі та зрозумілі інструменти візуалізації	Знання та навички щодо функціоналу програмного забезпечення	Попереднє ознайомлення з можливостями програмного комплексу та їх практичне застосування
Ефективні інструменти зображення ієрархічних та причинно-наслідкових зв'язків між об'єктами моделі	Неможливість накопичення інформації різного виду в межах одного об'єкту	Використання об'єктно-орієнтованих типів моделювання з максимальною деталізацією функціонування об'єктів (DynaPLAN, Smia, Insightmaker)
Широкі можливості створення нових типів моделей за рахунок зміни налаштувань тільки одного елементу моделі	Необхідність побудови кількісних зв'язків між елементами моделі (без них модель не працюватиме)	Проводити симуляцію з використанням програмних комплексів, що забезпечують моделювання на основі якісної інформації про поведінку об'єктів моделі (Vensim)
Наявність засобів для регулювання чутливості моделі	Не має можливості програмного автоматизованого процесу оптимізації параметрів моделі	Математичну оптимізацію проводити за допомогою Vensim та StatSim
Можливість створення імітації при неповній або неточній інформації щодо деяких об'єктів моделі	Значний вплив на управлінські рішення суб'єктивних суджень і трактувань розробником моделі	Використовувати максимально деталізований опис (математичний) функціонування бізнес-процесів та окремих об'єктів (більш широкий спектр спеціалізованих об'єктів моделі надає GoldSim)
Формування системного погляду на явища, що моделюються	Неврахування особливостей поведінки окремих суб'єктів в межах бізнес-процесу або системи	Використання разом з засобами системно-динамічного підходу засоби агентського моделювання (AnyLogic)
Можливість проведення експериментів зі зміною параметрів моделі		
Відсутність обмежень для обсягу досліджуваного процесу та його компонент		
Автоматизація побудови та коригування програмного коду при зміні налаштувань моделі		

Рис. 3.18 Переваги, недоліки та способи усунення недоліків реалізації системно-динамічного підходу в програмному забезпеченні iThink для розробки моделі ФКОР

Джерело: розроблено автором з використанням джерел [241, 242, 243, 247, 248]

З аналізу рис. 3.18 бачимо, що очевидними перевагами застосування системно-динамічного підходу з використанням програмного комплексу iThink для розробки моделі ФКОР є системний підхід до аналізу поведінки складних динамічних структур та бізнес-процесів з чіткою візуалізацією причинно-наслідкових зв'язків між компонентами та врахуванням економіко-математичних особливостей системи.

Проте варто враховувати те, що фінансовий контролінг операційного ризику базується на синергії людського фактору і досвіду ризик-менеджерів з результатом проведених обчислень та моделювання за допомогою програмного забезпечення. Тому результат імітаційного моделювання залежить, перш за все, від початкової концептуалізації та уявлень, сформованих розробником моделі про діяльність досліджуваної системи та її об'єктів. Також важливим фактором, що впливає на результат моделювання в iThink є повнота та адекватність включених в модель інформаційних даних, що надають кількісну характеристику функціонуючій економічній системі та її складовим.

Для усунення недоліків та обмежень, які потрібно враховувати при побудові імітаційної моделі системної динаміки в програмному комплексі iThink, розробнику необхідно підходити до цього процесу комплексно з використанням додаткових засобів моделювання – на різних етапах моделювання процесу ФКОР застосовувати різні види програмного забезпечення, що компенсуватиме недоліки їх використання та підвищуватиме якість отриманого результату.

Що стосується побудови моделі конкретно для відображення процесу ФКОР, то недоліками, які можуть вплинути на прийняття рішень стосовно обраної політики управління ОР, слід вважати високий рівень непередбачуваності операційного ризику та наслідків його реалізації, імітаційне моделювання не може з високою точністю спрогнозувати настання тої чи іншої події ОР або рівень понесених банком збитків. Крім того, імплементований Національним банком України стандартизований підхід Базеля III щодо розрахунку мінімального розміру капіталу для покриття операційного ризику

зрівнює банківські установи, визнаючи внутрішні підходи до оцінки ОР не надійними і менш чутливими до ризику, тим самим вимагаючи дотримуватися уніфікованої процедури оцінки капіталу під ОР. [249] Таке спрощення підходу до оцінки ОР та використання звуженого кола статей для розрахунку капіталу під ОР не завжди відображає реальний стан операційного ризику в конкретному банку та при моделюванні може привести до більш загальних та абстрактних результатів, що підвищить суб'єктивізм при прийнятті подальших управлінських рішень.

Отже, в даному підрозділі дисертаційного дослідження нами розроблено імітаційну системно-динамічну модель достатньо складної структури системи ФКОР, яка наглядно відображає причинно-наслідкові зв'язки між об'єктами моделі. Застосовані нами засоби чутливості моделі до операційного ризику дозволяють впливати на управлінські рішення щодо прийнятного розміру операційного ризику, який банк готовий понести та одночасно не порушити нормативні показники діяльності банку. Застосовані можливості програмного забезпечення для кращого ефекту візуалізації отриманих результатів допомагають дослідити вплив об'єктів на всю систему та графічно зобразити їх взаємодію у динаміці. Використання різних типів елементів програмного забезпечення дозволило охопити складний функціонал структури моделі та розширити діапазон досліджень, враховуючи аспекти функціонування бізнес-процесів банку. Завдяки зрозумілому та логічно обґрунтованому процесу моделювання і відображення результатів є можливість доповнення та удосконалення моделі у випадку деталізації процесу ФКОР та розширення доступу до внутрішньобанківської інформації стосовно ОР.

3.3 Практичні рекомендації щодо впровадження ефективної системи фінансового контролінгу в управлінні операційним ризиком банку

Невід'ємною складовою операційного ризику є фактор невизначеності, який в мовах ринкової економіки, глобалізаційних та інтеграційних процесів, а

також стрімкого розвитку науково-технологічного потенціалу країн світу набуває все більшої значущості та актуальності. Банківський сектор, як головний рушій економіки, першим зазнає впливу глобалізаційних, технічних та цифрових трансформацій, а отже, повинен запроваджувати превентивні заходи для захисту як усієї банківської системи, так і окремих банків від мінливості зовнішнього середовища та негативного ефекту трансформаційних процесів всередині банків.

Як нами наголошувалось в попередніх розділах, фінансовий контролінг операційного ризику забезпечує ризик-менеджерів інформацією щодо стану операційного ризику та його впливу на фінансові показники діяльності банку. Інформаційний супровід є невід'ємною частиною системи ФКОР, тому ретельну увагу необхідно приділяти джерелам інформації, їх достовірності, актуальності, безпечності. Одним із ефективних способів одержання інформації щодо операційного ризику як всередині банку, так і за його межами, є бенчмаркінг.

Бенчмаркінг операційного ризику є одним з інструментів фінансового контролінгу ОР, який дозволяє вивчити основні ключові тренди в індустрії управління операційним ризиком, оцінити власні можливості та досвід щодо ОР та порівняти його з іншими суб'єктами фінансово-банківської системи. Зауважимо, що бенчмаркінг операційного ризику проводиться вже після внутрішньої оцінки і управління ризиком для того, щоб в майбутніх періодах, з урахуванням досвіду інших банків, трансформувати власні підходи до управління операційним ризиком.

Пропозиції щодо різних видів бенчмаркінгу операційного ризику надаються та розглядаються наступними вченими-економістами: F. Curti, I. Ergen, M. Le, M. Migueis, R. Stewart описують ефективність використання контрольних показників для бенчмаркінгу та моделювання операційного ризику [250]; Bernard Marr виділяє три види бенчмаркінгу – бенчмаркінг процесів, стратегічний бенчмаркінг та бенчмаркінг продуктивності (ефективності) [251]; класичного підходу про те, що бенчмаркінг може бути внутрішнім (порівняння діяльності і даних в межах одної бізнес-одиниці на різні моменти часу) і

зовнішнім (аналіз інформації в порівнянні з іншими аналогічними або відмінними бізнес-одинацями), дотримується К. Leibold [252].

Проаналізувавши підходи щодо різних видів бенчмаркінгу та їх сутності, наведемо коротку характеристику видів бенчмаркінгу ОР (рис. 3.19):

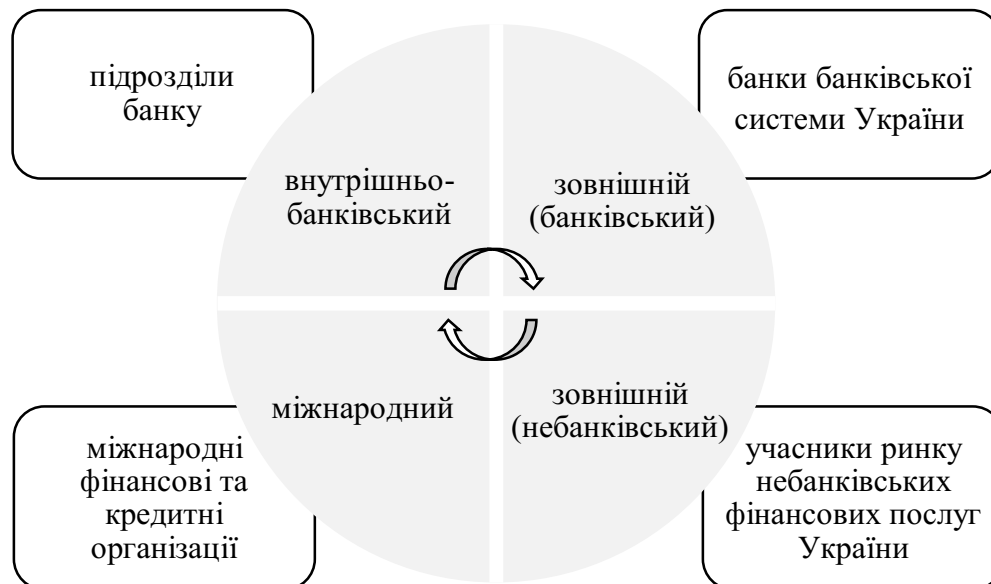


Рис. 3.19 Характеристика видів бенчмаркінгу операційного ризику банку
Джерело: розроблено автором

На рис. 3.19 зображено чотири види бенчмаркінгу ОР банку:

- внутрішньобанківський – збір, аналіз та порівняння інформації стосовно операційного ризику між бізнес-підрозділами одного банку. Так як внутрішньобанківська інформація про ОР в конкретному підрозділі (кількість подій ОР, типи подій, час на усунення однієї події ОР, втрати від реалізації ОР тощо) є специфічною та характеризує ступінь чутливості певного підрозділу до ризику, тому періодичний бенчмаркінг операційного ризику сприятиме встановленню процесів, що потребують оптимізації або реінжинірингу, а також визначенню відхилення значень ключових індикаторів операційного ризику конкретного підрозділу від їх нормативних значень;

- зовнішній банківський – бенчмаркінг операційного ризику серед банків, що належать до банківської системи України. Для проведення такого виду бенчмаркінгу спеціалістам з ФКОР необхідно аналізувати відкриті дані та звіти,

що подаватимуться усіма банками до Національного банку України, проводити спільні конференції та семінари стосовно обміну інформацією щодо управління операційним ризиком, створювати та об'єднуватися в організації з протидії операційному ризику, наприклад, як International Operational Risk Working Group (IORWG) – робоча група, яка займається обміном інформацією щодо ОР та вдосконалення практики управління операційним ризиком в центральних банках [253], або The American Bankers Association (ABA), яка надає інформаційну підтримку щодо інструментів і ресурсів для виявлення, моніторингу, вимірювання та контролю операційного та інших ризиків [204];

- зовнішній небанківський – тип бенчмаркінгу серед учасників ринку небанківських фінансових послуг України, який допоможе покращити уявлення стосовно ОР у галузі фінансових послуг та знайти спільні шляхи щодо покращення засобів захисту від реалізації ОР. Хакерські атаки на фінансові організації України та державні органи [254] спонукають банки проводити більш повномасштабний аналіз не тільки банківського сектору, а й сектору небанківських послуг на предмет операційного ризику;

- міжнародний – бенчмаркінг, що передбачає аналіз та порівняння показників, що характеризують стан операційного ризику, серед міжнародних фінансових та кредитних організацій, дослідження факторів операційного ризику, які викликають занепокоєння серед міжнародних фінансових інституцій, обмін досвідом щодо управління ОР в різних умовах та станах розвитку економічних систем.

Для здійснення бенчмаркінгу операційного ризику визначимось з банком, показники операційного ризику якого ми будемо порівнювати з іншими об'єктами бенчмаркінгу – банками банківської системи України. Проведемо бенчмаркінг операційного ризику для АТ «ОТП Банк» [147] станом на 31.12.2020 р. Так як інформаційними джерелами для проведення бенчмаркінгу будуть публічно доступні фінансові звіти банків, звіти про управління, а також дані, оприлюднені Національним банком України, то проведемо зовнішній (банківський) вид бенчмаркінгу (рис. 3.20).



Рис. 3.20 Послідовність етапів реалізації методичного підходу щодо проведення зовнішнього банківського бенчмаркінгу операційного ризику серед системно важливих банків України станом на 01.01.2021 р.

Джерело: складено автором на основі [106, 107, 109, 116, 147, 148, 154, 155, 160, 163-165, 168, 255-261]

З рис. 3.20 бачимо, що перший етап зовнішнього бенчмаркінгу операційного ризику базується на визначенні об'єктів бенчмаркінгу - системно важливих банків України: АТ «А - Банк», АТ «Альфа-Банк», АТ «ОТП Банк», АТ «Ощадбанк», АБ «Південний», АТ КБ «ПриватБанк», АТ «ПУМБ», АТ «Райффайзен Банк Аваль», АТ «Таскомбанк», АБ «Укргазбанк», АТ «Укрексімбанк», АТ «Укрсиббанк», АТ «Універсал Банк».

Другим етапом є вибір релевантних інформаційних джерел, які забезпечують якісною, об'єктивною та повною інформацією стосовно операційного ризику в обраних об'єктах бенчмаркінгу. Так як нами обрано серед чотирьох видів зовнішній банківський бенчмаркінг ОР, то інформаційною базою слугуватимуть: фінансова звітність та звіти про управління системно важливих банків [106, 107, 109, 116, 147, 148, 154, 155, 160, 163-165, 168]; матеріали Національного банку України (звіти про фінансову стабільність, матеріали конференцій та семінарів, дані наглядової статистики) [255, 256, 257]; матеріали щорічної конференції «Управління операційними ризиками» за участі представників вітчизняних і зарубіжних банків, НБУ, МВФ [258]; дані фінансово-інвестиційних порталів (minfin.com.ua [259], finclub.net [260], finance.ua [261]).

Базуючись на вищеперелічених інформаційних джерелах, перейдемо безпосередньо до проведення зовнішнього банківського бенчмаркінгу. Для цього здійснимо оцінку показників, що, відповідно до наших досліджень, наведених у пункті 3.1 даної дисертаційної роботи, найбільшим чином впливають на стан операційного ризику у системно важливих банках: коефіцієнт ефективності використання банком залучених ресурсів ($K_{ЕВЗР}$), чистий торговий дохід (ЧТД), коефіцієнт відношення резервів по кредитним операціям до кредитного портфелю ($K_{РдоКП}$), рентабельність маркетингових інвестицій (ROMI), коефіцієнт ефективності діяльності банку ($K_{ЕДБ}$), норматив достатності (адекватності) регулятивного капіталу (H_2), коефіцієнт рентабельності витрат на персонал ($P_{ВП}$), коефіцієнт технічного забезпечення ($K_{ТЗ}$). Оцінку даних показників станом на 01.01.2021 р. представлено у таблиці 3.9.

Таблиця 3.9

Оцінка показників ФКОР, які найбільшим чином впливають на стан операційного ризику у системно важливих банках станом на 01.01.2021 р.

№ з/п	Показники ФКОР	КЕВЗР, %	ЧТД, тис. грн.	КР до КП, %	ROMI, %	КЕДБ, %	Н2, %	РВП, %	КТЗ, %
	<i>Нормативні значення</i>	75-80%	-	2-8%	-	>120%	>=10%	>100%	-
1	АТ «А - Банк»	87,59	59944	23,47	22,7	112,7	10,26	45,98	24,1
2	АТ «Альфа-Банк»	69,97	1105319	30,84	-100	108,3	12,03	39,17	14,08
3	АТ «ОТП Банк»	110,37	465867	8,97	-100	254,03	20,29	192,72	7,63
4	АТ «Ощадбанк»	91,74	3550098	41,12	-100	109,17	15,3	56,17	20,07
5	Акціонерний банк «Південний»	92,03	214737	6,97	-100	107,53	12,07	24,91	9,45
6	АТ КБ «ПриватБанк»	94,48	-8880000	221,97	-100	142,99	17,92	299,05	7,72
7	АТ «ПУМБ»	87,7	198609	13,98	-100	127,49	14,67	93,26	10,01
8	АТ «Райффайзен Банк Аваль»	91,61	351325	2,73	-100	134,38	13,49	157,02	2,88
9	АТ «Таскомбанк»	97,82	52106	4,75	-100	112,55	14,79	59,76	6,63
10	АБ «Укргазбанк»	77,8	553738	15,66	-22,05	103,61	12,68	21,12	8,41
11	АТ «Укрексімбанк»	76,22	3773068	96,75	-100	73,53	18,15	-373,57	3,12
12	АТ «Укрсиббанк»	100	619375	4,44	-100	123,92	18,24	2853,5	12,31
13	АТ «Універсал Банк»	87,58	333269	17,31	-100	109,52	9,8	144,8	6,74

Джерело: розраховано автором на основі [106, 107, 109, 116, 147, 148, 154, 155, 160, 163-165, 168]

Результати оцінки показників фінансового контролінгу операційного ризику, які найбільше корелюють з ОР, наведені у таблиці 3.9, можуть свідчити про високу схильність до операційного ризику серед таких системно важливих банків: АТ «Альфа-Банк», АБ «Укргазбанк», АТ «Укрексімбанк», АТ «Універсал Банк». Дані банки більше за інших не дотримувались нормативних значень показників ФКОР, а, отже, мають прогалини у системі управління ОР.

Наступним кроком бенчмаркінгу ОР буде проведення кількісного виміру операційного ризику у банківській системі України (рис. 3.21). Відповідно до даних наглядової статистики НБУ загальний розмір операційного ризику банківської системи України станом на 01.01.2022 р. складає близько 12,7 млрд. грн. [256].

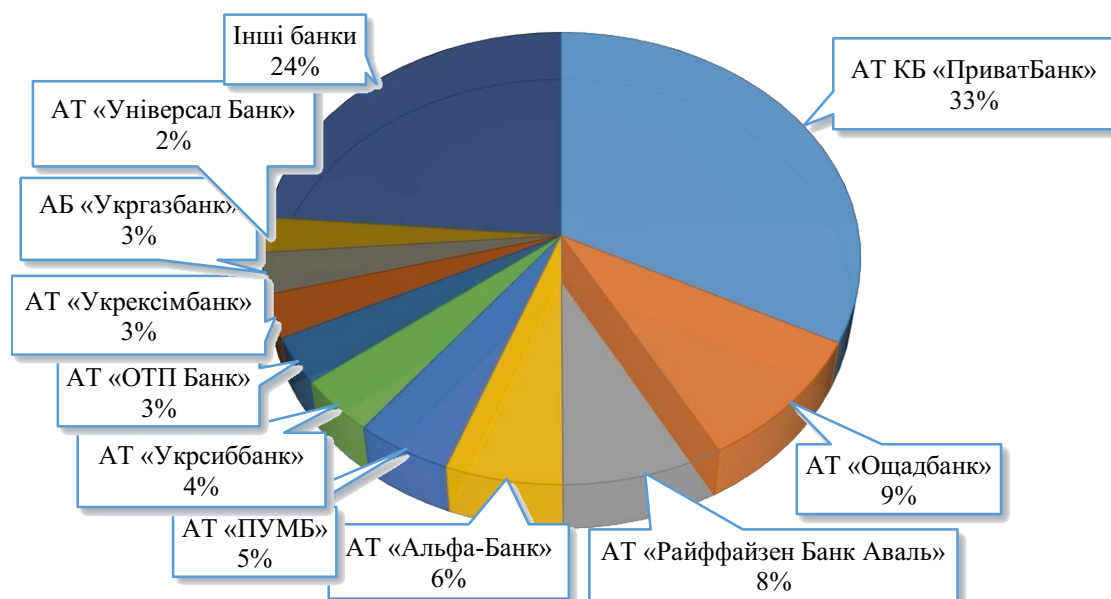


Рис. 3.21 10 банків з найбільшим розміром операційного ризику у % до загального розміру операційного ризику в банківській системі України станом на 01.01.2022 р. Джерело: складено автором на основі [256]

На рис. 3.21 представлені десять банків з найбільшим розрахунковим розміром операційного ризику станом на 01.01.2022 р. Варто відмітити, що всі дані банки є системно важливими, тобто дана категорія банків є найбільш схильною до ОР. Кількісний вимір операційного ризику свідчить, що найбільший розмір операційного ризику притаманний АТ КБ «ПриватБанк» (4,12 млрд. грн. або 33% у загальному розмірі ОР в БСУ), даний факт зумовлений розміром банку, широким колом напрямків його діяльності, складністю бізнес-процесів та значною часткою гарантованих вкладів населення. Щодо АТ «ОТП Банк», його розрахований мінімальний розмір операційного ризику складає 422,34 млн. грн., що становить 3% від загального розміру ОР в БСУ.

Під час наступного етапу проведення бенчмаркінгу ОР встановлено, що найбільш розповсюдженими та фінансово витратними подіями операційного ризику за аналізований період стали події зовнішнього шахрайства та виклики, пов'язані з карантинними обмеженнями в умовах пандемії Covid-19 [147].

Шостим кроком бенчмаркінгу ОР є проведення нами експертної оцінки систем управління операційним ризиком за визначеними критеріями «організація», «процес», «інформація», розроблена нами детальна характеристика цих критеріїв представлена на рис.2.4 у другому розділі даного дисертаційного дослідження, а вихідні дані щодо порівняння показників, методів управління, розроблених заходів щодо мінімізації ОР, а також оцінки системно важливих банків відповідно до обраних критеріїв відображено у Додатку 3. За результатами проведеної оцінки системно важливих банків нами визначено, що систему управління операційним ризиком станом на 01.01.2021 р. організовано на:

- високому рівні – в АТ «ОТП Банк», АТ «ПУМБ», АТ «Райффайзен Банк Аваль», АБ «Укргазбанк»;
- середньому рівні – в АБ «Південний», АТ «Ощадбанк», АТ КБ «ПриватБанк», АТ «Укрексімбанк»;
- низькому рівні – в АТ «А - Банк», АТ «Альфа-Банк», АТ «Таскомбанк», АТ «Укрсиббанк», АТ «Універсал Банк».

Останнім кроком та метою бенчмаркінгу операційного ризику є формулювання висновків та рекомендації щодо покращення стану ОР в банку. Таким чином, зазначимо, що банківська система України є схильною до операційного ризику, що виражається в розрахованому розмірі ОР – 12,7 млрд. грн. Системно важливим банкам належить 76% усього розрахованого розміру операційного ризику. Аналіз критеріїв бенчмаркінгу ОР серед системно важливих банків дозволяє зробити висновок, що найбільш часто в системі управління ОР банки застосовують систему внутрішнього контролю на основі трьох ліній захисту, створюють підрозділ з управління операційними ризиком, ведуть базу даних подій ОР, здійснюють самооцінку ОР та моніторинг ключових індикаторів ОР, розробляють сценарний аналіз ОР, створюють плани забезпечення безперервної діяльності та встановлюють переважно нульову толерантність особливо до ризиків інформаційної безпеки та шахрайства.

Обраний нами АТ «ОТП Банк» відповідно до проведеного бенчмаркінгу станом на 01.01.2021 р. позиціонує себе як банк з високим рівнем організованої системи

управління ОР. Максимальна транспарентність даного банку стосовно інформації про події ОР, розміру збитків від їх реалізації, впроваджених заходів щодо мінімізації ОР дозволили банку зайняти сьому сходинку серед банків з найбільшим розрахованим розміром ОР та досягти найбільшого серед системно важливих банків розрахованого рівня нормативу достатності (адекватності) регулятивного капіталу – 20,29%.

Варто відмітити, що АТ «Укрсиббанк» та АТ «Універсал Банк» потрапили до категорії банків з низьким рівнем управління ОР, вважаємо, що це зумовлено переважно низьким рівнем пріоритетності в управлінні даним ризиком в ризик-менеджменті даних банків та невідповідності ключовим критеріям ефективної системи управління ОР – наявності окремого підрозділу з управління ОР та ведення бази даних подій ОР. Практична реалізація впровадження даних ключових критеріїв описана нижче.

Теоретичний аспект фінансового контролінгу в управлінні операційним ризиком банку полягає в розробці методології та системи фінансового контролінгу, що передбачає визначення мети, суб'єктів, об'єктів, предмету, завдань, функцій, принципів та методів, вибір інструментів та програмного забезпечення, а головне – визначення центрів відповідальності за ФКОР. Однак при впровадженні фінансового контролінгу ОР, як і при будь-якому іншому процесі планування і управління, керівництво банку повинно керуватися одним з найголовніших принципів – економічної обґрунтованості та ефективності.

Впровадження системи фінансового контролінгу з управління ОР та досягнення цілей щодо зменшення впливу операційного ризику на фінансові показники діяльності банку супроводжуються превентивними витратами на створення та супроводження такої системи. Тому проведемо розрахунок потенційних витрат на створення системи фінансового контролінгу операційного ризику та сформуємо відповідний кошторис (табл. 3.10), провівши аналіз ринку найманих працівників за спеціалізацією «операційний ризик», вартості оренди, ремонтних робіт, оргтехніки та меблів, розробки і обслуговування програмного забезпечення, тощо.

Таблиця 3.10

Кошторис витрат на створення системи фінансового контролінгу операційного ризику банку (І рік роботи) станом на 01.02.2022 р.

№ з/п	Стаття витрат	К-ть	Вартість за 1 місяць, тис. грн.	Вартість за 12 місяців, тис. грн.	Питома вага статті витрат у загальних витратах, %
1	Заробітна плата головного фахівця з операційних ризиків	1	50,4	604,8	16,17
2	Заробітна плата фахівця з операційних ризиків	5	24,7*5 = 123,5	1482	39,64
3	Оренда приміщення (50 м ²)	1	15,5	186	4,97
4*	Ремонт приміщення (50 м ²)	1	340	340	9,09
5*	Купівля оргтехніки та меблів: 1. Стіл офісний	6	1,183	7,098	2,72
	2. Стілець офісний	12	0,629	7,548	
	3. Персональний комп'ютер (монітор + системний блок)	6	8,998	8,998*6 = 53,988	
	4. Принтер-сканер	6	1,6	9,6	
	5. Аксесуари для ПК (комплект – клавіатура, миша)	6	0,199	1,194	
	6. Шафа-сейф для зберігання документів	1	5,55	5,55	
	7. Полиця для документів	6	1,122	6,732	
	8. Телефонний апарат	6	0,242	1,452	
	9. Супутні канцелярські матеріали (комплект)	6	0,400	2,4	
	10. Кондиціонер	1	5,989	5,989	
	Всього оргтехніки та меблів:			101,551	
6*	Програмне забезпечення, в т.ч. база даних подій ОР (розробка і обслуговування)	1	29,158 євро = 29,158 * 32,25 = 940,345	940,345	25,15
7*	Система відео-нагляду	1	5,09	5,09	0,14
8	Зв'язок та інтернет	1	Зв'язок - 1,8	21,6	0,58
			Інтернет - 4,5	54	1,44
9	Хмарна інфраструктура (Віртуальний сервер)	1	3,529	3,529	0,09
Всього витрат:				3 738,915	100
Всього одноразових витрат (з терміном амортизації > 1 року):				1 384,586	37,03

* - одноразові витрати

Джерело: складено та розраховано автором з використанням джерел [262-264]

Таким чином, загальні витрати на створення системи фінансового контролінгу операційного ризику банку в І рік запуску та роботи складуть приблизно 3 738,915

тис. грн. На наступні роки функціонування системи та роботи підрозділу з ФКОР витрати будуть зменшені на розмір одноразових витрат (зі строком амортизації понад рік) та складатимуть приблизно 2 354, 329 тис. грн., тобто 62,97% від первісних загальних витрат. Зауважимо, відповідно до наших підрахунків, найбільшу питому вагу у складі загальних витрат на створення системи фінансового контролінгу операційного ризику складають заробітна плата фахівцям з операційних ризиків (39,64%) та витрати на розробку та обслуговування програмного забезпечення (25,15%), однак останні є статтею витрат зі значним строком експлуатації та амортизації, тому дана стаття витрат не є щорічною.

Економічна доцільність витрат на створення та функціонування системи фінансового контролінгу операційного ризику банку є очевидною, адже вузька спеціалізація підрозділу з ФКОР надасть можливість його фахівцям зосередитися на розробці механізмів з мінімізації негативного впливу операційного ризику на фінансовий стан банку, вживаючи превентивних заходів та здійснюючи регулярний моніторинг стану операційного ризику в бізнес-підрозділах банку. Відтак, даний крок є абсолютно фінансово обґрунтованим, так як, збитки від реалізації операційного ризику можуть становити загрозу для фінансової стійкості банку, наприклад, австралійський банк Westpac виплатив 8 млн. австралійських доларів власним працівникам через збої в системі нарахування заробітних плат та відпусток [265], внаслідок кібер-шахрайських дій та службової недбалості Банк Ірландії втратив 1,66 млн євро [266], Citibank було оштрафовано на 4,5 мільйона доларів за видалення важливих документів та аудіо-записів внаслідок збоїв в програмному забезпеченні [267]. Щодо вітчизняних банків, в АТ «ОТП Банк» чистий ефект фінансових втрат від подій операційного ризику (переважно зовнішнє шахрайство) у 2020 році склав 38 млн. грн. [147], а станом на 01.01.2022 р. загальний обсяг розрахованого розміру операційного ризику тільки системно важливих банків склав 9,66 млрд. грн. [256]. Не зважаючи на те, що переважна більшість вітчизняних банків не повідомляють про власні збитки від реалізації операційного ризику задля збереження репутації та іміджу надійного банку, як нами встановлено в попередніх пунктах даного дисертаційного дослідження, вони також є схильними до операційного ризику.

Однак, банківському ризик-менеджменту повністю уникнути чи попередити реалізацію деяких видів операційного ризику, які складно передбачити і на які неможливо вплинути (зовнішні джерела ОР), не вдасться, тому необхідно займатися розробкою превентивних заходів, це повинно стати пріоритетним завданням при управлінні ОР.

На рис. 3.22 наведемо, на наш погляд, найбільш ефективні шляхи мінімізації впливу операційного ризику на фінансовий стан банку.

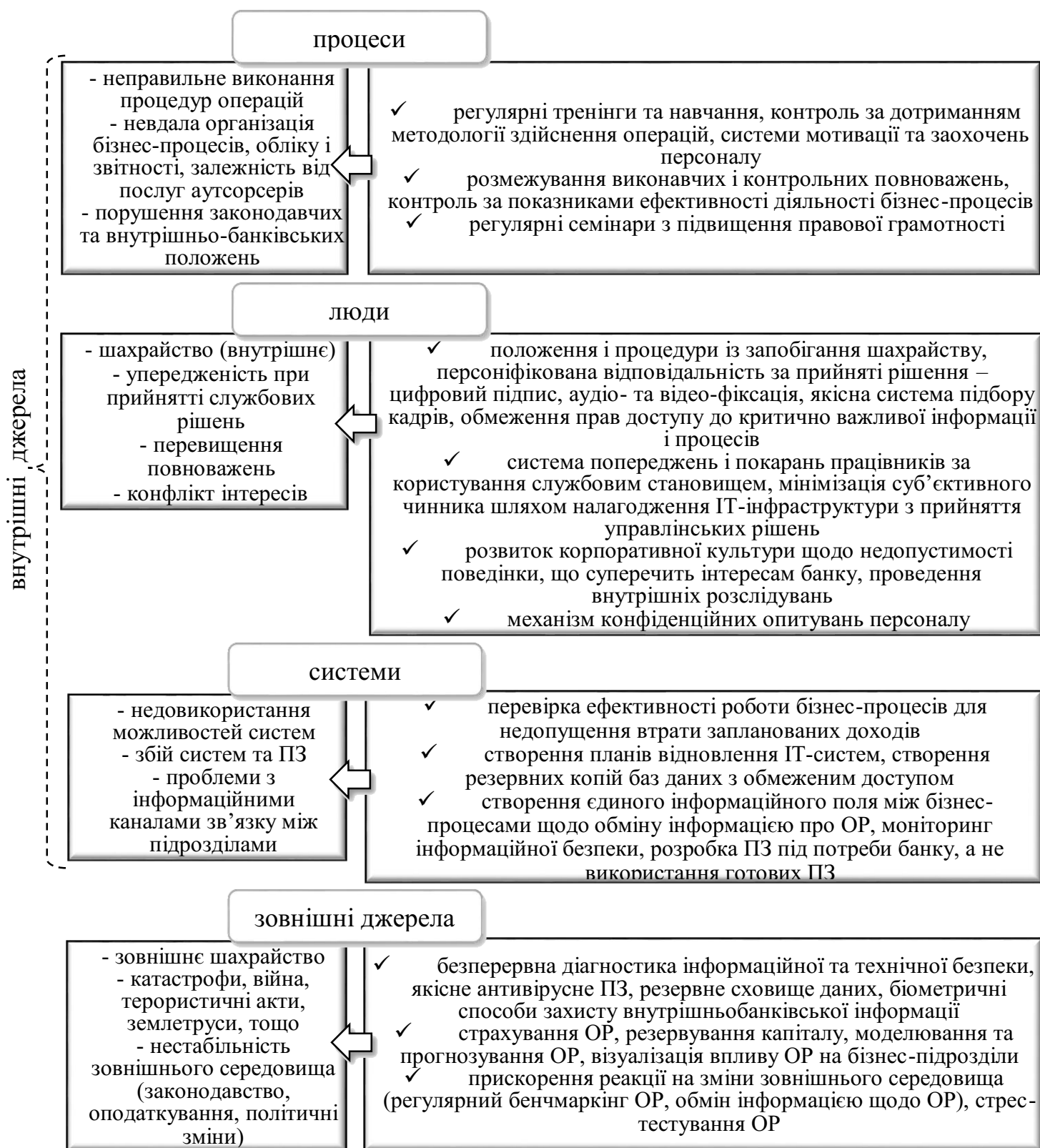


Рис. 3.22 Шляхи мінімізації впливу джерел операційного ризику на фінансовий стан банку

Джерело: складено автором

На рис. 3.22 нами наведено способи превентивного захисту та мінімізації впливу операційного ризику на фінансовий стан банку в залежності від джерела виникнення ОР. Тому вважаємо, для того, щоб в банку функціонувала ефективна система фінансового контролінгу операційного ризику, необхідно дотримуватися наступних ключових критеріїв, які стануть пріоритетом при управлінні ОР:

- в частині процесів – функціонує процедура внутрішнього контролю на основі трьох ліній захисту; проводиться регулярний моніторинг показників ефективності бізнес-процесів та індикаторів ОР; розроблена методологія управління операційним ризиком; абсолютне дотримання законодавчих норм, внутрішні положення та політики не містять протиріч; розмір апетиту до операційного ризику на прийнятному для фінансової стабільності рівні; треті сторони не мають доступу до критично важливих бізнес-процесів; кількість ручних процесів зведена до мінімуму;

- в частині людського фактору – корпоративна культура протидії операційному ризику функціонує на кожному управлінському рівні; розроблений та функціонує механізм автоматизації процесів систематичної та своєчасної ідентифікації та оцінки операційного ризику; процедура матеріального заохочення персоналу економічно виправдана; якісний процес підбору кадрів та висока кваліфікація персоналу зводять до мінімуму «людський чинник»; обмежене коло працівників, що мають доступ до критично важливих процесів та інформації;

- в частині функціонування систем – розроблені плани забезпечення безперервної діяльності; критично важливі бізнес-процеси забезпечені альтернативним способом функціонування в разі неполадок та збоїв інформаційно-технологічних систем; ІТ-інфраструктура регулярно модернізується та удосконалюється, щоб відповідати зростаючим потребам клієнтів та працівників банку; впроваджені біометричні способи захисту інформації та процесів.

- в частині взаємодії із зовнішнім середовищем – резервного капіталу достатньо для покриття непередбачуваних операційних ризиків; налагоджено систему пом'якшення, передачі та страхування ОР; банк має повне уявлення про стан та практики управління операційним ризиком серед інших банківських установ як всередині країни, так і за її межами; у банку розроблена стратегія щодо забезпечення

безперервності діяльності, проводиться регулярне стрес-тестування операційного ризику з різними сценаріями, на випадок кожного сценарію розроблено комплекс дій та процедуру виходу із кризової ситуації.

Якщо банківська система фінансового контролінгу та управління операційним ризиком відповідає всім вищезгаданим критеріям, можна вважати, що банк забезпечений всіма необхідними компонентами для ефективного та своєчасного діагностування операційного ризику та потенційних факторів, що призводять до його реалізації.

Однак, варто розмежовувати управлінські та інформаційні функції щодо регулювання ОР. Супровід підрозділом фінансового контролінгу операційного ризику усіх операцій, процесів та підрозділів банку, ретельний контроль за місцями можливої реалізації ОР, надасть інформаційну підтримку ризик-менеджменту банку та створить модернізовану систему діагностики та управління операційним ризиком, відтак безпосередньо управлінські функції щодо ОР належать безпосередньо «власникам» операційного ризику – першій лінії захисту, а також підрозділу з управління ОР, головному ризик-менеджеру та правлінню банку (як нами було зазначено та графічно зображено на рис.1.9 першого розділу даного дисертаційного дослідження).

Отже, провівши зовнішній банківський бенчмаркінг операційного ризику серед системно важливих банків України вважаємо, що імплементація Базельських рекомендацій та міжнародних стандартів щодо управління операційним ризиком є тільки формальним підґрунтям до створення системи фінансового контролінгу операційного ризику в кожному банку. Дотримання вимог регулятора щодо достатності капіталу на покриття операційного ризику не є визначальним для ризик-менеджменту та фінансової стабільності банку. Першочерговим завданням має стати розробка та функціонування системи ФКОР, що відповідає фінансовим інтересам банку, підвищує його конкурентні переваги та сприяє стабільному розвитку в умовах невизначеності.

Висновки до розділу 3

Відповідно до розробленої комплексної методики проведення інтегральної оцінки схильності банків до операційного ризику, застосування імітаційного моделювання як методу підвищення ефективності фінансового контролінгу операційного ризику, а також розроблених практичних рекомендацій щодо формування ефективної системи фінансового контролінгу операційного ризику, нами сформульовано наступні висновки та рекомендації:

1. Запропоновано механізм розрахунку інтегрального показника фінансового контролінгу в управлінні операційним ризиком банку в умовах обмеженого доступу до внутрішньобанківської інформації про стан операційного ризику в різних бізнес-процесах банку. Обґрунтовано вибір показників, які характеризують функціонування основних бізнес-процесів банку, в якості показників фінансового контролінгу операційного ризику.

2. На основі проведеної інтегральної оцінки охарактеризовано загальний стан фінансового контролінгу операційного ризику у системно важливих банках за період з 01.01.2016 по 01.01.2021 рр. та з'ясовано, що в АТ «Ощадбанк», АТ КБ «ПриватБанк», АТ «ПУМБ» за визначений період спостерігалось низьке значення інтегрального показника ФКОР, що зумовлено порушеннями у дотриманні оптимальних значень показників основних, допоміжних та обслуговуючих бізнес-процесів.

3. На основі розрахованих показників фінансового контролінгу операційного ризику системно важливих банків проведено багатовимірний статистичний аналіз – кластерний та дискримінантний, на основі яких здійснено розподіл системно важливих банків на кластери та визначено їх схильність до операційного ризику. В результаті даного статистичного аналізу з'ясовано, що АТ «Ощадбанк» та АТ «Укрексімбанк» є найбільш схильними до реалізації операційного ризику. Також за допомогою дискримінантного аналізу виявлено показники, які найбільшою мірою вплинули на визначення схильності банків до ОР – коефіцієнт ефективності використання банком залучених ресурсів, чистий торговий дохід, коефіцієнт

відношення резервів по кредитним операціям до кредитного портфелю, рентабельність маркетингових інвестицій, коефіцієнт ефективності діяльності банку, норматив достатності (адекватності) регулятивного капіталу, коефіцієнт рентабельності витрат на персонал, коефіцієнт технічного забезпечення.

4. Відображено процес побудови системно-динамічної імітаційної моделі, що складається з шести етапів та характеризує теоретичний аспект реалізованої нами моделі системної динаміки фінансового контролінгу операційного ризику.

5. Розроблено імітаційну системно-динамічну модель складної структури системи ФКОР, яка наглядно відображає причинно-наслідкові зв'язки між об'єктами моделі, а саме: розроблено програмний код на основі алгебраїчних та логіко-статистичних функцій та графічну інтерпретацію кожного з семи фрагментів моделі ФКОР, які описують сектор процентних доходів, лізингу (оренди) та дивідендів, сектор послуг в частині комісійних доходів і витрат, сектор послуг в частині інших операційних доходів і витрат, фінансовий сектор, сектор бізнес-індикатору, фактичних збитків від операційного ризику, нормативний (регуляторний) сектор. В результаті розроблено системно-динамічну модель, яка імітує рівень операційного ризику в АТ «ОТП Банк» за період з 2013 по 2020 рр.

6. За допомогою експериментальних запусків розробленої нами імітаційної системно-динамічної моделі встановлено критичне значення для банку збитків від операційного ризику, а також визначено, що збільшення розміру ймовірних збитків від реалізації ОР викликає зростаючу динаміку розміру капіталу для покриття збитків від ОР. Також нами розроблено на десять років вісім варіантів прогнозу необхідної суми капіталу для покриття ОР та нормативу адекватності регулятивного капіталу в залежності від змінного фактору «збитки від реалізації операційного ризику».

7. В результаті проведеного імітаційного системно-динамічного моделювання нами визначено переваги, недоліки та способи усунення недоліків реалізації системно-динамічного підходу в програмному забезпеченні iThink для розробки моделі фінансового контролінгу операційного ризику. Основними перевагами є системний підхід до аналізу поведінки складних динамічних структур та бізнес-процесів з чіткою візуалізацією причинно-наслідкових зв'язків між компонентами та

врахуванням економіко-математичних особливостей системи. До основних недоліків нами включено наступні фактори - значний вплив на управлінські рішення суб'єктивних суджень і трактувань розробником моделі, а також залежність результату моделювання від повноти та адекватності включених в модель інформаційних даних.

8. Охарактеризовано види бенчмаркінгу операційного ризику, запропоновано варіант реалізації методичного підходу щодо проведення зовнішнього банківського бенчмаркінгу операційного ризику серед системно важливих банків України в якості способу оцінки власної системи ФКОР в порівнянні з аналогічними системами системно важливих банків України.

9. Обґрунтовано економічну доцільність створення системи фінансового контролінгу операційного ризику банку, проведено розрахунок потенційних витрат на створення системи фінансового контролінгу операційного ризику та сформовано відповідний кошторис.

10. Запропоновано шляхи мінімізації впливу внутрішніх (процеси, люди, системи) та зовнішніх джерел операційного ризику на фінансовий стан банку.

Основні результати наукового дослідження, що подані у третьому розділі, опубліковано автором у наукових працях: [222, 249, 268, 269, 270].

ВИСНОВКИ

За результатами проведеного дисертаційного дослідження здійснено поглиблення та удосконалення теоретико-методичних засад організації системи фінансового контролінгу в управлінні операційним ризиком банку, а також запропоновано практичні рекомендації щодо створення ефективної системи фінансового контролінгу в управлінні операційним ризиком банку. Відповідно до одержаних результатів проведеного дослідження, нами сформовано наступні висновки:

1. Сучасні економічні, політичні, соціальні та технологічні виклики, що постають перед окремими банками та всією банківською системою, в умовах імплементації вітчизняного банківського законодавства до міжнародних стандартів вимагають нових, теоретично обґрунтованих концепцій управління операційним ризиком. На основі глибокого аналізу сутності категоріального апарату процесу контролінгу, фінансового контролінгу, операційного ризику, нами запропоновано новий підхід до визначення поняття «фінансовий контролінг операційного ризику банку». Обґрунтовано причинно-наслідковий зв'язок між факторами операційного ризику та фінансовими показниками ефективності бізнес-процесів банку, в результаті чого запропонована удосконалена методологія фінансового контролінгу операційного ризику, що дозволяє здійснювати комплексне та ефективне управління операційним ризиком.

2. Наведені автором аргументи доцільності переходу банків до стандартизованого підходу до обчислень капіталу під операційний ризик та необхідності здійснення комплексного управління операційним ризиком дозволяють оптимізувати бізнес-процеси банку та покращити фінансові показники їх діяльності. Активно впроваджена банками модель щодо управління операційним ризиком на основі трьох ліній захисту потребує трансформацій, тому автором визначено місце підрозділу з фінансового контролінгу операційного ризику в організаційній структурі банку.

3. Проведений автором аналіз вітчизняних банків щодо комплексності та повноти у проведенні оцінки та управління операційним ризиком, дозволив виявити ряд недоліків в даному процесі, що спонукало до формування автором пропозицій щодо процесу самооцінки операційного ризику, який полягає у взаємозв'язку та взаємодії першої та другої ліній захисту. Також, враховуючи складність кількісного обчислення операційного ризику, розроблено шкалу оцінки операційного ризику банку з класифікацією та характеристикою факторів операційного ризику, а також присвоєнням відповідних балів в залежності від особливостей кожного фактору.

4. Визначений взаємозв'язок інструментів та стадій управління операційним ризиком банку дозволить здійснювати послідовне комплексне управління операційним ризиком в межах фінансового контролінгу. В сучасних реаліях ведення банківського бізнесу, надзвичайно актуальним є заклик автора щодо необхідності здійснення превентивного аналізу операційного ризику перед запуском нових банківських продуктів, а також щодо оновлення та трансформації планів відновлення діяльності, планів забезпечення безперервності діяльності та планів фінансування в кризових ситуаціях. Також наголошено, що розробка високоавтоматизованих та максимально деталізованих баз даних і програмних комплексів з накопичення інформації про події операційного ризику в еру цифрових трансформацій економіки та банківського сектору є невід'ємним компонентом для формування ефективної системи фінансового контролінгу операційного ризику.

5. Для підвищення ефективності фінансового контролінгу операційного ризику автором розроблено комплексну методику проведення інтегральної оцінки схильності банків до операційного ризику. Запропонований механізм в умовах обмеженого доступу до внутрішньобанківської інформації про стан операційного ризику в різних бізнес-процесах банку дає змогу охарактеризувати функціонування основних, допоміжних та обслуговуючих бізнес-процесів банку в контексті схильності до операційного ризику. На основі проведеного кластерного та дискримінантного аналізу автором здійснено розподіл системно важливих банків на кластери та визначено показники, які найбільшою мірою вплинули на визначення схильності банків до операційного ризику.

6. Враховуючи той факт, що невід'ємною складовою операційного ризику є фактор невизначеності, який в мовах ринкової економіки, глобалізаційних та інтеграційних процесів, політичних та воєнних конфліктів, а також в умовах стрімкого розвитку науково-технологічного потенціалу країн світу набуває все більшої значущості та актуальності, автором розроблено імітаційну системно-динамічну модель складної структури системи фінансового контролінгу операційного ризику, яка імітує рівень операційного ризику в банку за різних вхідних параметрів. Проведені експериментальні запуски розробленої імітаційної системно-динамічної моделі дозволили визначити критичне значення для банку збитків від операційного ризику та скласти прогноз значень капіталу для покриття операційного ризику й нормативу достатності (адекватності) регулятивного капіталу.

7. Розробка ефективної системи фінансового контролінгу залежить від здатності ризик-менеджменту банку адекватно оцінити власні можливості та результати в даному напрямку в порівнянні з іншими банками. Тому автором запропоновано варіант реалізації методичного підходу щодо проведення зовнішнього банківського бенчмаркінгу операційного ризику серед системно важливих банків України в якості способу оцінки власної системи фінансового контролінгу операційного ризику. Також обґрунтовано економічну доцільність створення системи фінансового контролінгу операційного ризику банку, проведено розрахунок потенційних витрат на створення системи фінансового контролінгу операційного ризику та сформовано відповідний кошторис.

8. Автором рекомендовано дотримуватися ключових критеріїв, які є пріоритетом при управлінні операційним ризиком та на яких базується організація ефективної системи фінансового контролінгу операційного ризику банку: в частині бізнес-процесів – здійснювати регулярний моніторинг показників ефективності бізнес-процесів та індикаторів операційного ризику, залучивши три лінії захисту, заборонити доступ третім сторонам до критично важливих бізнес-процесів, звести до мінімуму кількість ручних процесів; в частині людського фактору – розвивати корпоративну культуру протидії операційному ризику на кожному управлінському рівні, розробити та ввести в експлуатацію механізм автоматизації процесів

систематичної та своєчасної ідентифікації та оцінки операційного ризику, що зведе до мінімуму «людський чинник»; запровадити економічно виправдану процедуру матеріального заохочення персоналу; в частині функціонування систем - трансформувати плани забезпечення безперервної діяльності відповідно до нових реалій ведення банківського бізнесу, забезпечити критично важливі бізнес-процеси альтернативним способом функціонування в разі неполадок та збоїв інформаційно-технологічних систем, регулярно удосконалювати ІТ-інфраструктуру; в частині взаємодії із зовнішнім середовищем – накопичувати достатню кількість резервного капіталу для покриття непередбачуваних операційних ризиків, налагодити систему пом'якшення, передачі та страхування операційного ризику, регулярно обмінюватися з іншими фінансово-кредитними установами інформацією та досвідом про стан та практики управління операційним ризиком, проводити регулярне прогнозування рівня операційного ризику з різними сценаріями та вхідними даними, на випадок кожного сценарію розробити комплекс дій та процедур виходу із кризової ситуації. Запропоновані автором рекомендації мінімізують негативний вплив внутрішніх та зовнішніх джерел операційного ризику на фінансовий стан банку та підвищують ефективність системи фінансового контролінгу операційного ризику банку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Oxford Learner's Dictionaries. URL:
https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/control_2?q=controlling
 (Last accessed: 15.01.2019).
2. Словник.ua. URL:
<https://slovnyk.ua/index.php?swrd=%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BB%D1%8C> (Дата звернення: 15.01.2019).
3. Лобозинська С.М. Облік і аудит у банку. Навч. посіб. за ред. С.К. Реверчука. К.: Знання, 2007. 630 с.
4. Дерев'янка, С. До питання розмежування понять „банківський контроль”, „банківський нагляд” та „банківське регулювання”. *Міжнародний збірник наукових праць «Інститут бухгалтерського обліку, контроль та аналіз в умовах глобалізації»*. 2014. №3. С. 290-293.
5. Орлюк О.П. Фінансове право. Академічний курс. Підручник. К.: Юрінком Інтер. 2010. 808 с.
6. Симов'ян В. С. Принципи організації банківського контролю в Україні. *Форум права*. 2011. №1. URL: http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/FP_index.htm_2011_1_144.pdf (Дата звернення: 15.01.2019).
7. Савчук С. С. Сучасні правові механізми контролю у сфері банківської діяльності. *Вісник Національної академії правових наук України*. 2017. № 2. С. 188-197. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/varnyu_2017_2_19 (Дата звернення: 15.01.2019).
8. Коваленко М. М. Банківський контроль – необхідна умова успішного розвитку банківського сектора України. *Актуальні проблеми державного управління*. 2012. № 1. С. 156-167. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/apdy_2012_1_22 (Дата звернення: 15.01.2019).
9. Орехова А. І. Контролінг - як інструментарій управління оборотним капіталом підприємства. *Бізнес-навігатор*. 2011. № 3. С. 128-134.

10. Мелих О.В. Відмінність контролінгу від інших підсистем прийняття управлінських рішень на підприємстві. *Магістеріум*. 2009. Вип. 35. С. 28-32.
11. Бардаш С.В. Про обґрунтованість розгляду контролінгу як форми внутрішнього контролю. *Економіка та держава*. 2011. № 8. С. 4-6.
12. Про затвердження Положення про організацію системи внутрішнього контролю в банках України та банківських групах: Постанова Правління НБУ від 02.07.2019 №88. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0088500-19#Text> (Дата звернення: 10.09.2019).
13. The Controlling Concept: Cornerstone of Performance Management. URL: <https://tinyurl.com/ControllingConcept> (Last accessed: 10.09.2019).
14. Скоробогатова Н.Є. Особливості контролінгу в сучасних умовах господарювання. *Економічний вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут»*. 2015. № 12. С. 311-317.
15. Христенко М. Концептуальні засади фінансового контролінгу у банку. *Вісник КНТЕУ*. 2013. №3. С. 83-96.
16. Кісь С.Я. Контролінг якості як один з важливих інструментів стратегічного управління підприємством. *Матеріали II-ї Всеукраїнської науково-практичної конференції «Теорія і практика стратегічного управління розвитком регіональних суспільних систем»*. Івано-Франківськ: ПП, Курилюк. 26-27 листопада. 2009 р. С. 41-43.
17. Кірсанова Т.О. Екологічний контролінг в системі управління підприємством: автореф. дис. канд. екон. наук: 08.08.01. Суми. Сумський державний університет. 2004. 19 с. URL: <https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/3464/1/166.pdf> (Дата звернення: 30.10.2020).
18. Балабанова Л. В. Маркетинговий контролінг: теорія та методологія / Л. В. Балабанова, О. О. Гасило; Донец. держ. ун-т економіки і торгівлі ім. М.Туган-Барановського. Донецьк: ДонДУЕТ, 2006. 220 с.
19. Гуляєва Л.П. Сучасні підходи до визначення економічної сутності банку. *Збірник наукових праць професорсько-викладацького складу і аспірантів «Теорії*

мікро-макроекономіки»: За ред. Мальчина Ю.М., Ніколенка Ю.В. 2008. Вип.28. С.106 – 115.

20. Прокопенко О., Криворучко Л. Економічна суть контролінгу, його місце в системі управління підприємством. *Вісник Сумського державного університету. Сер.: економіка*. 2011. № 4. С. 27–34.

21. Партин Г. О. Види та місце фінансового контролінгу на підприємстві. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2009. № 19.6. С. 199-202.

22. Fekete Farkas M., Gonda G. Comparison of controlling tools of different sales structures: case studies. *Polish Journal of Management Studies*. 2010. Vol. 2. P. 44-56. URL:https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwi1jYLxIP_8AhUUjaQKHfzvAnUQFnoECA4QAAQ&url=https%3A%2F%2Fbibliotekanauki.pl%2Farticles%2F405841.pdf&usg=AOvVaw2CHtUcTeLQ_OH8ThQXTHBe (Last accessed: 11.02.2019).

23. Меренкова Л.О. Фінансовий контролінг як система ефективного управління підприємством. *Електронне фахове видання «Ефективна економіка»*. 2016. №9. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=5147> (Дата звернення: 11.02.2019).

24. Freiberg F. Finančný controlling, koncepcia finančnej stability firmy. Bratislava: Elita, 1996. P. 13-15. URL: https://www.researchgate.net/publication/292869583_Financny_kontroling_v_malych_a_s_trednych_podnikoch_-_teoria_a_prax (Last accessed: 11.02.2019).

25. Spiner V. Financial controlling as a management tool of liquidity in engineering enterprises. URL: https://kipdf.com/financial-controlling-as-a-management-tool-of-liquidity-in-engineering-eterprise_5ac1e9be1723dd02e21b6a83.html (Last accessed: 12.02.2019).

26. Терещенко О. О. Фінансова діяльність суб'єктів господарювання. Навч. посіб. К.: КНЕУ, 2003. 554 с.

27. Михайличенко Н.М. Становлення банківського контролінгу в Україні та світі як приклад успішної експансії контролінгу «вшир». *Економічний вісник Донбасу*. 2016. Вип. 3(45). С. 99-104.

28. Масленніков О. Ю. Шляхи вдосконалення внутрішнього фінансового контролю на підприємстві. *Науковий вісн. НЛТУ України*. 2009. Вип. 19.4. С. 187-190.
29. Пушкар М.С. Контролінг – інформаційна підсистема стратегічного менеджменту. Тернопіль: Карт-бланш, 2012. 370 с.
30. Пінчук С.С. Фінансовий контролінг в системі антикризового управління підприємством. *Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції «Корпоративні фінанси: проблеми та перспективи інноваційного розвитку»*. К.: КНЕУ. 2018. С. 165–168.
31. Карцева В.В. Фінансовий контролінг в системі споживчої кооперації : монографія. Полтава: РВВ ПУЕТ. 2013. 290 с.
32. Дзьоба В. Б. Ефективне управління фінансами за допомогою впровадження системи фінансового контролінгу. *Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку*. 2007. № 605. С. 9-15.
33. Дудар Д. Фінансовий контролінг як система ефективного управління діяльністю підприємства. *Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Формування механізму зміцнення конкурентних позицій національних економічних систем у глобальному, регіональному та локальному вимірах»*. Т.: Крок. 22-24 вересня 2016 року. С. 71-72.
34. Дяченко Н. М. Контролінг як фактор підвищення ефективності управління підприємством. *Наукові праці Кіровоградського національного технічного університету. Економічні науки*. 2010. Вип. 18(2). С. 92-97.
35. Про затвердження Положення про організацію системи управління ризиками в банках України та банківських групах: Постанова Правління НБУ від 11.06.2018 №64. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0064500-18#Text> (Дата звернення 02.02.2022).
36. Про схвалення Методичних рекомендацій щодо організації та функціонування систем ризик-менеджменту в банках України: Постанова Правління НБУ від 02.08.2004 №361. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0361500-04#Text> (Дата звернення 17.03.2019).

37. Звіт про фінансову стабільність: Національний банк України, грудень 2020. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/FSR_2020-H2.pdf?v=4 (Дата звернення 05.02.2021).

38. Про банки і банківську діяльність: Закон України від 07.12.2000. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2121-14/conv#n242> (Дата звернення 05.02.2020).

39. Сівкова К.О. Фінансовий контролінг операційного ризику банку: види та функції. *Збірник матеріалів II Міжнародної науково-практичної конференції «Проблеми і перспективи сучасного розвитку фінансів, обліку та банківської діяльності»*. Дніпро: Університет імені Альфреда Нобеля. 18 березня 2019 р. С. 183-185.

40. Сівкова К.О. Функції фінансового контролінгу операційного ризику банку в умовах цифрової економіки. *Збірник матеріалів науково.-практичної інтернет-конференції студентів, аспірантів і молодих вчених «Розвиток банківських послуг та інновацій в цифровій економіці»*. Київ: Київський національний економічний університет. 14 квітня 2019 р. С. 316-318.

41. Сівкова К.О. Завдання та принципи фінансового контролінгу в управлінні операційним ризиком банку. *Збірник матеріалів IV Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції «Фінансово-кредитна система: проблеми та інновації»*. Одеса: Одеський національний економічний університет. 2019. С. 145-147.

42. Островська Н.С. Формування служби контролінгу ризиків в комерційних банках України. *International Journal of Innovative Technologies in Economy*. 2018. Вип. 1 (13). С.150-156.

43. Кандиба К. О. Фінансовий контролінг у системі управління комерційним банком: зарубіжний досвід. *Научно-технический сборник*. 2009. №89. С. 396–403.

44. Коваленко В.В., Сівкова К.О. Розвиток системи ризик-менеджменту банків в умовах цифрової економіки. *Теорія та методологія формування інвестиційно-фінансової стратегії розвитку суб'єктів національного господарства* : монографія / за ред. Л.М. Савчук, А.В. Череп. Дніпро: Журфонд. 2019. С.123-138.

45. Герасименко О. М. Еволюція світового ризик-менеджменту. *Інвестиції: практика та досвід*. 2013. № 12. С. 26-31. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ipd_2013_12_9 (Дата звернення: 05.08.2021).

46. Fritz-Morgenthal S. A brief history of Operational Risk Management - Lessons Learned. November 2015. 28 p. URL: <https://www.reply.com/en/topics/risk-regulation-and-reporting/Shared%20Documents/Sebastian%20Fritz-Morgenthal%20-%20Leadwise%20Reply%20-%20Operational%20Risk%2020151125.pdf> (Last accessed: 26.04.2019).

47. Жердецька Л.В. Розвиток методичних підходів до оцінки капіталу банків під операційний ризик. *Економічний вісник Запорізької державної інженерної академії*. 2016. Вип. 3. С. 125-129. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/evzdia_2016_3_26 (Дата звернення: 26.04.2019).

48. Євтушенко Г. В., Бабошко А. І., Бушля Д. І., Операційні ризики в системі банківської діяльності та нові шляхи їх попередження. *Вісник Миколаївського національного університету імені В.О. Сухомлинського*. 2015. Випуск 5. С. 396-400.

49. Risks in computer and telecommunication systems. URL: <https://www.bis.org/publ/bcbssc136.htm>. (Last accessed: 26.04.2019).

50. Гуцал І. С. Теоретико-методологічні аспекти ризик-менеджменту банків. *Економічний аналіз*. 2018. Т. 28, № 4. С. 271-276. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecan_2018_28%284%29__38 (Дата звернення: 26.04.2019).

51. Вигівська І.М. Розвиток теорії ризиків та її місце в бухгалтерському обліку. *Міжнародний збірник наукових праць (серія: Бухгалтерський облік, контроль і аналіз) «Проблеми теорії та методології бухгалтерського обліку, контролю і аналізу»*. Випуск 3 (9). Житомир: ЖДТУ. 2007. С. 25-38. URL: <http://pbo.ztu.edu.ua/article/download/72425/67872> (Дата звернення: 26.04.2019).

52. COSO: Internal Control: Integrated Framework. Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission. URL: <https://www.coso.org/Pages/default.aspx> (Last accessed: 26.04.2019).

53. Risk Management for Electronic Banking and Electronic Money Activities. URL: <https://www.bis.org/publ/bcbs35.htm>. (Last accessed: 20.05.2019).

54. Operational Risk Management. URL: <https://www.bis.org/publ/bcbs42.htm>. (Last accessed: 20.05.2019).

55. Бортнікова Є. В. Історія походження та сутність понять "ризик", "ризик-менеджмент" та "операційні ризики". *Ефективна економіка*. 2012. № 8. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/efek_2012_8_29 (Дата звернення: 25.05.2019).

56. Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk. URL: <https://www.bis.org/publ/bcbs96.htm> (Last accessed: 25.05.2019).

57. Smiechewicz W. J. The Barings Bank Case. September-October 2002. URL: <https://www.fraud-magazine.com/article.aspx?id=4294968220> (Last accessed: 25.05.2019).

58. Regulators terminate the U.S. operations of Daiwa Bank, LTD. Japan. URL: <https://www.fdic.gov/news/press-releases/1995/pr9567.html> (Last accessed: 25.05.2019).

59. Knežević M. Operational Risk – Challenges for Banking Industry. URL: http://ebooks.ien.bg.ac.rs/367/1/2013_1_2_4.pdf. (Last accessed: 29.05.2019).

60. BBA, ISDA and RMA - Operational Risk: The Next Frontier. London: British Bankers Association, December. URL: <https://www.ukfinance.org.uk> (Last accessed: 29.05.2019).

61. Basel II: International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: a Revised Framework. URL: <https://www.bis.org/publ/bcbs107.htm> (Last accessed: 29.05.2019).

62. Сівкова К.О. Оцінювання та управління операційним ризиком банку в умовах цифрової економіки. *Збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції «Трансформація фінансово-кредитних відносин в умовах цифрової економіки»*. Одеса: Одеський національний економічний університет. 20-21 квітня 2019 р. С.143-146.

63. Basel Committee on Banking Supervision. Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking system. – Bank for International Settlements, December 2010 (rev. June 2011). URL: <http://www.bis.org/publ/bcbs189.pdf> (Last accessed: 29.05.2019).

64. Basel Committee on Banking Supervision. Basel III: International framework for liquidity risk measurement, standards and monitoring. – Bank for International Settlements, December 2010. URL: <http://www.bis.org/publ/bcbs188.pdf> (Last accessed: 29.05.2019).

65. Гончар К.О. Сучасні підходи до оцінки операційного ризику банків. *Науковий погляд: економіка та управління*. 2020. №1(67). С.130-136.

66. Basel III: international regulatory framework for banks. URL: <https://www.bis.org/bcbs/basel3.htm> (Last accessed: 29.05.2019).

67. Principles for effective risk data aggregation and risk reporting. URL: <https://www.bis.org/publ/bcbs239.pdf> (Last accessed: 12.06.2019).

68. Operational Risk – The Sting is Still in the Tail But the Poison Depends on the Dose. URL: https://www.researchgate.net/profile/Andreas-Jobst-3/publication/5125263_Operational_Risk_The_Sting_is_Still_in_the_Tail_But_the_Poison_Depends_on_the_Dose/links/54531f180cf2cf51647a5802/Operational-Risk-The-Sting-is-Still-in-the-Tail-But-the-Poison-Depends-on-the-Dose.pdf?origin=publication_detail (Last accessed: 12.06.2019).

69. Папп В.В., Бошота Н.В. Фінансовий контролінг як основа ефективного управління фінансами підприємства. *Молодий вчений*. 2014. №11 (14). С. 90-92.

70. Словник.уа. URL: <https://slovnyk.ua/index.php?swrd=%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0> (Дата звернення: 05.08.2021).

71. Oxford Learner's Dictionaries. URL: <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/system?q=system> (Last accessed: 05.08.2021).

72. Тарнавська Т. В. Генеза поняття "система": історичний огляд. *Духовність особистості: методологія, теорія і практика*. 2011. Вип. 6. С. 129-139. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/domtp_2011_6_18 (Дата звернення: 17.04.2020).

73. Набок Р. Окремі питання управління операційним ризиком у банках. *Вісник Національного банку України*. 2013. № 1. С.61-65.

74. Положення про порядок визначення банками України мінімального розміру операційного ризику: Постанова Правління Національного банку України від

24.12.2019 №156. URL: https://bank.gov.ua/ua/legislation/Resolution_24122019_156 (Дата звернення: 17.04.2020).

75. Про внесення змін до деяких нормативно-правових актів Національного банку України: Постанова Правління Національного банку України від 24.12.2019 №157. URL: https://bank.gov.ua/ua/legislation/Resolution_24122019_157 (Дата звернення: 17.04.2020).

76. Гончар К.О. Формування системи фінансового контролінгу в управлінні операційним ризиком банку. *Збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених «Глокалізаційні аспекти інноваційного розвитку економіки»*. Одеса: Одеський національний економічний університет. 26 березня 2020 р. С. 160-164.

77. Балянт Г., Прийду Л. Нормативно-правова основа функціонування банківських установ і напрямки її вдосконалення. *Українська наука: минуле, сучасне, майбутнє*. 2010. №14-15. С. 3-21.

78. Директива 2006/48/ЄС Європейського Парламенту та Ради про започаткування та здійснення діяльності кредитних установ. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_862/print (Дата звернення: 21.04.2020).

79. Основні принципи ефективного банківського нагляду. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Basel_Core_principles_2012.pdf?v=4 (Дата звернення: 21.04.2020).

80. Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk. URL: <https://www.bis.org/publ/bcbs96.htm> (Last accessed: 26.04.2019).

81. Про затвердження Положення про організацію бухгалтерського обліку, бухгалтерського контролю під час здійснення операційної діяльності в банках України: Постанова Правління НБУ від 04.07.2018 № 75. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0075500-18> (Дата звернення: 21.04.2020).

82. Методичні вказівки, схвалені Постановою Правління НБУ «Система оцінки ризиків» від 15.03.2004 №104. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0104500-04> (Дата звернення: 21.04.2020).

83. Про затвердження Інструкції про порядок регулювання діяльності банків в Україні: Постанова НБУ від 28.08.2001 № 368. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0841-01> (Дата звернення: 28.04.2020).

84. Коваленко В.В., Гончар К.О. Трансформація підходів до управління операційним ризиком банку. *III International Scientific Conference Anti-Crisis Management: State, Region, Enterprise*. Le Mans, France: Baltija Publishing. November 22th, 2019. P.111-115.

85. Гончар К.О. Управління операційним ризиком в банках України в умовах глобальної нестабільності. *Збірник матеріалів VII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Актуальні проблеми менеджменту, фінансів та публічного управління в сучасних глобалізаційних процесах»*. Ірпінь: Університет ДФС України. 19 березня 2020 р. С. 256-259.

86. Дмитрова О.С., Гончарова К.Г., Меренкова О.В., Медвідь Т.А., Бойко А.О., Вахнюк С.В. Моделювання оцінки операційного ризику комерційного банку : монографія / за заг. ред. О.С. Дмитрова. Суми: Державний вищий навчальний заклад «Українська академія банківської справи Національного банку України», 2010. 277 с.

87. Гончар К. О. Нормативно-правова база з управління операційним ризиком банку. *Modern Economics*. 2020. № 21(2020). С. 59-65. DOI: [https://doi.org/10.31521/modecon.V21\(2020\)-09](https://doi.org/10.31521/modecon.V21(2020)-09) (Дата звернення: 05.08.2021).

88. Про затвердження Положення про здійснення банками фінансового моніторингу: Постанова Правління НБУ від 19.05.2020 №65. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0065500-20#Text> (Дата звернення: 05.08.2021).

89. Про затвердження Положення про організацію внутрішнього аудиту в банках України: Постанова Правління НБУ від 10.05.2016 №311. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0311500-16#Text> (Дата звернення: 05.08.2021).

90. Сівкова К.О. Міжнародні стандарти організації комплаєнс-контролю в банках. *Східна Європа: економіка, бізнес та управління*. 2018. №6 (17). URL: <http://www.easterneurope-ebm.in.ua/17-2018-ukr> (Дата звернення: 05.08.2021).

91. Про схвалення Методичних рекомендацій щодо організації корпоративного управління в банках України: Рішення Правління НБУ від 03.12.2018 № 814-рш. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/vr814500-18#Text> (Дата звернення: 05.08.2021).

92. Сівкова К.О. Комплаєнс-контроль в банках: міжнародний та вітчизняний досвід. *Збірник тез доповідей міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні питання економіки, обліку, фінансів та права»*. Полтава: Центр фінансово-економічних наукових досліджень. 10 листопада 2018 р. Ч. 4. С. 59-62.

93. The compliance function in banks: Basel Committee on Banking Supervision Consultative Document. URL: <http://www.bis.org/publ/bcbs103.html> (Last accessed: 05.08.2021).

94. Положення про Комітет з управління операційним ризиком ПАТ «Банку Восток». URL: <https://tinyurl.com/orVostok> (Дата звернення: 05.08.2021).

95. Христенко М. Концептуальні засади фінансового контролінгу в банку. *Вісник КНТЕУ*. 2013. № 3. С. 83–96.

96. Коваленко В. В., Сергєєва О.С. Фінансовий контролінг та специфіка його використання в управлінні грошовими потоками банків. *Фінанси України*. 2015. №9. С. 96-109.

97. Богдан Н. М., Воробйова С. О. Методи та критерії оцінювання ризиків в туризмі. *Міжнародний науковий журнал «Інтернаука»*. 2017. № 15(2). С. 11-15. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/mnj_2017_15%282%29__3 (Дата звернення: 11.12.2020)

98. Пернарівський О. В., Пернарівська О. О. Методи оцінювання ризиків у банківській діяльності. *Східна Європа: Економіка, бізнес та управління*. 2018. № 6 (17). С. 828-833.

99. Безштанько Д.В. Використання стрес-тестування для перевірки ефективності управління операційним ризиком банку. *Вісник Вінницького Політехнічного інституту*. 2012. №4. С.40-44.

100. Ружанська Т.В. Удосконалення контролю валютних операцій шляхом запровадження самооцінки та самоконтролю їх операційного ризику. *Науковий вісник Херсонського державного університету*. 2014. №8. С. 175-181. URL: http://www.ej.kherson.ua/journal/economic_08/151.pdf (Дата звернення: 11.12.2020).

101. Гончар К.О. Оцінка операційного ризику як важливий етап фінансового контролінгу операційного ризику банку. *Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні управлінські та соціально-економічні аспекти розвитку держави, регіонів та суб'єктів господарювання в умовах трансформації публічного управління»*. Одеса: Одеський національний політехнічний університет. 5 листопада 2020 року. С. 118-120.

102. Сівкова К.О. Операційний ризик банку – методи та інструменти управління. *EVROPSKÝ ČASOPIS EKONOMIKY A MANAGEME*. 2019. Том 5 (Вип.1). URL: https://eujem.cz/wp-content/uploads/2019/eujem_2019_5_1/eujem_2019_5_1.pdf (Дата звернення: 11.12.2020).

103. Зоріна О. А. Методи аналізу фінансових ризиків. *Проблеми теорії та методології бухгалтерського обліку, контролю і аналізу*. 2015. №2(20). С. 221–229. URL: [https://doi.org/10.26642/pbo-2011-2\(20\)-221-229](https://doi.org/10.26642/pbo-2011-2(20)-221-229) (Дата звернення: 11.12.2020).

104. Безштанько Д. В. Сутність внутрішніх операційних ризиків банку. *Збірник наукових праць Національного університету державної податкової служби України*. 2012. №1. С. 32-39. URL: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&Z21ID=&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/znpnudps_2012_1_6.pdf (Дата звернення: 20.12.2020).

105. Офіційний сайт АБ «Кліринговий дім». URL: <https://www.clhs.com.ua/ua> (Дата звернення: 26.01.2022).

106. Офіційний сайт АБ «Південний». URL: <https://bank.com.ua/> (Дата звернення: 11.12.2021).

107. Офіційний сайт АБ «Укргазбанк». URL: <https://www.ukrgasbank.com/> (Дата звернення: 11.12.2021).

108. Офіційний сайт АКБ «Індустріалбанк» URL: <https://industrialbank.ua/ua/> (Дата звернення: 26.01.2022).

109. Офіційний сайт АТ «А – Банк». URL: <https://a-bank.com.ua/> (Дата звернення: 11.12.2021).

110. Офіційний сайт АТ «АБ «Радабанк» URL: <https://www.radabank.com.ua/ua/> (Дата звернення: 26.01.2022).
111. Офіційний сайт АТ «Агропросперіс Банк» URL: <https://www.agroprosperis.com/> (Дата звернення: 26.01.2022).
112. Офіційний сайт АТ «Айбокс Банк» URL: <https://iboxbank.online/ua/> (Дата звернення: 26.01.2022).
113. Офіційний сайт АТ «АКБ «Конкорд» URL: <https://concord.ua/> (Дата звернення: 26.01.2022).
114. Офіційний сайт АТ «Альпарі Банк» URL: <https://bankalpari.com/> (Дата звернення: 26.01.2022).
115. Офіційний сайт АТ «Альтбанк» URL: <https://www.altbank.ua/> (Дата звернення: 26.01.2022).
116. Офіційний сайт АТ «Альфа-Банк». URL: <https://alfabank.ua/> (Дата звернення: 11.12.2021).
117. Офіційний сайт АТ «Асвіо Банк» URL: <https://asviobank.ua/golovna.html> (Дата звернення: 26.01.2022).
118. Офіційний сайт АТ «Банк «Грант» URL: <https://www.grant.ua/ua/home/> (Дата звернення: 26.01.2022).
119. Офіційний сайт АТ «Банк «Портал» URL: <https://bank-portal.com.ua/> (Дата звернення: 26.01.2022).
120. Офіційний сайт АТ «Банк «Український Капітал» URL: <https://ukrcapital.com.ua/uk/> (Дата звернення: 26.01.2022).
121. Офіційний сайт АТ «Банк 3/4» URL: <https://bank34.ua/> (Дата звернення: 26.01.2022).
122. Офіційний сайт АТ «Банк Авангард» URL: <https://avgd.ua/> (Дата звернення: 26.01.2022).
123. Офіційний сайт АТ «Банк Альянс» URL: <https://bankalliance.ua/> (Дата звернення: 26.01.2022).
124. Офіційний сайт АТ «Банк Інвестицій та Заощаджень». URL: <https://www.bisbank.com.ua/> (Дата звернення: 05.06.2021).

125. Офіційний сайт АТ «Банк Кредит Дніпро» URL: <https://creditdnepr.com.ua/> (Дата звернення: 26.01.2022).
126. Офіційний сайт АТ «Банк Січ» URL: <https://www.sichbank.com.ua/> (Дата звернення: 26.01.2022).
127. Офіційний сайт АТ «Банк Траст-Капітал» URL: <https://tc-bank.com/> (Дата звернення: 26.01.2022).
128. Офіційний сайт АТ «Банк Форвард» URL: <https://www.forward-bank.com/> (Дата звернення: 26.01.2022).
129. Офіційний сайт АТ «БТА Банк». URL: <http://btabank.ua/ukr/main.php> (Дата звернення: 11.12.2021).
130. Офіційний сайт АТ «Дойче Банк ДБУ». URL: <https://country.db.com/ukraine/> (Дата звернення: 11.12.2021).
131. Офіційний сайт АТ «ЄПБ» URL: <https://europrombank.kiev.ua/> (Дата звернення: 26.01.2022).
132. Офіційний сайт АТ «Ідея Банк». URL: <https://ideabank.ua/uk> (Дата звернення: 04.06.2021).
133. Офіційний сайт АТ «ІНГ Банк Україна» URL: <https://www.ingwb.com.ua/merezha/emea/ukrayina> (Дата звернення: 26.01.2022).
134. Офіційний сайт АТ «КБ «Глобус». URL: <https://globusbank.com.ua/> (Дата звернення: 05.06.2021).
135. Офіційний сайт АТ «КІБ» URL: <https://cib.com.ua/uk> (Дата звернення: 26.01.2022).
136. Офіційний сайт АТ «Комінвестбанк» URL: <https://www.atcominvestbank.com/uk> (Дата звернення: 26.01.2022).
137. Офіційний сайт АТ «Кредит Європа Банк» URL: <http://www.crediteurope.com.ua/ua/> (Дата звернення: 26.01.2022).
138. Офіційний сайт АТ «Кредитвест Банк» URL: <https://www.creditwest.ua/uk/> (Дата звернення: 26.01.2022).
139. Офіційний сайт АТ «Креді Агріколь Банк». URL: <https://credit-agricole.ua/> (Дата звернення: 11.12.2021).

140. Офіційний сайт АТ «Кредобанк» URL: <https://kredobank.com.ua/> (Дата звернення: 26.01.2022).
141. Офіційний сайт АТ «Кристалбанк» URL: <https://crystalbank.com.ua/ua/> (Дата звернення: 26.01.2022).
142. Офіційний сайт АТ «Мегабанк». URL: <https://www.megabank.ua/> (Дата звернення: 11.12.2021).
143. Офіційний сайт АТ «МетаБанк». URL: <http://www.mbank.com.ua> (Дата звернення: 04.06.2021).
144. Офіційний сайт АТ «МІБ» URL: <https://www.ii-bank.com.ua/uk/corporate-clients> (Дата звернення: 26.01.2022).
145. Офіційний сайт АТ «Мотор-Банк» URL: <https://motor-bank.ua/> (Дата звернення: 26.01.2022).
146. Офіційний сайт АТ «Оксі Банк» URL: <https://oxibank.ua/> (Дата звернення: 26.01.2022).
147. Офіційний сайт АТ «ОТП Банк». URL: <https://ru.otpbank.com.ua/> (Дата звернення: 11.12.2021).
148. Офіційний сайт АТ «Ощадбанк». URL: <https://www.oschadbank.ua/> (Дата звернення: 11.12.2021).
149. Офіційний сайт АТ «Перший Інвестиційний Банк» URL: <https://www.pinbank.ua/> (Дата звернення: 26.01.2022).
150. Офіційний сайт АТ «Піреус Банк МКБ» URL: <https://www.piraeusbank.ua/ua/index.html> (Дата звернення: 26.01.2022).
151. Офіційний сайт АТ «Полтава-банк» URL: <https://poltavabank.com/> (Дата звернення: 26.01.2022).
152. Офіційний сайт АТ «Правекс Банк». URL: <https://www.pravex.com.ua/> (Дата звернення: 04.06.2021).
153. Офіційний сайт АТ «Прокредит Банк» URL: <https://www.procreditbank.com.ua/> (Дата звернення: 26.01.2022).
154. Офіційний сайт АТ «ПУМБ». URL: <https://www.pumb.ua/> (Дата звернення: 11.12.2021).

155. Офіційний сайт АТ «Райффайзен Банк Аваль». URL: <https://raiffeisen.ua/> (Дата звернення: 11.12.2021).
156. Офіційний сайт АТ «РБС Банк» URL: <https://rwsbank.com.ua/> (Дата звернення: 26.01.2022).
157. Офіційний сайт АТ «СЕБ Корпоративний Банк» URL: <https://sebgroup.com/about-us/our-business/our-locations/seb-in-ukraine> (Дата звернення: 26.01.2022).
158. Офіційний сайт АТ «Сітібанк» URL: <https://www.citigroup.com/citi/about/countries-and-jurisdictions/ukraine.html> (Дата звернення: 26.01.2022).
159. Офіційний сайт АТ «СКАЙ БАНК». URL: <https://sky.bank/uk> (Дата звернення: 26.01.2022).
160. Офіційний сайт АТ «Таскомбанк». URL: <https://tascombank.ua/> (Дата звернення: 11.12.2021).
161. Офіційний сайт АТ «Український банк реконструкції та розвитку». URL: <https://www.ubrr.com.ua/> (Дата звернення: 04.06.2021).
162. Офіційний сайт АТ «Укрбудінвестбанк» URL: <https://ubib.com.ua/> (Дата звернення: 26.01.2022).
163. Офіційний сайт АТ «Укрексімбанк». URL: <https://www.eximb.com/> (Дата звернення: 11.12.2021).
164. Офіційний сайт АТ «Укрсиббанк». URL: <https://my.ukrsibbank.com/ua/personal/> (Дата звернення: 11.12.2021).
165. Офіційний сайт АТ «Універсал Банк». URL: <https://www.universalbank.com.ua/> (Дата звернення: 11.12.2021).
166. Офіційний сайт АТ «Юнекс Банк» URL: <https://unexbank.ua/site/index.php> (Дата звернення: 26.01.2022).
167. Офіційний сайт АТ АКБ «Львів» URL: <https://www.banklviv.com/> (Дата звернення: 26.01.2022).
168. Офіційний сайт АТ КБ «ПриватБанк». URL: <https://privatbank.ua/> (Дата звернення: 11.12.2021).

169. Офіційний сайт ПАТ «Банк Восток» URL: <https://bankvostok.com.ua/#/> (Дата звернення: 26.01.2022).
170. Офіційний сайт ПАТ «МТБ Банк» URL: <https://www.mtb.ua/> (Дата звернення: 26.01.2022).
171. Офіційний сайт Полікомбанк URL: <https://www.policombank.com/> (Дата звернення: 26.01.2022).
172. Офіційний сайт ПрАТ «Банк Фамільний» URL: <https://www.fbank.com.ua/> (Дата звернення: 26.01.2022).
173. Офіційний сайт ПуАТ «КБ «Акордбанк» URL: <https://accordbank.com.ua/> (Дата звернення: 26.01.2022).
174. Офіційний сайт ПАТ «Промінвестбанк» URL: <https://www.pib.ua/> (Дата звернення: 13.02.2021).
175. Офіційний сайт АТ «КБ «Земельний Капітал» URL: <https://www.zemcar.com> (Дата звернення: 13.02.2021).
176. Офіційний сайт АТ «Сбербанк» URL: <https://www.sbrf.com.ua/> (Дата звернення: 13.02.2021).
177. Офіційний сайт ПАТ «Розрахунковий центр» URL: <https://settlement.com.ua/> (Дата звернення: 13.02.2021).
178. Risk.net. URL: <https://www.risk.net/risk-management/7800126/top-10-operational-risks-for-2021> (Last accessed: 11.12.2021).
179. Про внесення змін до деяких нормативно-правових актів Національного банку України: Постанова Правління НБУ від 19.06.2019 №79. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0079500-19> (Дата звернення 05.03.2020).
180. Ad Hoc Cumulative Impact Assessment Of The Basel Reform Package. URL: <https://www.eba.europa.eu/sites/default/documents/files/documents/10180/1720738/76c00d7d-3ae3-445e-9e8a-8c397e02e465/Ad%20Hoc%20Cumulative%20Impact%20Assessment%20of%20the%20Basel%20reform%20package.pdf?retry=1> (Last accessed: 20.12.2020).
181. Principles for the Sound Management of Operational Risk. URL: <https://www.bis.org/publ/bcbs195.pdf> (Last accessed: 02.06.2021).

182. Управління операційним ризиком. Впровадження вимог Положення про організацію системи управління ризиками в банках України та банківських групах. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Upravlinnya_operac_rizikom_2018-09-18_19_pr.pdf?v=4 (Дата звернення: 02.06.2021).

183. Олійник А. В. Інструменти управління операційним ризиком банку. *Матеріали VIII міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Сучасні виклики і актуальні проблеми науки, освіти та виробництва: міжгалузеві диспути»*. Київ. 2020. С. 39-50.

184. Посохов І. М. Операційні ризики: управління та основні напрями зниження. *Вісник економіки транспорту і промисловості. The bulletin of transport and industry economics: зб. наук.-практ. ст.* Харків: УкрДУЗТ, 2012. № 37. С. 229-233. URL: http://repository.kpi.kharkov.ua/bitstream/KhPI-Press/1326/1/vestnik_UDAZT_2012_37_Posohov_Opera.pdf (Дата звернення: 05.06.2021).

185. Дмитришин Л. І., Кушнір О. С. Моделювання оцінки операційного ризику комерційного банку. *Вісник Прикарпатського університету. Серія: Економіка*. 2014. Вип. 10. С. 187-195. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vpu_Ekon_2014_10_38 (Дата звернення: 03.06.2021).

186. Dima A.M. Operational risk assessment tools for quality management in banking services. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/6283819.pdf> (Last accessed: 05.06.2021).

187. Young J. The use of key risk indicators by banks as an operational risk management tool: A South African perspective. URL: http://www.virtusinterpress.org/IMG/pdf/10-22495_cocv9i3c1art2.pdf (Last accessed: 05.06.2021).

188. Коваленко В.В., Гончар К.О. Методичний інструментарій оцінювання операційного ризику в банках в умовах цифрової економіки. *Науковий вісник Одеського національного економічного університету*. 2021. № 1-2 (278-279). С. 46-52. DOI:10.32680/2409-9260-2021-1-2-278-279-46-52.

189. Національний банк оновив перелік системно важливих банків. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/natsionalniy-bank-onoviv-perelik-sistemno-vajlivih-bankiv> (Дата звернення: 23.06.2021).

190. Benchmarking Operational Risk Models. URL: <https://www.federalreserve.gov/econresdata/feds/2016/files/2016070pap.pdf> (Last accessed: 05.09.2021).

191. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо удосконалення функцій із державного регулювання ринків фінансових послуг: Закон України від 12.09.2019. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/79-20#Text> (Дата звернення: 01.06.2021).

192. Шевчук І.Б., Депутат Б.Я., Тарасенко О.Є. Цифровізація та її вплив на економіку України: переваги, виклики, загрози й ризики. *Причорноморські економічні студії*. Одеса. 2019. С.173-177.

193. Пищуліна О. Цифрова економіка: тренди, ризики та соціальні детермінанти. URL: https://razumkov.org.ua/uploads/article/2020_digitalization.pdf (Дата звернення: 24.09.2021).

194. Gimblett R. Operational risk management in the digital era in the Swiss banking industry. Mémoire de bachelor: Haute école de gestion de Genève, 2018. URL: https://doc.rero.ch/record/323525/files/TDIBM_Gamblett.pdf (Last accessed: 24.09.2021).

195. Гончар К.О. Особливості управління операційним ризиком банку в умовах цифрової трансформації економіки. *Збірник тез доповідей за матеріалами V Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції «Цифрова трансформація фінансового сектора економіки»*. Одеса: Одеський національний економічний університет. 09-10 квітня 2020 р. С. 160-163.

196. Цифрова адженда України – 2020. URL: <https://ucci.org.ua/uploads/files/58e78ee3c3922.pdf> (Дата звернення: 08.04.2020).

197. Державна служба статистики. Економічна статистика. Наука, технології та інновації. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (Дата звернення: 24.06.2021).

198. Про наукову і науково-технічну діяльність: Закон України від 26.11.2015. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19#Text>. (Дата звернення: 24.06.2021).

199. Україна 2030Е — країна з розвинутою цифровою економікою. Український інститут майбутнього. URL: <https://strategy.uifuture.org/kraina-z-rozvinutoyu-cifrovoyu-ekonomikoju.html#6-2-2> (Дата звернення: 03.03.2021).
200. Про Індекс фінансового стресу. Фінансова стабільність. Національний банк України. URL: <https://bank.gov.ua/ua/stability/fsi> (Дата звернення: 03.03.2021).
201. Key Issues for Digital Transformation in the G20. Report Prepared for a Joint G20 German Presidency. URL: <https://www.oecd.org/g20/key-issues-for-digital-transformation-in-the-g20.pdf> (Last accessed: 24.06.2021).
202. Пищуліна О. Цифрова економіка: тренди, ризики та соціальні детермінанти. URL: https://razumkov.org.ua/uploads/article/2020_digitalization.pdf (Дата звернення: 24.06.2021).
203. Gimblett R. Operational risk management in the digital era in the Swiss banking industry. Mémoire de bachelor: Haute école de gestion de Genève, 2018. URL: https://doc.rero.ch/record/323525/files/TDIBM_Gamblett.pdf (Last accessed: 24.06.2021).
204. American Bankers Association. URL: www.aba.com (Last accessed: 24.06.2021).
205. The Risk Data Bank of Japan. URL: <https://www.riskdatabank.co.jp/english/> (Last accessed: 24.06.2021).
206. Wei L., Jianping L., Xiaoqian Z. Operational Loss Data Collection: A Literature Review. URL: <https://doi.org/10.1007/s40745-018-0139-2> (Last accessed: 01.08.2021).
207. SAS OpRisk Global Data. URL: www.sas.com (Last accessed: 24.06.2021).
208. ORX. URL: <https://managingrisktogether.orx.org/> (Last accessed: 24.06.2021).
209. The Federal Reserve System. URL: <https://www.federalreserve.gov/> (Last accessed: 29.06.2021).
210. European Central Bank: Banking Supervision. URL: <https://www.bankingsupervision.europa.eu/home/html/index.en.html> (Last accessed: 01.08.2021).
211. The Oesterreichische Nationalbank. URL: <https://www.oenb.at/en/> (Last accessed: 01.08.2021).
212. Risk.net. URL: www.risk.net (Last accessed: 24.06.2021).

213. The official portal for European data. URL: <https://data.europa.eu/en> (Last accessed: 24.06.2021).

214. Risk assessment of the European banking system: December 2020. URL: https://www.eba.europa.eu/sites/default/documents/files/document_library/Risk%20Analysis%20and%20Data/Risk%20Assessment%20Reports/2020/December%202020/961060/Risk%20Assessment_Report_December_2020.pdf (Last accessed: 20.07.2021).

215. Principles for operational resilience. URL: <https://www.bis.org/bcbs/publ/d516.htm> (Last accessed: 20.07.2021).

216. Revisions to the principles for the sound management of operational risk. URL: <https://www.bis.org/bcbs/publ/d515.htm> (Last accessed: 20.07.2021).

217. Cyber attacks top threat to US financial system – bank CEOs. URL: <https://www.risk.net/risk-management/7839021/cyber-attacks-top-threat-to-us-financial-system-bank-ceos> (Last accessed: 04.07.2021).

218. Top 10 operational risks for 2021. URL: <https://www.risk.net/risk-management/7800126/top-10-operational-risks-for-2021> (Last accessed: 04.07.2021).

219. Op risk data: Sberbank suffers \$108m supermarket clean-out. URL: <https://www.risk.net/comment/7820136/op-risk-data-sberbank-suffers-108m-supermarket-clean-out> (Last accessed: 04.07.2021).

220. Fraud op risk losses edged up at UK banks in 2020. URL: <https://www.risk.net/risk-quantum/7811716/fraud-op-risk-losses-edged-up-at-uk-banks-in-2020> (Last accessed: 05.07.2021).

221. Сергєєва О. С. Фінансовий контролінг в управлінні операційним ризиком в банках. *Науковий вісник Одеського національного економічного університету*. Одеса: ОНЕУ, 2021. № 11-12 (288-289). С. 75-81.

222. Гончар К.О. Комплексний підхід до визначення інтегрального показника фінансового контролінгу в управлінні операційним ризиком банку. *Збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених «Глокалізаційні аспекти інноваційного розвитку економіки»*. Одеса: Одеський національний економічний університет. 21 жовтня 2021 р. С.128-130.

223. Методологія рейтингової оцінки комерційного банку рейтингового агентства “ІБІ - Рейтинг”. URL: https://ukbs.org.ua/files/metod_123.pdf (Дата звернення: 19.09.2021).

224. Тютюнник С. В., Тютюнник С. В. Завдання та послідовність аналізу зобов’язань банку. *International Scientific Conference Digital and Innovative Economy: Processes, Strategies, Technologies: Conference Proceedings*, January 25th. 2019. Kielce, Poland: Baltija Publishing. P. 191-193. URL: <http://dspace.pdaa.edu.ua:8080/handle/123456789/3536> (Дата звернення: 21.09.2021).

225. Лановська Г.І. Аналіз банківської діяльності : конспект лекцій для студентів за напрямом 6.030508 «Фінанси і кредит» денної та заочної форм навчання денної та заочної форм навчання. К.: НУХТ, 2011. 236 с. URL: <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/13546/1/Lanovska%20ABD.pdf> (Дата звернення: 21.09.2021).

226. Ткачук В., Соколовська Н. Ефективність маркетингової діяльності комерційного банку. *Наука молода: зб. наук. праць молодих вчених THEU*. 2010. № 14. С. 135-137. URL: <http://dspace.tneu.edu.ua/handle/316497/27317>. (Дата звернення: 21.09.2021).

227. Тарасевич Н. В. Фінансовий менеджмент у банках : навчальний посібник. Одеса, 2009. 182 с.

228. Зверяков М. І. Управління фінансовою стійкістю банків : підручник / М. І. Зверяков, В. В. Коваленко, О. С. Сергєєва. Київ: «Центр учбової літератури», 2016. 520 с.

229. Оновлено план упровадження регуляцій для банків у 2021–2024 роках. Національний банк України. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/onovleno-plan-uprovadjennya-regulyatsiy-dlya-bankiv-u-2021-2024-rokah> (Дата звернення: 15.12.2021).

230. Марець О.Р., Вільчинська О.М. Теоретичні питання побудови інтегральних індикаторів. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2016. № 9. С. 1017-1020. URL: <http://global-national.in.ua/archive/10-2016/211.pdf> (Дата звернення: 11.01.2022).

231. Волощук Р. В. Порівняльний аналіз підходів до визначення вагових коефіцієнтів інтегральних індексів стану складних систем. *Індуктивне моделювання складних систем: зб. наук. пр. Нац. акад. наук України. Міжнар. наук.-навч. центр інформ. технологій та систем.* Київ. 2013. Вип. 5. С. 151–165. URL: http://www.mgua.irtc.org.ua/attach/IMCS/2013_5/29.pdf (Дата звернення: 11.01.2022).

232. Єріна А. М. Статистичне моделювання та прогнозування : навч. посібник. К.: КНЕУ. 2001. С.43.

233. Clustering. URL: <https://scikit-learn.org/stable/modules/clustering.html> (Last accessed: 16.12.2021).

234. Про внесення змін до деяких нормативно-правових актів Національного банку України: Постанова Правління Національного банку України від 18.11.2021 №121. URL: https://bank.gov.ua/ua/legislation/Resolution_18112021_121 (Дата звернення: 13.01.2022).

235. Constant fear of cyber threats puts information security at number one risk concern in financial services. URL: <https://tinyurl.com/Constant-fear-of-cyber-threats> (Last accessed: 13.01.2022).

236. The evolution of operational risk including resilience, cyber and future trends. Center For Financial Professionals. URL: <https://www.cefpro.com/0506ri-the-evolution-of-operational-risk-including-resilience-cyber-and-future-trends/> (Last accessed: 13.01.2022).

237. The future of risk. URL: <https://www2.deloitte.com/us/en/pages/risk/articles/future-of-risk-ten-trends.html> (Last accessed: 13.01.2022).

238. Controversial thoughts about modern day risk management in non-financial companies, training and consulting services. URL: <https://riskacademy.blog/3-disruptive-risk-management-trends-that-will-shape-2022-and-will-totally-surprise-you/> (Last accessed: 13.01.2022).

239. Zedda S., Spinace-Casale A. Modeling and Simulating Cross Country Banking Contagion Risks. URL: <https://tinyurl.com/Modeling-and-Simulating> (Last accessed: 13.01.2022).

240. Tan K.S., Ahmed M.D., Sundaram D. Sustainable enterprise modelling and simulation in a warehousing context. URL: <https://eclass.uop.gr/modules/document/file.php/1185/%CE%A3%CE%B7%CE%BC%CE%B5%CE%B9%CF%8E%CF%83%CE%B5%CE%B9%CF%82/ithink%20paper.pdf> (Last accessed: 27.01.2022).

241. Sokolovskaya Z. N., Demyanchuk E. V. The simulation of the results of the activity of firm into Ithink. *Economics: time realities*. 2014. № 4 (14). P. 152-156. URL: <http://economics.opu.ua/files/archive/2014/n4.html> (Last accessed: 27.01.2022).

242. Васильченко К.Г. Імітаційне моделювання фінансових потоків підприємств малого бізнесу. *Ефективна економіка*. 2018. № 10. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=6600> (Дата звернення: 27.01.2022).

243. Шамрін Р. В. Імітаційне моделювання економічних систем: програмні засоби та напрями їх вдосконалення. *Економіка та держава*. 2016. № 1. С. 35-39. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ecde_2016_1_9 (Дата звернення: 15.01.2022).

244. The Multi-Agent Simulation Suite. URL: http://mas.cs.umass.edu/research_old/mass/ (Last accessed: 15.01.2022).

245. Isee systems. URL: <https://www.iseesystems.com/store/products/ithink.aspx> (Last accessed: 15.01.2022).

246. Соколовська З.М. Прикладні моделі системної динаміки : монографія / З. М. Соколовська, О. А. Клепікова. Одеса: Астропринт, 2015. 308 с. URL: <http://dspace.opu.ua/jspui/handle/123456789/6567> (Дата звернення: 09.02.2022).

247. GoldSim. URL: <https://www.goldsim.com/Web/Applications/Areas/BusinessSystems/RiskInsurance/> (Last accessed: 30.01.2022).

248. Ventana Systems. URL: <https://vensim.com/> (Last accessed: 30.01.2022).

249. Коваленко В., Шелудько С., Радова Н., Муршудлі Ф., Гончар К. Міжнародні стандарти регулювання банківського капіталу. *Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики*. 2021. №1(36). С. 35–45. URL: <https://doi.org/10.18371/fcaptp.v1i36.227609> (Дата звернення: 23.01.2022).

250. Curti F., Ergen I., Le M., Migueis M., Stewart R. Benchmarking Operational Risk Models. *Finance and Economics Discussion Series 2016-070*. Washington: Board of Governors of the Federal Reserve System. URL: <http://dx.doi.org/10.17016/FEDS.2016.070> (Last accessed: 19.02.2022).

251. Marr B. The Different Types Of Benchmarking – Examples And Easy Explanations. URL: <https://bernardmarr.com/the-different-types-of-benchmarking-examples-and-easy-explanations/> (Last accessed: 19.02.2022).

252. Leibold K. Risk Management Practices: Financial Benchmarking. URL: <https://www.extension.iastate.edu/agdm/wholefarm/html/c3-64.html> (Last accessed: 19.02.2022).

253. The International Operational Risk Working Group. URL: <https://www.iorwg.org/iorwg/en/> (Last accessed: 02.02.2022).

254. Інформаційні системи Національного банку працюють у штатному режимі. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/informatsiyni-sistemi-natsionalnogo-banku-pratsyuyut-u-shtatnomu-rejimi> (Дата звернення: 02.02.2022).

255. Про фінансову стабільність. Національний банк України. URL: <https://bank.gov.ua/ua/stability> (Дата звернення: 19.02.2022).

256. Наглядова статистика Національного банку України. URL: <https://bank.gov.ua/ua/statistic/supervision-statist> (Дата звернення: 19.02.2022).

257. Практичні аспекти оцінки банківських ризиків, семінар для викладачів ВНЗ України 18-19 червня 2020 року. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/praktichni-aspekti-otsinki-baknivskih-rizikiv-seminar-dlya-vikladachiv-vnz-ukrayini-18-19-cherwnya-2020-roku> (Дата звернення: 01.08.2020).

258. Матеріали щорічної конференції «Управління операційними ризиками». URL: <http://www.extra-consulting.net/conferences/index.php?id=63&archive=on> (Дата звернення: 19.04.2021).

259. Minfin.com.ua. URL: <https://minfin.com.ua/ua/> (Дата звернення: 19.02.2022).

260. Інформаційне агенство «Фінансовий клуб». URL: <https://finclub.net/ua/> (Дата звернення: 19.02.2022).

261. Файненс.юа. URL: <https://finance.ua/ua/> (Дата звернення: 19.02.2022).

262. Інтернет-магазин «Розетка™». URL: <https://rozetka.com.ua/ua/> (Дата звернення: 06.02.2022).

263. Dom.Ria. URL: <https://dom.ria.com/uk/> (Дата звернення: 06.02.2022).

264. ПрАТ «Датагруп». URL: <https://www.datagroup.ua/> (Дата звернення: 06.02.2022).

265. Australian Banks pay out for incorrectly paying employees. URL: <https://managingrisktogether.orx.org/orx-news/australian-banks-pay-out-incorrectly-paying-employees> (Last accessed: 06.02.2022).

266. Banks pay out fines for cyber-related breaches. URL: <https://managingrisktogether.orx.org/orx-news/banks-pay-out-fines-cyber-related-breaches> (Last accessed: 06.02.2022).

267. Bank pays USD 4.5 m to CFTC for flaws in audio preservation system. URL: <https://managingrisktogether.orx.org/orx-news/bank-pays-usd-45-million-cftc-over-design-flaws-its-audio-preservation-system> (Last accessed: 06.02.2022).

268. Гончар К.О. Науково-методичний підхід до кластеризації системно важливих банків за їх схильністю до операційного ризику. *Науковий вісник Одеського національного економічного університету*. 2022. № 3-4 (292-293). С.46-52. DOI:10.32680/2409-9260-2022-3-4-292-293-46-52.

269. Гончар К.О. Переваги та недоліки реалізації системно-динамічного підходу в програмному забезпеченні iThink для розробки моделі фінансового контролінгу операційного ризику банку. *Збірник тез доповідей II Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасний стан, проблем та перспективи розвитку бізнесу, фінансово-кредитних та облікових систем»*. Харків: Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна. 20 травня 2022 року. С. 292-294.

270. Коваленко В.В., Гончар К.О. Ефективні шляхи мінімізації впливу джерел операційного ризику на фінансовий стан банку. *Матеріали V Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції молодих учених «Управління економічними процесами на макро- і мікрорівні: проблеми та перспективи вирішення»*. Львів: Видавництво Львівської політехніки. 25-26 травня 2022 р. С. 59-61.

ДОДАТКИ

Додаток А

Таблиця А1

Нормативно-правова база управління операційним ризиком банку

<i>Мета-рівень</i>	
Документ	Характеристика
Basel II: International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: a Revised Framework 2004	Згідно з Базелем II достатність (адекватність) капіталу розраховується як частка капіталу відносно активів зважених на ризик. Це також стосується і операційного ризику. Відповідно до такого підходу спочатку розраховується сума втрат за операційним ризиком, яка потім трансформується у активи зважені на ризик для формули адекватності капіталу. [61]
Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems	Операційний ризик у Базелі III розраховується на основі єдиного стандартизованого підходу. Стандартизований підхід (SA) для розрахунку вимог до капіталу під операційного ризику (ORCR) базується на двох компонентах: компонент бізнес-індикатора (BIC) та внутрішній мультиплікатор витрат (ILM). Бізнес-індикатор показує приблизний обсяг неочікуваних втрат від операційного ризику та є усередненим по системі показником потреби в капіталі під операційний ризик. ILM масштабує BIC в залежності від бази подій операційного ризику. [66]
Директива 2006/48/ЄС Європейського Парламенту та Ради про започаткування та здійснення діяльності кредитних установ (виправлене видання)	В даному документі зазначено, що операційний ризик є суттєвим ризиком, з яким стикаються кредитні установи та який потребує покриття власними коштами. Також вказано, що через наявність різноманітних кредитних установ, необхідно застосовувати альтернативні підходи до калькуляції вимог до операційного ризику, які включають різні рівні чутливості до ризику та вимагають різних рівнів складності. Також даним документом пропонується впроваджувати певні стимули для кредитних установ, щоб вони використовували більш чутливі до операційного ризику підходи. Також рекомендується приділити увагу страхуванню у простих підходах для калькуляції вимог до капіталу для операційного ризику.[78]
Основні принципи ефективного банківського нагляду	Визначено основні принципи, згідно з якими наглядовий орган визначає, чи мають банки належну систему управління операційним ризиком з урахуванням їхньої готовності взяти на себе ризик («апетит до ризику»), профілю ризиків, а також ринкових і макроекономічних умов. Це включає належну політику та процедури вчасного виявлення, вимірювання, оцінки, моніторингу, звітування, контролю або зменшення операційного ризику [79].
«Комплексна практика управління та нагляду за операційним ризиком» (Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk)	В документі зазначено, що точний підхід до управління операційними ризиками, обраний окремим банком, залежатиме від цілого ряду факторів, включаючи його розмір та складність та характер його діяльності. Однак, незважаючи на ці відмінності, чіткі стратегії та нагляд з

	боку ради директорів та вищого керівництва, сильна культура операційного ризику та внутрішнього контролю, ефективну внутрішню звітність та планування на випадок надзвичайних ситуацій - це всі найважливіші елементи ефективної системи управління операційними ризиками для банків будь-якого розміру та обсягу. [80]
<i>Макро-рівень</i>	
Постанова Правління НБУ №64 «Про затвердження Положення про організацію системи управління ризиками в банках України та банківських групах»	Дана постанова змушує банки приділяти більше уваги побудові та функціонуванню системи управління операційним ризиком з урахуванням специфіки діяльності банків та видів послуг, що ними надаються. В положенні йде мова про необхідність здійснювати виявлення, вимірювання, моніторинг, контроль та звітування щодо операційного ризику. [35]
Методичні рекомендації щодо організації та функціонування систем ризик-менеджменту в банках України», затверджені Постановою Правління НБУ від 02.08.2004 №361	В даному документі банкам рекомендується звертати увагу на розподіл капіталу банку за видами ризиків, в т.ч. операційним, а також використовувати адекватні методи та прийоми кількісної та якісної оцінки ризиків. Також зазначається, що саме підрозділ з ризик-менеджменту має здійснювати ведення нормативної бази з ризик-менеджменту. Також в положенні відмічено, що при управлінні операційним ризиком банкам слід брати до уваги світовий досвід, а саме: положення Базельського комітету з банківського нагляду "Надійна практика управління та нагляду за операційним ризиком" (N 96 лютий 2003 року), "Принципи ризик-менеджменту електронного банкінгу" (N 98 липень 2003 року). [36]
Постанова Правління НБУ №156 від 24 грудня 2019 року «Про затвердження Положення про порядок визначення банками України мінімального розміру операційного ризику»	Це Положення встановлює порядок визначення банками України мінімального розміру операційного ризику для врахування під час розрахунку нормативів достатності капіталу. [74]
Постанова Правління НБУ №75 «Про затвердження Положення про організацію бухгалтерського обліку, бухгалтерського контролю під час здійснення операційної діяльності в банках України» від 04.07.2018	Це Положення встановлює основні вимоги щодо бухгалтерського обліку та бухгалтерського контролю під час здійснення операційної діяльності в банках України. Також зазначається, що операційна діяльність банку має бути організована таким чином, щоб забезпечити визначення наявних та можливих операційних ризиків і управління ними. [81]
Методичні вказівки з інспектування банків «Система оцінки ризиків»: методичні вказівки, схвалені Постановою Правління НБУ від 15.03.2004 №104	Ці Методичні вказівки визначають методи, які Національний банк України використовує для оцінки ризиків у банках. Зазначено, що представники банківського нагляду Національного банку мають визначати, як певні існуючі або потенційні проблеми, на які наражається банк або банківська система, впливають на характер і рівень ризиків у цьому банку. Для оцінки операційно-технологічного ризику наглядові органи мають враховувати в т.ч. якість управління операційно-технологічним ризиком. [82]

Постанова НБУ №368 «Про затвердження Інструкції про порядок регулювання діяльності банків в Україні»	Ця Інструкція вводиться з метою забезпечення стабільної діяльності банків та своєчасного виконання ними зобов'язань перед вкладниками, а також запобігання неправильному розподілу ресурсів і втраті капіталу через ризики, що притаманні банківській діяльності, в т.ч. через операційний ризик. [83]
<i>Мікро-рівень</i>	
Внутрішньобанківські документи: декларації схильності до операційного ризику, стратегії та політики управління операційним ризиком, методики виявлення суттєвих ризиків, кодекс поведінки (етики), порядок та процедури управління операційним ризиком.	Дані внутрішні документи мають базуватися на: автоматизованих програмно-технічних комплексах, взаємозв'язках для обміну інформацією, телекомунікаційній інфраструктурі тощо. Також необхідно розробити вимоги до інформаційного забезпечення операційної діяльності з урахуванням потреб бізнес-процесів, що забезпечують операційну діяльність з використанням кращого світового досвіду управління інформаційними технологіями та інформаційною безпекою відповідно до нормативно-правових актів Національного банку України.
Внутрішньобанківська документація з організації фінансового контролінгу операційного ризику банку	Дана система повинна включати наступні елементи: - загальні вимоги до управління операційним ризиком банку (внутрішня нормативна база банку, система управління та контролю), - вимоги до технічного забезпечення та комунікацій, - вимоги до програмного забезпечення, - вимоги до персоналу, гарантування безпеки праці.

Джерело: сформовано автором на основі [35, 36, 61, 66, 74, 78-83]

Додаток Б

Таблиця Б1

Розподіл вітчизняних банків за методами оцінки операційного ризику станом на
01.01.2021

Методи оцінки ОР		Банки, які використовують методи оцінки ОР
Якісні	Бально-ваговий метод	АТ «Банк Кредит Дніпро», АТ КБ «ПриватБанк», АТ «Мегабанк»
	Метод рейтингових оцінок	АТ «АП Банк», АТ «Банк Альянс», АТ «БТА Банк», АТ «Український банк реконструкції та розвитку»
	Ймовірнісний метод	АТ «БТА Банк», АТ КБ «ПриватБанк», АТ «Креді Агріколь Банк», АТ «Райффайзен Банк Аваль», АТ «Український банк реконструкції та розвитку»
	Самооцінка ОР	АБ «Південний», АТ «Айбокс Банк», АТ «Альпарі Банк», АТ «Альтбанк», АТ «Альфа-Банк», АТ «АП Банк», АТ «Банк Січ», АТ «Банк Траст-Капітал», АТ «Банк Інвестицій та Заощаджень», АТ «КІБ», АТ «ОТП Банк», АТ «Ощадбанк», АТ «ПУМБ», АТ «Райффайзен Банк Аваль», АТ «Сбербанк», АТ «СЕБ Корпоративний Банк», АТ «Сітібанк», АТ «Український банк реконструкції та розвитку», АТ «Юнекс Банк», АТ «Ідея Банк», ПАТ «Розрахунковий центр», Полікомбанк
Кількісні	Математичні та статистичні методи	АТ «БТА Банк», АТ «Мегабанк», АТ «Креді Агріколь Банк»
	Розрахунок ключових індикаторів раннього попередження ОР	АБ «Південний», АТ «АБ «Радабанк», АТ «Айбокс Банк», АТ «Альтбанк», АТ «Альфа-Банк», АТ «Банк Альянс», АТ «Банк Січ», АТ «Банк Траст-Капітал», АТ «Банк Інвестицій та Заощаджень», АТ «КБ «Земельний Капітал», АТ «Креді Агріколь Банк», АТ «КІБ», АТ «МетаБанк», АТ «Оксі Банк», АТ «ОТП Банк», АТ «Ощадбанк», АТ «Правекс Банк», АТ «Правекс Банк», АТ «Прокредит Банк», АТ «ПУМБ», АТ «Райффайзен Банк Аваль», АТ «Сбербанк», АТ «Український банк реконструкції та розвитку», АТ «Укресімбанк», АТ «Ідея Банк», ПАТ «Банк Восток», ПАТ «Промінвестбанк», ПАТ «Розрахунковий центр»

	Облік втрат від реалізації ОР	АБ «Південний», АТ «А-Банк», АТ «АБ «Радабанк», АТ «Айбокс Банк», АТ «Альтбанк», АТ «Альфа-Банк», АТ «Банк Авангард», АТ «Банк Кредит Дніпро», АТ «Банк Траст-Капітал», АТ «Банк Інвестицій та Заощаджень», АТ «БТА Банк», АТ «Дойче Банк ДБУ», АТ «КБ «Земельний Капітал», АТ КБ «ПриватБанк», АТ «Кредитвест Банк», АТ «Кредит Європа Банк», АТ «Креді Агріколь Банк», АТ «КІБ», АТ «МетаБанк», АТ «Мотор-Банк», АТ «Оксі Банк», АТ «ОТП Банк», АТ «Ощадбанк», АТ «Полтава-банк», АТ «Правекс Банк», АТ «Прокредит Банк», АТ «ПУМБ», АТ «Райффайзен Банк Аваль», АТ «Сбербанк», АТ «СЕБ Корпоративний Банк», АТ «Ідея Банк», ПАТ «Банк Восток», ПАТ «Промінвестбанк», ПАТ «Розрахунковий центр», Полікомбанк
	Розрахунок капіталу для покриття ОР	АТ «Креді Агріколь Банк», АТ «Мегабанк», АТ «Мотор-Банк», АТ «ОТП Банк», АТ «Ощадбанк», АТ «ПУМБ», АТ «Райффайзен Банк Аваль», ПуАТ «КБ «Акордбанк»

Джерело: систематизовано автором на основі [105-177]

Додаток В

Розрахунок капіталу під операційний ризик згідно зі стандартизованим підходом для вітчизняних банків за 2015-2020 рр., станом на 01.01, тис.грн.

Таблиця В1

АБ «Кліринговий дім»

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	133384,00	85905,67	164002,33	163244,33	179847,00	119371,33
SC	45581,00	57511,33	73953,33	76863,33	77341,33	77109,67
FC	468918,00	15680,00	6478,00	8690,00	14946,00	9652,00
BI	647883,00	159097,00	244433,67	248797,67	272134,33	206133,00
BIC	97182,45	23864,55	36665,05	37319,65	40820,15	30919,95
ORCR	97182,45	23864,55	36665,05	37319,65	40820,15	30919,95
PK	425517,64	510936,00	324000,62	486335,39	537058,49	553443,00
H2 до ОР, %	20,70	27,32	25,12	36,82	37,35	21,18
RWA	3027464,50	2108835,50	1656461,50	1694180,50	1846093,50	2922537,50
H2, %	14,06	24,23	19,56	28,71	29,09	18,94

Таблиця В3

АКБ «Індустріалбанк»

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	101150,67	140159,33	193969,00	236207,00	267968,00	244900,00
SC	77441,67	135707,33	176454,67	225353,00	200695,33	172638,33
FC	67587,00	43571,00	46585,00	97432,00	130030,00	149457,00
BI	246179,33	319437,67	417008,67	558992,00	598693,33	566995,33
BIC	36926,90	47915,65	62551,30	83848,80	89804,00	85049,30
ORCR	36926,90	47915,65	62551,30	83848,80	89804,00	85049,30
PK	841127,00	758620,00	1122041,00	934317,89	847302,57	847794,22
H2 до ОР, %	31,07	28,72	40,62	36,72	44,33	37,94
RWA	3076469,00	3120737,50	3387612,00	3383067,13	2809207,19	3085241,51
H2, %	27,34	24,31	33,12	27,62	30,16	27,48

Таблиця В2

АБ «Укргазбанк»

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	1957140,33	1901410,00	1139867,67	1786225,67	2063324,00	2072489,33
SC	678165,00	898186,00	1143751,33	1519925,33	2009132,33	2380139,67
FC	1593420,00	1382964,00	289835,00	334379,00	380904,00	572791,00
BI	4228725,33	4182560,00	2573454,00	3640530,00	4453360,33	5025420,00
BIC	634308,80	627384,00	386018,10	546079,50	668004,05	753813,00
ORCR	634308,80	627384,00	386018,10	546079,50	668004,05	753813,00
PK	4292646,00	5297906,00	5309687,00	5728036,00	7214633,82	8400975,69
H2 до ОР, %	23,60	15,28	13,98	12,07	15,23	14,31
RWA	24533889,00	40948704,00	41840774,00	52932962,00	54061005,44	66258643,72
H2, %	17,50	12,94	12,69	10,82	13,35	12,68

Таблиця В4

АБ «Південний»

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	219789,00	131872,00	253935,67	589438,67	981721,00	1251037,67
SC	519461,00	759492,67	986806,00	1135943,00	1188000,67	1229024,67
FC	164178,67	206291,33	175289,00	135112,33	137734,33	165797,33
BI	903428,67	1097656,00	1416030,67	1860494,00	2307456,00	2645859,67
BIC	135514,30	164648,40	212404,60	279074,10	346118,40	396878,95
ORCR	135514,30	164648,40	212404,60	279074,10	346118,40	396878,95
PK	1661556,00	1877502,00	2101519,00	2366843,00	2615957,00	2942747,00
H2 до ОР, %	14,00	16,00	15,00	12,14	14,95	14,41
RWA	13223400,00	13380871,00	16134172,00	22289596,00	20956901,00	24388768,50
H2, %	12,57	14,03	13,03	10,62	12,48	12,07

Таблица В7

АТ «Айбокс Банк»

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	10897,67	11987,67	19801,67	33021,00	48250,33	53711,67
SC	18984,67	30622,33	96719,67	213754,67	375602,00	584069,33
FC	28781,00	3180,00	9598,00	6651,00	9698,00	26009,00
BI	58663,33	45790,00	126119,33	253426,67	433550,33	663790,00
BIC	8799,50	6868,50	18917,90	38014,00	65032,55	99568,50
ORCR	8799,50	6868,50	18917,90	38014,00	65032,55	99568,50
PK	145136,00	148172,00	200279,00	204655,00	207322,00	339894,00
H2 до OP, %	29,36	15,69	20,22	20,57	22,21	47,88
RWA	582327,00	1013057,00	1179678,00	1375066,00	1583873,50	1705567,00
H2, %	24,92	14,63	16,98	14,88	13,09	19,93

Таблица В8

АТ «АКБ «Конкорд»

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	17508,00	35680,00	52502,67	71350,00	70465,67	70081,00
SC	6192,00	10170,67	19874,67	41483,67	190608,00	584876,67
FC	9176,00	7929,00	6145,00	10792,00	25364,00	43713,00
BI	32876,00	53779,67	78522,33	123625,67	286437,67	698670,67
BIC	4931,40	8066,95	11778,35	18543,85	42965,65	104800,60
ORCR	4931,40	8066,95	11778,35	18543,85	42965,65	104800,60
PK	164477,00	171499,00	202606,00	289714,00	250711,00	280266,00
H2 до OP, %	63,39	56,69	37,81	34,30	12,48	17,47
RWA	308782,00	383189,50	653635,50	1029970,50	2439027,50	2651911,00
H2, %	53,27	44,76	31,0	28,13%	10,28	10,57

Таблица В5

АТ «А-Банк»

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	137704,00	168978,33	376967,00	752349,67	1144105,33	1496159,67
SC	134868,33	192124,00	252984,67	293907,00	357960,00	449232,33
FC	23407,00	62761,00	21525,00	19546,00	38356,00	81900,00
BI	295979,33	423863,33	651476,67	1065802,67	1540421,33	2027292,00
BIC	44396,90	63579,50	97721,50	159870,40	231063,20	304093,80
ORCR	44396,90	63579,50	97721,50	159870,40	231063,20	304093,80
PK	282930,00	467726,00	453940,00	660926,00	756120,00	1147001,00
H2 до OP, %	10,67	19,64	13,84	16,82	13,26	14,09
RWA	3095609,00	3017727,00	4258258,00	5527189,00	8014611,00	11181028,00
H2, %	9,14	15,50	10,66	11,96	9,43	10,26

Таблица В6

АТ «АБ «Радабанк»

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	23304,33	31323,67	44982,67	77933,33	113011,67	149158,00
SC	12892,00	18290,00	28016,67	43372,67	63226,33	84179,33
FC	14605,00	11138,00	10019,00	18764,00	24283,00	61720,00
BI	50801,33	60751,67	83018,33	140070,00	200521,00	295057,33
BIC	7620,20	9112,75	12452,75	21010,50	30078,15	44258,60
ORCR	7620,20	9112,75	12452,75	21010,50	30078,15	44258,60
PK	158978,00	241049,00	241906,00	278569,80	326108,54	355145,86
H2 до OP, %	46,00	48,00	32,00	26,56	28,56	24,74
RWA	421806,00	593312,50	880483,50	1259046,41	1442812,10	1877998,50
H2, %	37,69	40,63	27,47	22,13	22,60	18,91

Таблиця В9

АТ АКБ «Львів»

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	28149,67	34223,67	35209,00	49718,33	79757,67	132260,67
SC	36330,67	47116,67	60452,00	74305,00	85798,67	90457,33
FC	27546,00	17652,00	12220,00	6970,00	21294,00	13324,00
BI	92026,33	98992,33	107881,00	130993,33	186850,33	236042,00
BIC	13803,95	14848,85	16182,15	19649,00	28027,55	35406,30
ORCR	13803,95	14848,85	16182,15	19649,00	28027,55	35406,30
PK	174494,00	184196,00	205899,00	361021,51	418732,83	497171,74
H2 до ОР, %	16,60	16,66	15,42	20,61	18,67	14,70
RWA	1189207,50	1254106,50	1497093,50	1948020,15	2523534,40	3736488,60
H2, %	14,67	14,69	13,75	18,53	16,59	13,31

Таблиця В11

АТ «Альтбанк»

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	60790,00	56154,33	15323,33	29609,67	43889,00	47606,00
SC	48003,67	17801,67	12879,00	26273,00	43337,33	64121,67
FC	7876,00	5575,00	5767,00	10341,00	6344,00	12695,00
BI	116669,67	79531,00	33969,33	66223,67	93570,33	124422,67
BIC	17500,45	11929,65	5095,40	9933,55	14035,55	18663,40
ORCR	17500,45	11929,65	5095,40	9933,55	14035,55	18663,40
PK	125184,00	128436,00	211060,00	221664,00	225725,00	219003,00
H2 до ОР, %	43,29	373,38	146,55	90,62	50,35	30,52
RWA	464205,50	153694,50	194973,00	343950,50	588674,50	904166,00
H2, %	26,97	83,57	108,25	64,45	38,34	24,22

Таблиця В10

АТ «Альпарі Банк»

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	12848,33	12867,67	14796,00	23077,00	30806,33	33171,00
SC	469,33	1068,67	1671,67	2798,33	6459,00	7686,00
FC	702,00	6598,00	100,00	252,00	5674,00	4957,00
BI	14019,67	20534,33	16567,67	26127,33	42939,33	45814,00
BIC	2102,95	3080,15	2485,15	3919,10	6440,90	6872,10
ORCR	2102,95	3080,15	2485,15	3919,10	6440,90	6872,10
PK	123523,00	126040,00	201100,00	221234,23	203139,62	200678,22
H2 до ОР, %	99,42	1239,94	2538,82	491,23	166,39	175,25
RWA	145272,50	40966,50	32772,50	84228,13	186492,74	183230,35
H2, %	85,03	307,67	613,62	262,66	108,93	109,52

Таблиця В12

АТ «Альфа-Банк»

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	2118103,33	2990221,00	2275188,00	2158460,00	1660613,33	2071051,67
SC	1391356,33	1777775,67	2389141,33	3042048,67	3926947,00	4611555,33
FC	948612,00	466665,00	191825,00	534258,00	886667,00	1005318,00
BI	4458071,67	5234661,67	4856154,33	5734766,67	6474227,33	7687925,00
BIC	668710,75	785199,25	728423,15	860215,00	971134,10	1153188,75
ORCR	668710,75	785199,25	728423,15	860215,00	971134,10	1153188,75
PK	3498158,00	4901721,00	4269276,00	6140694,35	7951588,00	8796341,47
H2 до ОР, %	8,12	11,61	10,55	14,78	14,88	14,28
RWA	49767870,50	50071811,50	47751302,50	50162667,00	63144138,00	73125314,41
H2, %	7,03	9,79	8,94	12,2	12,59%	12,03

Таблиця В13

АТ «АП Банк»

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	64973,33	22600,00	29319,33	52767,67	76115,33	88387,33
SC	7628,00	5480,33	12328,33	18195,00	23968,33	27289,67
FC	372,00	220,00	2353,00	4487,00	7267,00	7985,00
BI	72973,33	28300,33	44000,67	75449,67	107350,67	123662,00
BIC	10946,00	4245,05	6600,10	11317,45	16102,60	18549,30
ORCR	10946,00	4245,05	6600,10	11317,45	16102,60	18549,30
PK	140921,00	178783,00	331833,00	361487,12	378570,27	350594,77
H2 до ОР, %	188,34	188,81	163,32	90,55	62,58	44,07
RWA	184282,00	137137,50	269176,00	512387,03	765932,25	981107,94
H2, %	76,47	130,37	123,28	70,55	49,43	35,73

Таблиця В15

АТ «Банк 3/4»

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	136349,33	129575,00	109443,00	69946,33	78397,67	92669,67
SC	34996,67	36458,00	23954,67	24937,67	35859,33	46315,67
FC	398436,00	38637,00	74613,00	278109,00	206505,00	237726,00
BI	569782,00	204670,00	208010,67	372993,00	320762,00	376711,33
BIC	85467,30	30700,50	31201,60	55948,95	48114,30	56506,70
ORCR	85467,30	30700,50	31201,60	55948,95	48114,30	56506,70
PK	425578,00	480303,00	510965,00	499967,00	463399,50	487522,20
H2 до ОР, %	80,00	126,89	80,75	104,36	145,44	130,34
RWA	1386645,50	685539,00	944789,00	1038590,50	799766,30	939113,50
H2, %	30,69	70,06	54,08	48,14	57,94	51,91

Таблиця В14

АТ «Асвіо Банк»

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	22657,67	28749,67	65105,67	86622,67	99427,33	86928,00
SC	2537,33	6307,00	12023,33	19644,00	31893,67	43331,00
FC	4251,00	1986,00	2072,00	2044,00	6355,00	6409,00
BI	29446,00	37042,67	79201,00	108310,67	137676,00	136668,00
BIC	4416,90	5556,40	11880,15	16246,60	20651,40	20500,20
ORCR	4416,90	5556,40	11880,15	16246,60	20651,40	20500,20
PK	153333,00	339075,00	386028,00	447595,00	477070,00	448190,00
H2 до ОР, %	36,89	50,06	53,19	82,29	66,85	56,23
RWA	459818,00	732901,00	844553,50	706393,00	920165,00	1002106,00
H2, %	33,35	46,26	45,71	63,36	51,85	44,72

Таблиця В16

АТ «Банк Авангард»

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	20825,67	30437,00	68519,67	92271,67	108008,00	94066,00
SC	1523,00	4504,67	8163,33	12359,67	13370,67	13895,33
FC	102561,00	43927,00	27690,00	30174,00	55725,00	14499,00
BI	124909,67	78868,67	104373,00	134805,33	177103,67	122460,33
BIC	18736,45	11830,30	15655,95	20220,80	26565,55	18369,05
ORCR	18736,45	11830,30	15655,95	20220,80	26565,55	18369,05
PK	214165,00	218221,00	311929,00	336351,02	346895,37	248163,92
H2 до ОР, %	53,91	35,69	87,13	63,87	243,70	90,78
RWA	584599,50	729797,00	514545,50	728862,29	408003,34	457068,25
H2, %	36,63	29,90	60,62	46,15	85,02	54,29

Таблиця В17

АТ «Банк Альянс»

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	14996,67	21995,33	30338,00	63621,33	104095,67	156410,67
SC	1622,67	2906,00	15813,33	58254,00	106012,33	211391,33
FC	17071,00	57103,00	90358,00	92792,00	120417,00	124283,00
BI	33690,33	82004,33	136509,33	214667,33	330525,00	492085,00
BIC	5053,55	12300,65	20476,40	32200,10	49578,75	73812,75
ORCR	5053,55	12300,65	20476,40	32200,10	49578,75	73812,75
PK	131410,00	173617,00	294688,00	369021,00	437698,00	633346,00
H2 до OP, %	128,84	41,30	18,70	12,97	11,04	12,26
RWA	152529,50	543386,50	1780635,00	3167190,00	4461929,50	5904966,50
H2, %	86,15	31,95	16,55	11,65	9,81	10,73

Таблиця В19

АТ «Банк Кредит Дніпро»

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	490834,33	515732,00	191471,33	183802,67	186537,67	277927,67
SC	197261,33	175547,33	187734,67	233545,67	493739,00	803656,33
FC	218317,00	528334,00	152211,00	452697,00	650187,00	284849,00
BI	906412,67	1219613,33	531417,00	870045,33	1330463,67	1366433,00
BIC	135961,90	182942,00	79712,55	130506,80	199569,55	204964,95
ORCR	135961,90	182942,00	79712,55	130506,80	199569,55	204964,95
PK	-64652,00	188889,00	818281,00	1034658,00	1263308,00	1164864,00
H2 до OP, %	-0,86	2,78	12,51	13,82	19,98	18,23
RWA	8904254,00	8624082,00	7338169,50	8791909,00	8318161,50	8440041,50
H2, %	-0,73	2,19	11,15	11,77	15,19	13,80

Таблиця В18

АТ «Банк «Грант»

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	26708,00	47983,33	82785,33	118899,00	134757,67	135500,67
SC	34679,67	38043,33	39964,67	39099,00	42572,00	43662,67
FC	14963,00	3204,00	4936,00	9250,00	10794,00	14765,00
BI	76350,67	89230,67	127686,00	167248,00	188123,67	193928,33
BIC	11452,60	13384,60	19152,90	25087,20	28218,55	29089,25
ORCR	11452,60	13384,60	19152,90	25087,20	28218,55	29089,25
PK	359447,00	501495,00	528524,00	534979,78	553080,86	567614,17
H2 до OP, %	43,10	51,21	53,97	45,53	48,44	47,05
RWA	948509,00	1113160,00	1170821,00	1425901,34	1424005,58	1497392,26
H2, %	37,90	45,05	45,14	37,52	38,84	37,91

Таблиця В20

АТ «Банк «Портал»

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	14341,00	22872,33	28757,00	36242,00	44182,00	48300,00
SC	937,00	1498,00	2743,33	3683,67	5641,33	6890,00
FC	1268,00	526,00	851,00	780,00	1571,00	4454,00
BI	16546,00	24896,33	32351,33	40705,67	51394,33	59644,00
BIC	2481,90	3734,45	4852,70	6105,85	7709,15	8946,60
ORCR	2481,90	3734,45	4852,70	6105,85	7709,15	8946,60
PK	134522,00	128033,00	202184,00	211002,00	215824,00	208632,00
H2 до OP, %	104,06	88,06	136,72	103,42	100,32	105,21
RWA	154092,00	182736,50	196408,00	265076,50	292222,50	287758,00
H2, %	87,30	70,06	102,94	79,60	73,86	72,50

Таблиця В21

АТ «Банк Січ»

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	26355,00	22006,00	21097,33	23464,00	34043,00	55244,00
SC	16357,33	34224,33	50744,33	58885,67	79686,33	106147,33
FC	2006,00	24543,00	71911,00	39416,00	57092,00	44381,00
BI	44718,33	80773,33	143752,67	121765,67	170821,33	205772,33
BIC	6707,75	12116,00	21562,90	18264,85	25623,20	30865,85
ORCR	6707,75	12116,00	21562,90	18264,85	25623,20	30865,85
PK	173654,00	182503,00	200358,00	214877,00	221247,00	248479,00
H2 до OP, %	33,88	32,69	43,20	46,51	28,33	11,96
RWA	579661,50	679512,00	679468,00	644654,50	1037276,00	2386495,50
H2, %	29,96	26,86	29,49	33,33	21,33	10,41

Таблиця В23

АТ «Банк «Український Капітал»

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	10847,33	16837,00	28830,67	39456,00	42403,33	40306,00
SC	12446,67	18299,67	27347,67	40136,33	58134,67	76736,33
FC	28104,00	11622,00	3945,00	2237,00	18675,00	11435,00
BI	51398,00	46758,67	60123,33	81829,33	119213,00	128477,33
BIC	7709,70	7013,80	9018,50	12274,40	17881,95	19271,60
ORCR	7709,70	7013,80	9018,50	12274,40	17881,95	19271,60
PK	156062,00	148374,00	204501,00	222393,00	211916,27	237003,58
H2 до OP, %	32,81	28,62	37,85	36,47%	32,45	31,53
RWA	552750,00	588565,00	630478,00	732587,00	831954,70	944287,65
H2, %	28,23	25,21	32,44	30,36	25,47	25,10

Таблиця В22

АТ «Банк Траст-Капітал»

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	13312,67	11166,67	9801,67	15721,00	19572,33	20077,00
SC	16614,00	17453,33	10911,67	8180,67	9280,67	10839,00
FC	22195,00	1395,00	3277,00	3078,00	9043,00	13531,00
BI	52121,67	30015,00	23990,33	26979,67	37896,00	44447,00
BIC	7818,25	4502,25	3598,55	4046,95	5684,40	6667,05
ORCR	7818,25	4502,25	3598,55	4046,95	5684,40	6667,05
PK	158346,00	222094,00	232560,00	236519,00	242597,00	239440,00
H2 до OP, %	53,24	68,91	88,13	89,18	106,94	98,97
RWA	375601,50	367317,50	299867,50	305680,50	283689,00	308593,50
H2, %	42,16	60,46	77,55	77,37	85,52	77,59

Таблиця В24

АТ «Банк Форвард»

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	143474,67	114512,33	255743,00	239867,00	266929,00	207361,33
SC	312901,67	267765,00	217407,33	118834,00	173802,67	255518,67
FC	571631,00	21383,00	80903,00	36981,00	7240,00	3485,00
BI	1028007,33	403660,33	554053,33	395682,00	447971,67	466365,00
BIC	154201,10	60549,05	83108,00	59352,30	67195,75	69954,75
ORCR	154201,10	60549,05	83108,00	59352,30	67195,75	69954,75
PK	565324,00	400074,00	-209872,00	250160,34	356690,27	233639,93
H2 до OP, %	26,77	19,04	-22,57	16,40	18,49	11,56
RWA	3653775,00	2706783,50	1761004,00	2118756,51	2601314,04	2720221,06
H2, %	15,47	14,78	-11,92	11,81	13,71	8,59

Таблиця В25

АТ «Банк Інвестицій та Заощаджень»

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	88912,67	97481,00	91370,67	97242,67	113038,67	181962,33
SC	38832,00	52306,33	71851,67	169504,67	281736,33	382620,33
FC	134356,00	19268,00	34260,00	47363,00	41956,00	182946,00
BI	262100,67	169055,33	197482,33	314110,33	436731,00	747528,67
BIC	39315,10	25358,30	29622,35	47116,55	65509,65	112129,30
ORCR	39315,10	25358,30	29622,35	47116,55	65509,65	112129,30
PK	574525,00	612368,00	560283,00	504196,97	565076,02	555162,58
H2 до OP, %	15,36	18,15	18,97	14,88	13,42	15,48
RWA	4134179,00	3626704,00	3249744,50	3860005,39	4864999,10	4708204,58
H2, %	13,90	16,88	17,24	13,06	11,62	11,79

Таблиця В26

АТ «БТА Банк»

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	107282,33	107158,00	129850,33	110369,67	105656,33	41325,00
SC	134131,67	133655,33	153144,67	112006,33	69757,67	11502,67
FC	257314,00	89192,00	150532,00	148609,00	72393,00	19826,00
BI	498728,00	330005,33	433527,00	370985,00	247807,00	72653,67
BIC	74809,20	49500,80	65029,05	55647,75	37171,05	10898,05
ORCR	74809,20	49500,80	65029,05	55647,75	37171,05	10898,05
PK	1613375,00	1348729,00	594817,00	351667,27	304422,00	236914,00
H2 до OP, %	76,92	66,40	91,76	110,99	159,34	265,97
RWA	2845556,00	2526192,00	1298525,50	873333,42	562766,50	198054,50
H2, %	56,70	53,39	45,81	40,27	54,09	119,62

Таблиця В27

АТ «Дойче Банк ДБУ»

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	79529,33	128530,33	148629,33	138870,33	125962,67	119655,33
SC	28064,83	32020,67	30950,67	26787,00	25551,83	25928,67
FC	38326,00	12888,00	7988,00	7454,00	9674,00	14127,00
BI	145920,17	173439,00	187568,00	173111,33	161188,50	159711,00
BIC	21888,03	26015,85	28135,20	25966,70	24178,28	23956,65
ORCR	21888,03	26015,85	28135,20	25966,70	24178,28	23956,65
PK	383960,00	351398,00	352306,00	283943,00	331113,00	354390,00
H2 до OP, %	152,00	117,00	132,83	85,08	131,54	69,76
RWA	471485,25	560498,50	546582,00	593386,00	493500,75	747583,50
H2, %	81,44	62,69	64,46	47,85	67,09	47,40

Таблиця В28

АТ «КБ «Глобус»

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	52001,00	58342,00	70747,00	81656,33	101404,67	179203,00
SC	48814,33	52393,33	84162,33	160262,67	219541,33	256360,33
FC	590239,00	36236,00	92161,00	50862,00	94573,00	87422,00
BI	691054,33	146971,33	247070,33	292781,00	415519,00	522985,33
BIC	103658,15	22045,70	37060,55	43917,15	62327,85	78447,80
ORCR	103658,15	22045,70	37060,55	43917,15	62327,85	78447,80
PK	299475,00	347406,00	307485,00	282082,17	338335,00	537118,00
H2 до OP, %	15,89	21,18	14,78	12,76	14,53	19,13
RWA	2921256,50	1860711,00	2451017,50	2649438,50	2952123,50	3591770,00
H2, %	10,25	18,67	12,55	10,65	11,46	14,95

Таблиця В29

АТ «КБ «Земельний Капітал»

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	5425,33	9420,00	17606,67	35809,33	52590,33	66738,67
SC	5974,67	7105,00	7796,33	9818,33	11132,67	11623,33
FC	5548,00	3042,00	1869,00	5320,00	6873,00	6301,00
BI	16948,00	19567,00	27272,00	50947,67	70596,00	84663,00
BIC	2542,20	2935,05	4090,80	7642,15	10589,40	12699,45
ORCR	2542,20	2935,05	4090,80	7642,15	10589,40	12699,45
PK	121500,00	134409,00	210265,00	237924,00	250762,80	241716,00
H2 до OP, %	55,08	65,70	51,94	41,30	36,76	29,45
RWA	246010,00	233929,50	445730,00	652544,50	787972,20	947711,50
H2, %	49,39	57,46	47,17	36,46	31,82	25,51

Таблиця В31

АТ «Комінвестбанк»

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	20385,33	31946,00	42463,00	47997,67	44446,67	36366,33
SC	66853,67	80925,33	93147,33	97241,00	103523,33	104072,67
FC	9983,00	12386,00	22104,00	17975,00	5803,00	27776,00
BI	97222,00	125257,33	157714,33	163213,67	153773,00	168215,00
BIC	14583,30	18788,60	23657,15	24482,05	23065,95	25232,25
ORCR	14583,30	18788,60	23657,15	24482,05	23065,95	25232,25
PK	148105,00	150138,00	264334,00	226759,00	204407,22	217246,37
H2 до OP, %	15,03	15,47	25,76	18,85	21,15	22,14
RWA	1131228,00	1158396,00	1262712,50	1447728,50	1197262,04	1233481,13
H2, %	13,09	12,96	20,93	15,66	17,07	17,61

Таблиця В30

АТ КБ «ПриватБанк», млн грн

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	3489,67	52958,33	56160,00	58507,00	14187,00	16725,00
SC	5597,00	8630,00	11927,67	16464,67	20821,67	25564,00
FC	6327,67	14698,33	13282,00	12462,33	6380,00	5175,33
BI	15414,33	76286,67	81369,67	87434,00	41388,67	47464,33
BIC	2312,15	11443,00	12205,45	13115,10	6208,30	7119,65
ORCR	2312,15	11443,00	12205,45	13115,10	6208,30	7119,65
PK	25552,00	3136,00	17569,00	19555,68	19223,00	35256,91
H2 до OP, %	10,70	2,10	17,36	17,46	14,15	28,09
RWA	262016,50	263769,00	223275,50	243166,00	197924,00	196708,69
H2, %	9,75	1,19	7,87	8,04	9,71	17,92

Таблиця В32

АТ «Кредитвест Банк»

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	31743,00	42740,00	63697,00	85849,67	105371,67	112848,00
SC	16405,67	22448,33	27709,00	32053,67	32162,00	31621,67
FC	37548,00	19497,00	7477,00	15090,00	8917,00	15538,00
BI	85696,67	84685,33	98883,00	132993,33	146450,67	160007,67
BIC	12854,50	12702,80	14832,45	19949,00	21967,60	24001,15
ORCR	12854,50	12702,80	14832,45	19949,00	21967,60	24001,15
PK	270162,00	344170,00	366669,00	398519,76	388907,47	398621,16
H2 до OP, %	42,87	39,44	35,44	30,47	31,37	26,87
RWA	758733,00	999669,00	1182943,50	1507496,35	1459609,40	1723300,46
H2, %	35,61	34,43	31,00	26,44	26,64	23,13

Таблиця В33

АТ «Кредит Європа Банк»

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	129825,67	106516,67	82416,33	69693,33	65839,00	75053,67
SC	33613,00	36783,33	27142,67	22361,67	24444,33	19038,67
FC	103893,00	79602,00	38599,00	69291,00	31215,00	4110,00
BI	267331,67	222902,00	148158,00	161346,00	121498,33	98202,33
BIC	40099,75	33435,30	22223,70	24201,90	18224,75	14730,35
ORCR	40099,75	33435,30	22223,70	24201,90	18224,75	14730,35
PK	499420,00	480606,00	400889,00	324371,00	396520,50	417665,48
H2 до OP, %	44,00	43,00	49,90	47,26	89,44	104,50
RWA	1536042,50	1452041,00	1025621,00	928306,00	625580,70	546972,70
H2, %	32,51	33,10	39,09	34,94	63,38	76,36

Таблиця В34

АТ «Кредобанк»

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	104983,33	320359,67	619857,33	944629,33	1214926,00	1508381,00
SC	253962,67	313302,00	410040,00	508807,33	608458,67	656241,67
FC	200353,00	95482,00	78214,00	27069,00	78469,00	98624,00
BI	559299,00	729143,67	1108111,33	1480505,67	1901853,67	2263246,67
BIC	83894,85	109371,55	166216,70	222075,85	285278,05	339487,00
ORCR	83894,85	109371,55	166216,70	222075,85	285278,05	339487,00
PK	1108823,00	1244793,00	1410537,00	1806164,98	1961171,67	2284846,04
H2 до OP, %	13,23	15,00	15,00	16,88	15,33	16,21
RWA	9221230,50	9392335,50	11065747,00	12921837,19	15643887,50	17486489,61
H2, %	12,02	13,25	12,75	13,98	12,54	13,07

Таблиця В35

АТ «Креді Агріколь Банк»

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	1421323,33	1755640,33	1922516,67	2019132,67	2224022,00	2391221,33
SC	590175,67	740614,00	863308,00	967835,00	1041454,00	1066948,33
FC	136658,00	423533,00	278847,00	413570,00	688808,00	359153,00
BI	2148157,00	2919787,33	3064671,67	3400537,67	3954284,00	3817322,67
BIC	322223,55	437968,10	459700,75	510080,65	593142,60	572598,40
ORCR	322223,55	437968,10	459700,75	510080,65	593142,60	572598,40
PK	2932974,00	2835412,00	3669950,00	4746765,30	5245262,07	6220308,09
H2 до OP, %	17,49	15,16	17,34	19,41	19,75	17,80
RWA	19990475,50	23088947,00	25756313,50	29550215,57	32492103,62	40680515,40
H2, %	14,67	12,28	14,25	16,06	16,14	15,29

Таблиця В36

АТ «Кристалбанк»

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	14946,00	36518,00	64447,33	88745,67	108827,33	122136,00
SC	37061,00	44785,50	56765,67	74733,67	85589,33	87126,33
FC	9413,00	33535,00	18120,00	34400,00	47606,00	44883,00
BI	61420,00	114838,50	139333,00	197879,33	242022,67	254145,33
BIC	9213,00	17225,78	20899,95	29681,90	36303,40	38121,80
ORCR	9213,00	17225,78	20899,95	29681,90	36303,40	38121,80
PK	135777,00	195667,00	214199,00	248417,00	247860,00	251746,90
H2 до OP, %	66,99	61,46	44,47	42,48	41,25	28,10
RWA	294812,00	490621,75	690669,50	881574,00	963886,00	1276979,30
H2, %	46,06	39,88	31,01	28,18	25,71	19,71

Таблиця В37

АТ «КІБ»

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	18304,00	22672,33	30999,00	43055,67	64042,33	95597,67
SC	9328,00	11149,33	23476,67	38532,67	80383,00	139988,33
FC	9791,00	3054,00	14743,00	26007,00	45543,00	33064,00
BI	37423,00	36875,67	69218,67	107595,33	189968,33	268650,00
BIC	5613,45	5531,35	10382,80	16139,30	28495,25	40297,50
ORCR	5613,45	5531,35	10382,80	16139,30	28495,25	40297,50
PK	129793,00	131463,00	199533,00	210021,00	229869,00	269669,00
H2 до OP, %	47,96	62,42	59,53	33,50	20,23	13,12
RWA	326776,50	265915,50	439034,00	788262,00	1421012,50	2458387,00
H2, %	39,72	49,44	45,45	26,64	16,18	10,97

Таблиця В39

АТ «МетаБанк»

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	23249,67	23267,67	32166,33	40586,00	50636,67	57274,00
SC	32855,00	37615,67	41325,67	46272,00	50438,33	56324,00
FC	8288,00	2824,00	13083,00	13150,00	14597,00	26669,00
BI	64392,67	63707,33	86575,00	100008,00	115672,00	140267,00
BIC	9658,90	9556,10	12986,25	15001,20	17350,80	21040,05
ORCR	9658,90	9556,10	12986,25	15001,20	17350,80	21040,05
PK	145773,00	154114,00	233855,00	256983,39	302020,98	335634,56
H2 до OP, %	44,72	45,99	58,59	54,71	50,09	55,53
RWA	422557,00	430664,00	529000,50	619731,55	776468,78	814772,07
H2, %	34,50	35,79	44,21	41,47	38,90	41,19

Таблиця В38

АТ «Мегабанк»

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	148746,00	116282,33	116533,33	134613,67	127010,00	76793,67
SC	168731,00	196944,00	230173,00	261228,00	308006,00	339233,67
FC	97249,00	20319,00	57924,00	120013,00	28771,00	108505,00
BI	414726,00	333545,33	404630,33	515854,67	463787,00	524532,33
BIC	62208,90	50031,80	60694,55	77378,20	69568,05	78679,85
ORCR	62208,90	50031,80	60694,55	77378,20	69568,05	78679,85
PK	989576,00	896799,00	675433,00	903537,00	984427,00	1061588,00
H2 до OP, %	13,18	10,90	8,06	10,50	11,28	11,66
RWA	8129058,00	8730554,00	8988123,50	9380009,00	9423054,50	9887644,50
H2, %	12,17	10,27	7,51	9,63	10,45	10,74

Таблиця В40

АТ «Мотор-Банк»

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	16995,33	31836,00	45694,00	66949,67	71519,00	74437,33
SC	19415,67	24097,33	27696,67	34603,33	40842,33	46054,00
FC	20682,00	9484,00	6760,00	11466,00	8112,00	14705,00
BI	57093,00	65417,33	80150,67	113019,00	120473,33	135196,33
BIC	8563,95	9812,60	12022,60	16952,85	18071,00	20279,45
ORCR	8563,95	9812,60	12022,60	16952,85	18071,00	20279,45
PK	170944,00	165191,00	298565,00	288226,00	292448,00	278303,00
H2 до OP, %	56,40	26,86	79,07	54,14	52,46	35,23
RWA	388731,50	713133,00	497821,00	701948,50	738193,00	992717,50
H2, %	43,97	23,16	59,97	41,06	39,62	28,03

Таблиця В41

АТ «МІБ»

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	34952,00	15555,67	17599,67	17763,00	52979,00	44736,67
SC	69985,67	91682,67	103116,00	109891,00	122547,67	119288,67
FC	48337,00	68032,00	86147,00	174984,00	251308,00	125159,00
BI	153274,67	175270,33	206862,67	302638,00	426834,67	289184,33
BIC	22991,20	26290,55	31029,40	45395,70	64025,20	43377,65
ORCR	22991,20	26290,55	31029,40	45395,70	64025,20	43377,65
PK	271087,00	324312,00	409260,00	461310,22	430972,00	415273,26
H2 до OP, %	10,55	14,25	19,37	19,31	24,82	27,69
RWA	2799457,00	2538678,50	2423691,00	2843025,80	2376428,20	1933292,88
H2, %	9,68	12,77	16,89	16,23	18,14	21,48

Таблиця В42

АТ «Оксі Банк»

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	21239,33	20663,00	22313,00	23490,00	22530,00	25100,33
SC	9167,67	10204,00	10482,67	11251,33	14687,67	36198,00
FC	1935,00	773,00	776,00	1109,00	6214,00	16941,00
BI	32342,00	31640,00	33571,67	35850,33	43431,67	78239,33
BIC	4851,30	4746,00	5035,75	5377,55	6514,75	11735,90
ORCR	4851,30	4746,00	5035,75	5377,55	6514,75	11735,90
PK	157874,00	209943,00	203607,00	203360,54	217512,73	215107,52
H2 до OP, %	39,41	51,34	50,16	57,19	66,65	43,71
RWA	449106,00	456386,00	456309,50	409364,05	391480,70	609485,21
H2, %	35,15	46,00	44,62	49,68	55,56	35,29

Таблиця В43

АТ «ОТП Банк»

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	1018717,33	1060721,67	993960,33	1844895,33	2633563,33	3367804,33
SC	809172,67	893192,00	1068370,00	1279891,67	1540830,67	1870700,67
FC	1871744,00	363173,00	222871,00	711434,00	575296,00	465867,00
BI	3699634,00	2317086,67	2285201,33	3836221,00	4749690,00	5704372,00
BIC	554945,10	347563,00	342780,20	575433,15	712453,50	855655,80
ORCR	554945,10	347563,00	342780,20	575433,15	712453,50	855655,80
PK	1646240,00	2560908,00	3629975,00	4963447,86	6819764,65	8619211,68
H2 до OP, %	9,10%	12,30%	15,10%	19,64%	23,54%	25,40%
RWA	23640000,00	24296020,00	27467371,00	31021710,52	36101071,98	42489734,04
H2, %	6,96%	10,54%	13,22%	16,00%	18,89%	20,29%

Таблиця В44

АТ «Ощадбанк»

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	5749988,33	5621075,67	5367727,00	4284430,33	5283984,67	5848326,33
SC	1881389,33	2359852,67	3238832,67	4340342,00	5636938,67	7684208,00
FC	2083686,00	2354316,33	1761314,33	1376402,67	1074285,00	1867274,00
BI	9715063,67	10335244,67	10367874,00	10001175,00	11995208,33	15399808,33
BIC	1457259,55	1550286,70	1555181,10	1500176,25	1799281,25	2309971,25
ORCR	1457259,55	1550286,70	1555181,10	1500176,25	1799281,25	2309971,25
PK	9745822,00	18159385,00	33362043,00	12070918,00	12355512,00	18132364,00
H2 до OP, %	14,89	10,73	18,77	13,66	13,13	19,00
RWA	80034784,50	184742242,00	193293116,00	103347666,50	112059273,50	118509761,50
H2, %	12,18	9,83	17,26	11,68	11,03	15,30

Таблиця В45

АТ «Перший Інвестиційний Банк»

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	47704,33	59172,33	72930,00	82006,67	93923,00	102822,67
SC	37476,67	44215,33	52860,00	66635,00	73997,33	78714,00
FC	39003,00	12182,00	6867,00	7335,00	11128,00	5504,00
BI	124184,00	115569,67	132657,00	155976,67	179048,33	187040,67
BIC	18627,60	17335,45	19898,55	23396,50	26857,25	28056,10
ORCR	18627,60	17335,45	19898,55	23396,50	26857,25	28056,10
PK	243428,00	273573,00	273020,00	330342,95	359261,13	378200,08
H2 до ОР, %	21,76	27,02	28,02	43,62	60,17	49,62
RWA	1304970,00	1185837,50	1173360,50	991317,40	865618,75	1042785,84
H2, %	18,65	23,07	23,27	33,32	41,50	36,27

Таблиця В46

АТ «Полтава-банк»

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	54780,33	67598,00	87156,00	108340,33	132815,33	152311,33
SC	60015,33	68747,00	77110,67	89724,67	103872,67	114207,33
FC	7326,00	14008,00	16438,00	15834,00	23707,00	22850,00
BI	122121,67	150353,00	180704,67	213899,00	260395,00	289368,67
BIC	18318,25	22552,95	27105,70	32084,85	39059,25	43405,30
ORCR	18318,25	22552,95	27105,70	32084,85	39059,25	43405,30
PK	319790,00	393516,00	472374,00	559431,00	630089,00	652953,00
H2 до ОР, %	27,30	32,41	33,44	35,64	36,92	40,31
RWA	1354573,50	1439709,50	1683658,00	1890414,50	2097238,50	2053877,00
H2, %	23,61	27,33	28,06	29,59	30,04	31,79

Таблиця В47

АТ «Правекс Банк»

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	298476,33	294232,00	242447,33	279435,67	340972,33	364543,00
SC	206781,00	221515,33	257086,67	250189,33	230461,33	192025,33
FC	130404,00	29281,00	24709,00	79071,00	46953,00	52382,00
BI	635661,33	545028,33	524243,00	608696,00	618386,67	608950,33
BIC	95349,20	81754,25	78636,45	91304,40	92758,00	91342,55
ORCR	95349,20	81754,25	78636,45	91304,40	92758,00	91342,55
PK	1411356,00	747735,00	661649,00	1660500,55	1557581,71	1353478,75
H2 до ОР, %	49,50	45,80	51,03	96,06	73,01	35,65
RWA	3804716,00	2450151,50	2082952,50	2641608,31	3061009,84	4709535,97
H2, %	37,09	30,52	31,76	62,86	50,88	28,74

Таблиця В48

АТ «Прокредит Банк»

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	239392,33	344729,00	547076,00	822170,33	1071577,00	1227174,33
SC	129449,00	167562,33	203629,00	234424,67	248328,00	256011,33
FC	198710,00	14332,00	17386,00	6112,00	19682,00	56928,00
BI	567551,33	526623,33	768091,00	1062707,00	1339587,00	1540113,67
BIC	85132,70	78993,50	115213,65	159406,05	200938,05	231017,05
ORCR	85132,70	78993,50	115213,65	159406,05	200938,05	231017,05
PK	786773,00	1524973,00	1997007,00	3219048,00	3829258,34	3707532,53
H2 до ОР, %	12,63	15,51	14,37	18,37	21,46	17,28
RWA	7080725,00	10622127,00	15049192,50	19113806,50	19850216,50	23761643,50
H2, %	11,11	14,36	13,27	16,84	19,29	15,60

Таблиця В49

АТ «ПУМБ»

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	1445296,67	1318857,67	1765092,00	2100817,33	3529339,67	4823170,00
SC	1651100,00	1758519,00	1791309,33	1877235,33	2213311,00	2765625,67
FC	1001374,00	407129,00	385402,00	506058,00	301097,00	301424,00
BI	4097770,67	3484505,67	3941803,33	4484110,67	6043747,67	7890219,67
BIC	614665,60	522675,85	591270,50	672616,60	906562,15	1183532,95
ORCR	614665,60	522675,85	591270,50	672616,60	906562,15	1183532,95
PK	3790521,00	4083249,00	3519387,00	5282255,00	7914882,00	8589500,26
H2 до ОР, %	11,29	12,82	11,76	16,34	21,21	18,39
RWA	39709054,00	37088699,50	35828783,00	39050265,00	46374316,50	58532308,86
H2, %	9,55	11,01	9,82	13,53	17,07	14,67

Таблиця В51

АТ «Райффайзен Банк Аваль»

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	2462223,33	3352380,67	4426941,00	6446807,67	7231155,67	7067669,67
SC	2199554,33	2647980,00	3275630,00	3969339,00	4730360,67	5312126,67
FC	938871,00	585067,00	330516,00	947363,00	822761,00	680683,00
BI	5600648,67	6585427,67	8033087,00	11363509,67	12784277,33	13060479,33
BIC	840097,30	987814,15	1204963,05	1704526,45	1917641,60	1959071,90
ORCR	840097,30	987814,15	1204963,05	1704526,45	1917641,60	1959071,90
PK	7870757,00	9634759,00	9488384,00	10480006,00	10674030,00	10474032,60
H2 до ОР, %	18,91	26,82	19,48	19,04	19,13	18,04
RWA	50013610,00	45806970,50	60752252,50	72096773,50	74963928,00	77639895,90
H2, %	15,74	21,03	15,62	14,54	14,24	13,49

Таблиця В50

АТ «Піреус Банк МКБ»

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	187618,33	192319,33	238493,00	160598,00	201324,00	210892,33
SC	59155,67	68906,33	85860,00	107896,00	130105,00	139105,67
FC	70175,00	60556,00	15346,00	18576,00	12442,00	10961,00
BI	316949,00	321781,67	339699,00	287070,00	343871,00	360959,00
BIC	47542,35	48267,25	50954,85	43060,50	51580,65	54143,85
ORCR	47542,35	48267,25	50954,85	43060,50	51580,65	54143,85
PK	477712,00	465538,00	530703,00	591640,86	625298,36	620495,00
H2 до ОР, %	39,24	38,52	27,68	36,30	37,72	24,54
RWA	1692874,50	1691307,50	2427164,50	2060457,00	2173622,50	3070281,50
H2, %	28,22	27,53	21,87	28,71	28,77	20,21

Таблиця В52

АТ «РВС Банк»

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	8775,67	13223,67	16348,67	13149,67	18500,33	34576,33
SC	267957,00	184394,50	145687,00	82252,00	110393,00	144570,33
FC	2622,00	108619,00	27540,00	42645,00	25382,00	29164,00
BI	279354,67	306237,17	189575,67	138046,67	154275,33	208310,67
BIC	41903,20	45935,58	28436,35	20707,00	23141,30	31246,60
ORCR	41903,20	45935,58	28436,35	20707,00	23141,30	31246,60
PK	243044,00	240365,00	249373,00	206859,00	419235,00	263206,00
H2 до ОР, %	42,60	96,56	47,07	22,81	68,00	19,38
RWA	989557,00	708276,75	814154,50	1113823,00	847897,00	1670278,00
H2, %	24,56	33,94	30,63	18,57	49,44	15,76

Таблиця В53

АТ «Сбербанк»

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	2281638,33	2654685,00	2947785,33	3174641,00	2984501,00	3200271,67
SC	564150,67	668915,33	649584,00	641531,33	585601,00	659555,33
FC	151775,00	491670,00	291098,00	550877,00	523138,00	186610,00
BI	2997564,00	3815270,33	3888467,33	4367049,33	4093240,00	4046437,00
BIC	449634,60	572290,55	583270,10	655057,40	613986,00	606965,55
ORCR	449634,60	572290,55	583270,10	655057,40	613986,00	606965,55
PK	2267703,00	3632042,00	5236354,00	4993562,00	8282296,41	9241594,13
H2 до ОР, %	4,72	8,57	14,12	21,72	56,63	70,18
RWA	52507557,00	48083242,50	42925789,00	29536211,00	20763942,00	19237703,50
H2, %	4,32	7,55	12,20	16,91	39,89	48,04

Таблиця В54

АТ «СЕБ Корпоративний Банк»

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	89161,33	106508,33	110577,67	116782,00	121395,00	119151,67
SC	12059,67	12369,00	12620,33	11860,33	14053,00	15511,67
FC	15579,00	9074,00	8085,00	19438,00	41734,00	17769,00
BI	116800,00	127951,33	131283,00	148080,33	177182,00	152432,33
BIC	17520,00	19192,70	19692,45	22212,05	26577,30	22864,85
ORCR	17520,00	19192,70	19692,45	22212,05	26577,30	22864,85
PK	382237,00	430379,00	462722,00	536312,26	603737,71	629804,06
H2 до ОР, %	402,29	1883,74	367,06	301,13	398,34	356,39
RWA	270216,00	214774,00	322987,50	400218,49	417335,17	405365,05
H2, %	141,46	200,39	143,26	134,00	144,66	155,37

Таблиця В55

АТ «Скай Банк»

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	15487,67	17165,33	18793,33	15399,33	10671,00	8260,67
SC	11376,33	12352,33	13099,00	15953,00	20666,67	26149,00
FC	5480,00	1783,00	15160,00	9738,00	67229,00	86059,00
BI	32344,00	31300,67	47052,33	41090,33	98566,67	120468,67
BIC	4851,60	4695,10	7057,85	6163,55	14785,00	18070,30
ORCR	4851,60	4695,10	7057,85	6163,55	14785,00	18070,30
PK	131200,00	134101,00	210729,00	200607,60	236221,67	249844,80
H2 до ОР, %	36,66	60,05	61,28	43,75	52,91	60,22
RWA	406399,00	270266,00	414456,50	520207,90	594320,00	595621,70
H2, %	32,28	49,62	50,84	38,56	39,75	41,95

Таблиця В56

АТ «Сітібанк»

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	823556,00	1231370,00	1416143,67	1383644,00	1497877,00	1585423,33
SC	53395,33	77396,67	99234,67	145210,67	227255,33	288811,67
FC	893465,00	350927,00	304371,00	320547,00	789695,00	435239,00
BI	1770416,33	1659693,67	1819749,33	1849401,67	2514827,33	2309474,00
BIC	265562,45	248954,05	272962,40	277410,25	377224,10	346421,10
ORCR	265562,45	248954,05	272962,40	277410,25	377224,10	346421,10
PK	1051035,00	1320914,00	1332825,00	1726448,47	1851266,28	2069351,14
H2 до ОР, %	56,78	58,77	23,76	26,49	58,05	64,62
RWA	4506689,50	4737139,50	8339156,00	9290724,31	6961388,58	6666601,40
H2, %	23,32	27,88	15,98	18,58	26,59	31,04

Таблиця В57

АТ «Таскомбанк»

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	74877,00	106616,67	203567,33	550142,33	932329,33	1224436,67
SC	68335,33	92422,67	240239,00	426957,67	713030,33	790239,67
FC	101680,00	141403,00	105046,00	219692,00	50149,00	77743,00
BI	244892,33	340442,33	548852,33	1196792,00	1695508,67	2092419,33
BIC	36733,85	51066,35	82327,85	179518,80	254326,30	313862,90
ORCR	36733,85	51066,35	82327,85	179518,80	254326,30	313862,90
PK	612916,00	996043,00	1213405,00	2354041,00	2216016,00	2560280,00
H2 до ОР, %	19,02	15,82	11,30	16,63	16,48	18,07
RWA	3589819,50	6806762,50	11561375,50	15949585,00	15989627,00	17305661,00
H2, %	17,07	14,63	10,50	14,76	13,86	14,79

Таблиця В58

АТ «Український банк реконструкції та розвитку»

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	6419,67	5656,67	3909,00	9878,33	16294,67	21513,00
SC	478,00	377,33	2277,00	3225,00	3120,50	576,33
FC	4123,00	1350,00	33,00	107,00	305,00	503,00
BI	11020,67	7384,00	6219,00	13210,33	19720,17	22592,33
BIC	1653,10	1107,60	932,85	1981,55	2958,03	3388,85
ORCR	1653,10	1107,60	932,85	1981,55	2958,03	3388,85
PK	123244,00	122006,00	210046,00	228955,00	212441,00	226572,00
H2 до ОР, %	205,95	210,24	359,48	380,74	327,04	265,73
RWA	76372,00	69107,00	67758,50	79949,50	94539,25	119151,50
H2, %	161,37	176,55	309,99	286,37	224,71	190,15

Таблиця В59

АТ «Укрбудінвестбанк»

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	16732,33	17848,00	17060,00	35273,33	45790,33	57595,00
SC	13799,00	18089,00	33349,67	65411,33	108387,67	147765,00
FC	40646,00	18919,00	31000,00	60654,00	40951,00	15091,00
BI	71177,33	54856,00	81409,67	161338,67	195129,00	220451,00
BIC	10676,60	8228,40	12211,45	24200,80	29269,35	33067,65
ORCR	10676,60	8228,40	12211,45	24200,80	29269,35	33067,65
PK	127116,00	120949,00	185171,00	201707,80	206976,26	223286,76
H2 до ОР, %	47,22	33,10	24,70	22,82	20,88	12,95
RWA	375965,00	447688,00	871794,50	1125748,90	1284101,23	2055020,48
H2, %	33,81	27,02	21,24	17,92	16,12	10,87

Таблиця В60

АТ «Укресімбанк»

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	5950669,00	6384186,33	4185025,00	2175408,00	1943684,33	2267575,33
SC	2053577,00	2354002,33	1865847,67	1757842,33	1791936,67	1808399,67
FC	11644220,00	9290458,00	1694784,00	2391740,00	1341662,00	8098306,00
BI	19648466,00	18028646,67	7745656,67	6324990,33	5077283,00	12174281,00
BIC	2947269,90	2704297,00	1161848,50	948748,55	761592,45	1826142,15
ORCR	2947269,90	2704297,00	1161848,50	948748,55	761592,45	1826142,15
PK	2282282,00	7817468,00	10359601,00	11147236,58	13691472,84	15049595,45
H2 до ОР, %	2,41	9,89	13,91	12,75	20,20	23,27
RWA	124262651,00	106073589,00	86088281,00	96939616,22	75379503,62	82931338,96
H2, %	1,84	7,37	12,03	11,50	18,16	18,15

Таблиця В61

АТ «Укрсиббанк»

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	442615,33	960168,00	1815800,33	3102841,33	3577761,67	3793888,33
SC	1255974,33	1520210,00	1954439,33	2050672,00	2276851,33	2308618,67
FC	829927,00	538323,00	300535,00	534756,00	498463,00	648906,00
BI	2528516,67	3018701,00	4070774,67	5688269,33	6353076,00	6751413,00
BIC	379277,50	452805,15	610616,20	853240,40	952961,40	1012711,95
ORCR	379277,50	452805,15	610616,20	853240,40	952961,40	1012711,95
PK	2606326,00	5866649,00	6230984,00	6405060,00	6108440,00	7245446,27
H2 до ОР, %	13,18	21,37	22,65	20,18	24,13	24,48
RWA	23567630,00	31980783,50	33616025,00	40264468,00	34849435,00	39727695,50
H2, %	11,06	18,34	18,54	15,91	17,53	18,24

Таблиця В63

АТ «Юнекс Банк»

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	47847,67	31463,67	68784,67	89589,33	113549,00	93363,67
SC	19622,00	21189,67	22513,33	30754,67	43008,00	50989,67
FC	36678,00	1651,00	12337,00	23085,00	37058,00	18940,00
BI	104147,67	54304,33	103635,00	143429,00	193615,00	163293,33
BIC	15622,15	8145,65	15545,25	21514,35	29042,25	24494,00
ORCR	15622,15	8145,65	15545,25	21514,35	29042,25	24494,00
PK	192902,00	177420,00	251960,00	223467,00	218509,00	208473,00
H2 до ОР, %	27,70	31,65	57,69	55,98	81,77	90,04
RWA	852618,50	642024,50	592200,50	614328,50	557635,50	476462,00
H2, %	22,62	27,63	42,55	36,38	39,18	43,75

Таблиця В62

АТ «Універсал Банк»

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	207739,33	121060,33	110165,00	228047,00	632946,00	1350737,33
SC	293289,67	848851,33	1373524,33	3092435,33	4081621,00	5321031,00
FC	87188,00	88048,33	42302,33	46059,33	72695,67	196416,00
BI	588217,00	1057960,00	1525991,67	3366541,67	4787262,67	6868184,33
BIC	88232,55	158694,00	228898,75	504981,25	718089,40	1030227,65
ORCR	88232,55	158694,00	228898,75	504981,25	718089,40	1030227,65
PK	406457,00	290157,00	413326,00	753386,00	1723421,00	2838740,00
H2 до ОР, %	9,73	13,08	14,59	13,07	14,91	15,22
RWA	5059683,50	3805265,00	5121927,50	10812919,50	18739067,00	28958417,50
H2, %	8,03	7,63	8,07	6,97	9,20	9,80

Таблиця В64

АТ «СПБ»

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	25366,67	21856,67	22254,00	26041,33	25955,67	36055,67
SC	3416,00	3380,33	4850,33	6888,33	11076,33	13975,33
FC	9496,00	6240,00	8211,00	24868,00	66800,00	46497,00
BI	38278,67	31477,00	35315,33	57797,67	103832,00	96528,00
BIC	5741,80	4721,55	5297,30	8669,65	15574,80	14479,20
ORCR	5741,80	4721,55	5297,30	8669,65	15574,80	14479,20
PK	165080,00	171395,00	307039,00	225587,00	254206,00	261374,00
H2 до ОР, %	30,05	40,00	73,59	83,50	63,86	55,24
RWA	606769,00	475702,50	470202,00	356859,50	553835,00	617917,00
H2, %	27,21	36,03	65,30	63,21	45,90	42,30

Таблиця В65

АТ «Ідея Банк»

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	92284,33	62445,67	171908,67	579798,00	1079082,33	1516593,67
SC	228030,00	211549,67	212664,67	212638,67	229744,67	265758,67
FC	83108,67	89845,67	46725,67	17228,33	22737,00	24736,00
BI	403423,00	363841,00	431299,00	809665,00	1331564,00	1807088,33
BIC	60513,45	54576,15	64694,85	121449,75	199734,60	271063,25
ORCR	60513,45	54576,15	64694,85	121449,75	199734,60	271063,25
PK	275622,00	368236,00	436427,00	606025,00	930810,00	921632,00
H2 до OP, %	10,41	13,25	15,41	17,16	20,11	21,52
RWA	3251947,50	3324975,50	3478557,50	4745807,50	6625473,00	6992985,50
H2, %	8,48	11,07	12,55	12,77	14,05	13,18

Таблиця В67

ПАТ «Банк Восток»

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	126103,33	184383,00	269328,67	407975,67	542630,67	641697,33
SC	88067,00	146587,00	227063,33	323136,00	435322,33	586177,67
FC	116195,00	46875,00	33721,00	45753,00	84932,00	70150,00
BI	330365,33	377845,00	530113,00	776864,67	1062885,00	1298025,00
BIC	49554,80	56676,75	79516,95	116529,70	159432,75	194703,75
ORCR	49554,80	56676,75	79516,95	116529,70	159432,75	194703,75
PK	504088,00	567311,00	659618,00	819207,00	1042244,00	1128008,00
H2 до OP, %	13,54	12,14	12,41	12,07	13,44	12,81
RWA	4218502,00	5239839,50	6110382,50	7952628,00	9350399,50	10749498,50
H2, %	11,95	10,83	10,80	10,30	11,15	10,49

Таблиця В66

АТ «ІНГ Банк Україна»

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	691912,00	990125,00	958202,67	874249,67	792886,33	836559,67
SC	218221,67	221617,33	187000,33	149854,00	116299,67	102895,33
FC	328235,00	108098,00	102088,00	117101,00	392657,00	315758,00
BI	1238368,67	1319840,33	1247291,00	1141204,67	1301843,00	1255213,00
BIC	185755,30	197976,05	187093,65	171180,70	195276,45	188281,95
ORCR	185755,30	197976,05	187093,65	171180,70	195276,45	188281,95
PK	2056145,00	1975255,00	3228125,00	3570994,09	3570563,07	3568149,93
H2 до OP, %	17,28	16,19	45,06	71,94	74,49	103,06
RWA	13759221,00	14177954,50	9034214,50	6675718,94	6746102,44	5344956,01
H2, %	14,94	13,93	35,73	53,49	52,93	66,76

Таблиця В68

ПАТ «МТБ Банк»

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	131562,33	113212,33	93431,67	91321,33	170492,67	227831,00
SC	120973,00	139148,00	165482,33	218139,67	275646,00	341481,33
FC	144765,00	83436,00	59695,00	52026,00	63431,00	64745,00
BI	397300,33	335796,33	318609,00	361487,00	509569,67	634057,33
BIC	59595,05	50369,45	47791,35	54223,05	76435,45	95108,60
ORCR	59595,05	50369,45	47791,35	54223,05	76435,45	95108,60
PK	291324,00	146861,00	228946,00	632442,70	609102,70	696880,60
H2 до OP, %	15,18	7,00	10,86	20,97	17,38	13,16
RWA	2515023,50	2601708,50	2586071,50	3557812,00	4268841,30	6247705,50
H2, %	11,58	5,64	8,85	17,78	14,27	11,15

Таблиця В69

ПАТ «Промінвестбанк»

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	6617113,33	7280163,33	8224293,00	3493666,67	2887019,67	1017161,67
SC	1196346,67	1207787,00	1172228,33	963267,67	847258,33	627073,67
FC	1649846,00	2350111,00	474882,00	268341,00	150241,00	237350,00
BI	9463306,00	10838061,33	9871403,33	4725275,33	3884519,00	1881585,33
BIC	1419495,90	1625709,20	1480710,50	708791,30	582677,85	282237,80
ORCR	1419495,90	1625709,20	1480710,50	708791,30	582677,85	282237,80
PK	3215496,00	4367740,00	6157451,00	2326342,27	2734323,49	1921006,50
H2 до ОР, %	5,35	11,82	21,76	18,39	31,64	26,72
RWA	74329559,00	53220564,00	43108303,00	19739702,80	14468171,50	10010593,90
H2, %	4,33	8,21	14,28	11,79	18,90	19,19

Таблиця В71

Полікомбанк

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	12262,67	12060,33	16258,67	23328,67	32429,33	40126,00
SC	9899,00	12897,00	16751,00	21028,00	24166,67	27551,00
FC	765,00	8771,00	10766,00	7008,00	7019,00	6441,00
BI	22926,67	33728,33	43775,67	51364,67	63615,00	74118,00
BIC	3439,00	5059,25	6566,35	7704,70	9542,25	11117,70
ORCR	3439,00	5059,25	6566,35	7704,70	9542,25	11117,70
PK	136484,00	163944,00	161532,00	204057,28	208361,12	219880,74
H2 до ОР, %	27,18	32,80	35,10	39,76	39,96	45,55
RWA	536538,00	550421,50	525868,50	590292,82	616873,45	593944,96
H2, %	25,44	29,79	30,72	34,57	33,78	37,02

Таблиця В70

ПАТ «Розрахунковий центр»

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	27190,33	33052,67	27833,00	35945,67	43445,33	43173,33
SC	16599,33	9010,67	6123,67	4087,00	4652,67	5097,00
FC	154,00	6280,00	6746,00	11127,00	7873,00	9846,00
BI	43943,67	48343,33	40702,67	51159,67	55971,00	58116,33
BIC	6591,55	7251,50	6105,40	7673,95	8395,65	8717,45
ORCR	6591,55	7251,50	6105,40	7673,95	8395,65	8717,45
PK	153881,00	147087,00	208151,00	248008,80	261413,00	256983,00
H2 до ОР, %	158,81	151,73	216,10	271,35	298,84	297,25
RWA	162810,50	169452,00	157377,00	168137,80	171431,80	173629,40
H2, %	94,52	86,80	132,26	147,50	152,49	148,01

Таблиця В72

ПрАТ «Банк Фамільний»

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	21667,67	22827,33	26150,33	16171,67	22127,33	23936,33
SC	16460,00	22733,67	27544,33	31362,33	36124,33	44330,00
FC	3565,00	2007,00	1145,00	162,00	421,00	311,00
BI	41692,67	47568,00	54839,67	47696,00	58672,67	68577,33
BIC	6253,90	7135,20	8225,95	7154,40	8800,90	10286,60
ORCR	6253,90	7135,20	8225,95	7154,40	8800,90	10286,60
PK	121324,00	135820,00	212231,00	226221,66	213990,40	209648,00
H2 до ОР, %	80,44	132,33	188,04	312,72	428,49	284,97
RWA	213364,00	173989,00	195123,50	143884,38	137950,00	176434,30
H2, %	56,86	78,06	108,77	157,22	155,12	118,82

Таблиця В73

ПуАТ «КБ «Акордбанк»

Показник	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ILDC	26301,00	21101,00	18627,67	33908,00	76834,33	148602,00
SC	11844,33	16560,33	35779,00	79998,67	143491,67	232134,00
FC	6563,00	24816,00	22217,00	49765,00	92803,00	64881,00
BI	44708,33	62477,33	76623,67	163671,67	313129,00	445617,00
BIC	6706,25	9371,60	11493,55	24550,75	46969,35	66842,55
ORCR	6706,25	9371,60	11493,55	24550,75	46969,35	66842,55
PK	196233,00	154938,00	169293,00	237486,14	260408,54	345318,18
H2 до ОР, %	49,57	40,70	36,71	25,05	21,51	13,48
RWA	462932,50	474399,00	576098,50	1193718,07	1680233,10	3230731,96
H2, %	42,39	32,66	29,39	19,89	15,50	10,69

Умовні позначення:

ILDC - Складові процентних доходів

SC - Складові послуг

FC - Фінансова складова

BI - Бізнес індикатор

BIC - Компонент бізнес індикатора

ORCR - Необхідна сума капіталу для покриття ОР

PK - Регулятивний капітал

H2 до ОР – Норматив адекватності регулятивного капіталу до врахування операційного ризику

RWA - Ризикозважені активи

H2 – Норматив адекватності регулятивного капіталу з урахуванням операційного ризику

Додаток Г

Таблиця Г1

Інструменти управління операційним ризиком, що використовуються вітчизняними банками станом на 01.01.2021

Інструменти управління ОР	Банки
Трирівнева система внутрішнього контролю ОР	АБ «Укргазбанк», АКБ «Індустріалбанк», АТ «АБ «Радабанк», АТ «Айбокс Банк», АТ «АКБ «Конкорд», АТ «Альтбанк», АТ «Альфа-Банк», АТ «АП Банк», АТ «Банк Альянс», АТ «Банк «Грант», АТ «Банк «Портал», АТ «Банк Форвард», АТ «Банк Інвестицій та Заощаджень», АТ «БТА Банк», АТ «Дойче Банк ДБУ», АТ «КБ «Глобус», АТ «КБ «Земельний Капітал», АТ КБ «ПриватБанк», АТ «Комінвестбанк», АТ «Креді Агріколь Банк», АТ «КІБ», АТ «МетаБанк», АТ «Оксі Банк», АТ «ОТП Банк», АТ «Ощадбанк», АТ «Перший Інвестиційний Банк», АТ «ПУМБ», АТ «Піреус Банк МКБ», АТ «Райффайзен Банк Аваль», АТ «РВС Банк», АТ «Сбербанк», АТ «СЕБ Корпоративний Банк», АТ «Український банк реконструкції та розвитку», АТ «Укрексімбанк», АТ «Укрсиббанк», АТ «Універсал Банк», АТ «Юнекс Банк», АТ «ІНГ Банк Україна», ПАТ «Банк Восток», ПАТ «Промінвестбанк», АТ «Правекс Банк», АТ «Ідея Банк», АТ «Універсал Банк», АТ «Банк Авангард», АТ «Альпарі Банк», АТ «Банк Кредит Дніпро», АТ «Мегабанк», ПАТ «МТБ Банк», АТ «Сітібанк», АТ «Скай Банк», АТ «Таскомбанк»
Страхування ОР	АТ «Банк Кредит Дніпро», АТ «Креді Агріколь Банк», АТ «МетаБанк», АТ «Перший Інвестиційний Банк», АТ «Правекс Банк», АТ «Райффайзен Банк Аваль», АТ «Сбербанк»
Фінансові показники ОР	АТ «Дойче Банк ДБУ», АТ КБ «ПриватБанк», АТ «Креді Агріколь Банк», АТ «Скай Банк»
Превентивний аналіз ОР перед впровадженням нових банківських продуктів	АБ «Укргазбанк», АТ «Альпарі Банк», АТ «АП Банк», АТ «КБ «Земельний Капітал», АТ «Правекс Банк», АТ «Прокредит Банк», АТ «РВС Банк», АТ «СЕБ Корпоративний Банк», АТ «Український банк реконструкції та розвитку»
Картографування ОР	АКБ «Індустріалбанк», АТ «А-Банк», АТ «АП Банк», АТ «Банк Альянс», АТ «Банк Форвард», АТ «Банк Інвестицій та Заощаджень», АТ «Дойче Банк ДБУ», АТ «КБ «Земельний Капітал», АТ «Креді Агріколь Банк», АТ «Правекс Банк», АТ «Сбербанк», АТ «Скай Банк»
Статистичний аналіз ОР	АТ «БТА Банк», АТ «Мегабанк», АТ «Креді Агріколь Банк»
Моделювання ОР	АБ «Кліринговий дім», АБ «Укргазбанк», АБ «Південний», АТ «Альтбанк», АТ «АП Банк», АТ «Банк Форвард», АТ «БТА Банк», АТ «КБ «Земельний Капітал», АТ «Комінвестбанк», АТ «Креді Агріколь Банк», АТ «КІБ», АТ «Мотор-Банк», АТ «Оксі Банк», АТ «ОТП Банк», АТ «Правекс Банк», АТ «ПУМБ», АТ «Райффайзен Банк Аваль», АТ «Сбербанк», АТ «СЕБ Корпоративний Банк», АТ «Скай Банк», АТ «Український банк реконструкції та розвитку», АТ «Укрексімбанк», АТ «Юнекс Банк», АТ «Ідея Банк», ПАТ «МТБ Банк», ПАТ «Промінвестбанк»
Система накопичення інформації про події операційного ризику	АБ «Південний», АТ «А-Банк», АТ «АБ «Радабанк», АТ «Айбокс Банк», АТ «Альтбанк», АТ «Альфа-Банк», АТ «АП Банк», АТ «Банк Авангард», АТ «Банк Кредит Дніпро», АТ «Банк Траст-Капітал», АТ «Банк Інвестицій та Заощаджень», АТ «БТА Банк», АТ «Дойче Банк ДБУ», АТ «КБ «Земельний Капітал», АТ КБ «ПриватБанк», АТ «Кредитвест Банк», АТ «Кредит Європа Банк», АТ «Креді Агріколь Банк», АТ «КІБ», АТ «МетаБанк», АТ «Мотор-Банк», АТ «Оксі Банк», АТ «ОТП Банк», АТ «Ощадбанк», АТ «Полтава-банк», АТ «Правекс Банк», АТ «Прокредит Банк», АТ «ПУМБ», АТ «Райффайзен Банк Аваль», АТ «Сбербанк», АТ «СЕБ Корпоративний Банк», АТ «Ідея

	Банк», ПАТ «Банк Восток», ПАТ «Промінвестбанк», ПАТ «Розрахунковий центр», Полікомбанк
План забезпечення безперервної діяльності	АКБ «Індустріалбанк», АТ «Айбокс Банк», АТ «КБ «Глобус», АТ «МетаБанк», АТ «ОТП Банк», АТ «Правекс Банк», АТ «Прокредит Банк», АТ «ПУМБ», АТ «Сбербанк», АТ «СЕБ Корпоративний Банк», АТ «Укресімбанк», АТ «Укрсиббанк», ПАТ «Банк Восток»
Встановлення ризик-апетиту до ОР	АБ «Укргазбанк», АТ «Альтбанк», АТ «АП Банк», АТ «Банк Траст-Капітал», АТ «Дойче Банк ДБУ», АТ «Креді Агріколь Банк», АТ «КІБ», АТ «Правекс Банк», АТ «ПУМБ», АТ «Піреус Банк МКБ», АТ «Сбербанк», АТ «Скай Банк», АТ «ІНГ Банк Україна», ПАТ «Банк Восток», ПАТ «Промінвестбанк»
Навчальні тренінги для персоналу щодо управління ОР	АТ «АБ «Радабанк», АТ «Альфа-Банк», АТ «Банк Альянс», АТ «Банк Форвард», АТ «КБ «Земельний Капітал», АТ «Креді Агріколь Банк», АТ «Правекс Банк», АТ «ПУМБ», АТ «Сбербанк», АТ «Скай Банк», АТ «Український банк реконструкції та розвитку», АТ «Укресімбанк», АТ «Ідея Банк»
Формування резерву для покриття збитків від реалізації ОР	АТ «Альфа-Банк», АТ «Оксі Банк», АТ «Правекс Банк», АТ «Райффайзен Банк Аваль», ПуАТ «КБ «Акордбанк»
Класифікатор операційних ризиків	АТ «Банк «Грант», АТ «Банк Кредит Дніпро», АТ «Банк Траст-Капітал», АТ «МетаБанк», АТ «Прокредит Банк», АТ «ПУМБ»
Порівняльний аналіз	АТ «Банк Інвестицій та Заощаджень», АТ «ПУМБ»

Джерело: систематизовано автором на основі [105-177]

Додаток Г

Таблиця Г1

Аналіз банків України щодо повноти їх політики з управління операційним ризиком станом на 01.01.2021 р.

Критерій	Кількість банків	Кількість банків, у %	Активи банків (01.01.2021), тис. грн.	Активи банків, у % від активів БСУ	Перелік банків
Банки, в яких наявний спеціально уповноважений орган з управління ОР та ведеться накопичення інформації про події ОР	17	23,29	1 144 668 206,00	62,87	Акціонерний банк «Південний», АТ «А – Банк», АТ АКБ «Львів», АТ «Альфа-Банк», АТ КБ «ПриватБанк», АТ «Банк Кредит Дніпро», АТ «Креді Агріколь Банк», АТ «МетаБанк», АТ «ОТП Банк», АТ «Ощадбанк», АТ «Правекс Банк», АТ «ПУМБ», АТ «Райффайзен Банк Аваль», АТ «Сбербанк», АТ «Ідея Банк», ПАТ «Банк Восток», ПАТ «Промінвестбанк»
Банки, в яких наявний тільки спеціально уповноважений орган з управління ОР	15	20,55	439 325 311,00	24,13	АБ «Укргазбанк», АТ «АКБ «Конкорд», АТ «Асвіо Банк», АТ «Банк Альянс», АТ «Банк «Грант», АТ «Банк Форвард», АТ «Банк інвестицій та заощаджень», АТ «Комінвестбанк», АТ «Кредобанк», АТ «Піреус Банк МКБ», АТ «Сітіюанк», АТ «Таскомбанк», АТ «Український банк реконструкції та розвитку», АТ «Укрексімбанк», АТ «Юнекс Банк»
Банки, в яких ведеться накопичення інформації про події ОР	21	28,77	73 990 462,00	4,06	АКБ «Індустріалбанк», АТ «АБ «Радабанк», АТ «Айбокс Банк», АТ «Альтбанк», АТ «АП Банк», АТ «Банк Авангард», АТ «Банк Траст-Капітал», АТ «БТА Банк», АТ «Дойче Банк ДБУ», АТ «КБ «Земельний Капітал», АТ «Кредитвест Банк», АТ «Кредит Європа Банк», АТ «КІБ», АТ «МегаБанк», АТ «Мотор-Банк», АТ «Оксі Банк», АТ «Полтава-банк», АТ «Прокредит Банк», АТ «СЕБ Корпоративний Банк», ПАТ «Розрахунковий Центр», Полікомбанк
Банки, в яких відсутнє накопичення інформації про ОР та орган з управління ОР	12	16,44	148 574 748,00	8,16	АТ «Альпарі Банк», АТ «Банк «Портал», АТ «Банк Січ», АТ «КБ «Глобус», АТ «Перший Інвестиційний Банк», АТ «РВС Банк», АТ «Скай Банк», АТ «Укрсиббанк», АТ «Універсал Банк», АТ «ІНГ Банк Україна», ПАТ «МТБ Банк», ПуАТ «КБ «Акордбанк»
Банки, які не висвітлюють інформацію щодо управління ОР	8	10,96	14 268 612,00	0,78	АБ «Кліринговий Дім», АТ «Банк ¾», АТ «Банк «Український Капітал», АТ «Кристалбанк», АТ «МІБ», АТ «Укрбудінвестбанк», АТ «СПБ», ПрАТ «Банк Фамільний»
Всього	73	100	1 820 827 339,00	100	-

Джерело: узагальнено та розраховано автором на основі [105-177]

Додаток Д

Таблиця Д1

Динаміка RWA під ОР у банківських установах в рамках Єдиного наглядового механізму ЄС (Single Supervisory Mechanism (SSM)) за період з IV кв. 2015 р. по IV кв. 2020 р. (у мільярдах євро)

Показник	IV кв. 2015	I кв. 2016	II кв. 2016	III кв. 2016	IV кв. 2016	I кв. 2017	II кв. 2017
RWA під ОР, усього	800,98	814,96	814,33	818,29	817,38	822,66	816,91
RWA під ОР згідно BIA	66,38	67,88	65,60	65,77	64,33	62,89	60,50
RWA під ОР згідно TSA/ASA	321,99	325,50	325,56	324,43	323,80	309,97	304,73
RWA під ОР згідно AMA	412,61	421,59	423,18	428,08	429,25	449,81	451,68
Показник	III кв. 2017	IV кв. 2017	I кв. 2018	II кв. 2018	III кв. 2018	IV кв. 2018	I кв. 2019
RWA під ОР, усього	826,29	812,62	815,35	817,67	809,88	836,06	845,89
RWA під ОР згідно BIA	60,46	46,46	46,37	44,59	42,43	44,10	57,94
RWA під ОР згідно TSA/ASA	303,50	319,07	317,65	315,97	313,59	330,33	334,24
RWA під ОР згідно AMA	462,32	447,09	451,33	457,12	453,87	461,63	453,71
Показник	II кв. 2019	III кв. 2019	IV кв. 2019	I кв. 2020	II кв. 2020	III кв. 2020	IV кв. 2020
RWA під ОР, усього	850,65	850,17	845,09	837,37	837,60	832,64	831,38
RWA під ОР згідно BIA	55,70	57,34	53,23	53,04	51,94	50,91	51,97
RWA під ОР згідно TSA/ASA	334,46	335,71	343,79	337,74	337,25	333,46	360,06
RWA під ОР згідно AMA	460,49	457,13	448,07	446,58	448,40	448,27	419,34

Джерело: [210]

Додаток Е

Таблиця Е1

Алгоритм розрахунку інтегрального показника фінансового контролінгу операційного ризику АТ «А - Банк» у тис.грн.,
станом на 31.12

Показник	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Основні бізнес-процеси банку																								
Розрахунок показників							Нормовані показники						Вагові коефіцієнти						Інтегральні показники					
ЧПД	76361	289248	765292	1202509	1464515	1821455	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
А	3332813	3256767	4444869	4849255	6432935	9225889	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ЧПМ, %	2,29	8,88	17,22	24,80	22,77	19,74	1,000	0,707	0,337	0,000	0,090	0,225	0,289	0,462	0,156	0,000	0,043	0,101	0,289	0,327	0,053	0,000	0,004	0,023
КП	1782873	2493075	3281043	3473991	4985566	6934622	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
З	3060647	2868500	3817062	3941911	5511914	7991294	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
К _{КП до з} , %	58,25	86,91	85,96	88,13	90,45	86,78	1,000	0,110	0,140	0,072	0,000	0,114	0,289	0,072	0,065	0,036	0,000	0,051	0,289	0,008	0,009	0,003	0,000	0,006
КД за РКО	179537	282600	118820	148082	189574	263805	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
КВ за РКО	6350	9349	31954	77547	132436	186020	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ЧКД _{РКО}	173187	273251	86866	70535	57138	77785	0,463	0,000	0,862	0,938	1,000	0,904	0,134	0,000	0,400	0,467	0,475	0,407	0,062	0,000	0,345	0,438	0,475	0,368
ДА	1782873	2673193	3694859	3924113	4906993	6999820	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
З	3060647	2868500	3817062	3941911	5511914	7991294	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
К _{ЕВЗР} , %	58,25	93,19	96,80	99,55	89,03	87,59	1,000	0,154	0,067	0,000	0,255	0,289	0,289	0,101	0,031	0,000	0,121	0,130	0,289	0,015	0,002	0,000	0,031	0,038
З	3060647	2868500	3817062	3941911	5511914	7991294	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
К	272166	388267	627807	907344	921021	1234595	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
К _{ФВ}	11,25	7,39	6,08	4,34	5,98	6,47	0,000	0,559	0,749	1,000	0,762	0,692	0,000	0,365	0,348	0,497	0,362	0,311	0,000	0,204	0,260	0,497	0,276	0,215
Інтегральні показники основних бізнес-процесів банку																			0,928	0,554	0,669	0,938	0,785	0,649
Вагові коефіцієнти інтегральних показників основних бізнес-процесів банку																			0,341	0,273	0,307	0,359	0,323	0,282
Допоміжні бізнес-процеси банку																								
Розрахунок показників ФКОР							Нормовані показники						Вагові коефіцієнти						Інтегральні показники					
ТД	-	-	-	-	39022	59948	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ТВ	-	-	-	-	-849	-4	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ЧТД	21469	59914	18350,00	31026	38173	59944,00	0,925	0,001	1,000	0,695	0,523	0,000	0,098	0,000	0,147	0,191	0,087	0,000	0,091	0,000	0,147	0,133	0,046	0,000

Ркр	412780	663427	426984	927521	1757485	1627357	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
КП	1782873	2493075	3281043	3473991	4985566	6934622	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Кр до КП, %</i>	23,15	26,61	13,01	26,70	35,25	23,47	0,544	0,389	1,000	0,385	0,000	0,530	0,058	0,063	0,147	0,106	0,000	0,075	0,031	0,025	0,147	0,041	0,000	0,040
МД	0	0	0	0	11160	19216	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
МВ	23	432	436	497	1139	15661	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>ROMI, %</i>	-100,00	-100,00	-100,00	-100,00	879,81	22,70	1,000	1,000	1,000	1,000	0,000	0,875	0,106	0,163	0,147	0,275	0,000	0,124	0,106	0,163	0,147	0,275	0,000	0,109
Д	819222	1359693	1557397	2329072	2540654	3265511	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
В	757062	1205072	1227112	1673218	2228443	2897452	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>КЕДБ, %</i>	108,21	112,83	126,92	139,20	114,01	112,70	1,000	0,851	0,396	0,000	0,813	0,855	0,106	0,138	0,058	0,000	0,136	0,121	0,106	0,118	0,023	0,000	0,110	0,104
РК	282930	467726	453940	660926	756120	1147001	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ар	3095609	3017727	4258258	5527189	8014611	11181028	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Н2, %</i>	9,14	15,50	10,66	11,96	9,43	10,26	1,000	0,000	0,761	0,557	0,954	0,824	0,106	0,000	0,112	0,153	0,159	0,117	0,106	0,000	0,085	0,085	0,152	0,096
К	272166	388267	627807	907344	921021	1234595	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Зк	2662187	2732240	3674383	3672975	5178947	7632589	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Кн, %</i>	10,22	14,21	17,09	24,70	17,78	16,18	1,000	0,725	0,526	0,000	0,478	0,589	0,106	0,118	0,077	0,000	0,080	0,084	0,106	0,085	0,041	0,000	0,038	0,049
ЧП	51458	100447	278861	547632	254801	299738	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
А	3332813	3256767	4444869	4849255	6432935	9225889	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>ROA, %</i>	1,54	3,08	6,27	11,29	3,96	3,25	1,000	0,842	0,515	0,000	0,752	0,825	0,106	0,137	0,076	0,000	0,126	0,117	0,106	0,115	0,039	0,000	0,095	0,097
ЧП	51458	100447	278861	547632	254801	299738	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
К	272166	388267	627807	907344	921021	1234595	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>ROE, %</i>	18,91	25,87	44,42	60,36	27,67	24,28	1,000	0,832	0,385	0,000	0,789	0,870	0,106	0,135	0,057	0,000	0,132	0,123	0,106	0,113	0,022	0,000	0,104	0,107
А	3332813	3256767	4444869	4849255	6432935	9225889	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
З	3060647	2868500	3817062	3941911	5511914	7991294	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Кзл, %</i>	108,89	113,54	116,45	123,02	116,71	115,45	1,000	0,671	0,465	0,000	0,447	0,536	0,106	0,109	0,068	0,000	0,075	0,076	0,106	0,073	0,032	0,000	0,033	0,041
В	757062	1205072	1227112	1673218	2228443	2897452	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Д	819222	1359693	1557397	2329072	2540654	3265511	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Кд</i>	0,92	0,89	0,79	0,72	0,88	0,89	0,000	0,184	0,662	1,000	0,229	0,179	0,000	0,030	0,097	0,275	0,038	0,025	0,000	0,006	0,065	0,275	0,009	0,005
ЧП	51458	100447	278861	547632	254801	299738	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Вп	112584	145755	250603	466438	584357	651929	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Рвн, %</i>	45,71	68,91	111,28	117,41	43,60	45,98	0,972	0,657	0,083	0,000	1,000	0,968	0,103	0,107	0,012	0,000	0,167	0,137	0,100	0,070	0,001	0,000	0,167	0,133
Інтегральні показники допоміжних бізнес-процесів банку																			0,963	0,767	0,749	0,809	0,754	0,780

Вагові коефіцієнти інтегральних показників допоміжних бізнес-процесів банку																			0,354	0,378	0,344	0,310	0,311	0,339	
Обслуговуючі бізнес-процеси банку																									
Розрахунок показників ФКОР							Нормовані показники						Вагові коефіцієнти						Інтегральні показники						
В _{тех.заб.}	15669	24476	76830	69206	30695	91568	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
AB	221622	288603	228277	266827	245411	379978	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
K _{ТЗ} , %	7,07	8,48	33,66	25,94	12,51	24,10	1,000	0,947	0,000	0,290	0,795	0,360	0,000	0,145	0,226	0,331	0,193	0,293	0,697	0,619	0,000	0,028	0,183	0,041	
Д _{ОЗ}	81	133	0	0	0	9442	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
В _{ОЗ}	15715	24522	34838	57212	43441	63680	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
ЧП _{ОЗ}	-15634,00	-24389	-34838	-57212,00	-43441	-54238	0,000	0,211	0,462	1,000	0,669	0,928	0,303	0,000	0,489	0,331	0,289	0,315	0,000	0,031	0,104	0,331	0,129	0,272	
В _{юр}	5575	12831	0	0	0	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
AB	221622	288603	228277	266827	245411	379978	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
K _{юр} , %	2,52	4,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,434	0,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,000	0,201	0,286	0,242	0,289	0,279	0,131	0,000	0,489	0,331	0,289	0,315	
AB	221622	288603	228277	266827	245411	379978	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
B	757062	1205072	1227112	1673218	2228443	2897452	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
K _{AB до B} , %	29,27	23,95	18,60	15,95	11,01	13,11	0,000	0,292	0,584	0,730	1,000	0,885	0,000	0,145	0,226	0,331	0,193	0,293	0,000	0,059	0,167	0,176	0,289	0,247	
Інтегральні показники обслуговуючих бізнес-процесів банку																			0,829	0,708	0,760	0,866	0,889	0,874	
Вагові коефіцієнти інтегральних показників обслуговуючих бізнес-процесів банку																			0,305	0,349	0,349	0,332	0,366	0,380	
Загальні інтегральні показники ФКОР банку																			0,910	0,688	0,728	0,874	0,813	0,779	

Джерело: розраховано автором на основі: [109]

Таблица Е2

Алгоритм розрахунку інтегрального показника фінансового контролінгу операційного ризику АТ «Альфа-Банк» у тис.грн.,
станом на 31.12

[illegible]

Зк	30498637	33166530	43187629	52523936	59327215	83337070	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Кн, %	8,60	9,99	8,55	9,60	14,36	11,55	0,991	0,753	1,000	0,820	0,000	0,484	0,126	0,119	0,208	0,212	0,000	0,172	0,125	0,090	0,208	0,174	0,000	0,083	
ЧП	-2657691	-4094773	597216	1310260	1925820	1154785	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
А	42363131	38953914	49284365	60287202	71909379	97592962	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
ROA, %	-6,27	-10,51	1,21	2,17	2,68	1,18	0,679	1,000	0,111	0,038	0,000	0,113	0,087	0,158	0,023	0,010	0,000	0,040	0,059	0,158	0,003	0,000	0,000	0,005	
ЧП	-2657691	-4094773	597216	1310260	1925820	1154785	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
К	2623703	3311724	3692942	5041088	8519413	9622971	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
ROE, %	-101,30	-123,64	16,17	25,99	22,61	12,00	0,851	1,000	0,066	0,000	0,023	0,094	0,108	0,158	0,014	0,000	0,019	0,033	0,092	0,158	0,001	0,000	0,000	0,003	
А	42363131	38953914	49284365	60287202	71909379	97592962	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
З	39739428	35642190	45591423	55246114	63389966	87969991	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Кзл, %	106,60	109,29	108,10	109,12	113,44	110,94	1,000	0,607	0,781	0,631	0,000	0,366	0,127	0,096	0,162	0,163	0,000	0,130	0,127	0,058	0,127	0,103	0,000	0,048	
В	10826429	12339823	8000936	9291293	12203461	14174147	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Д	7656923	8053654	8734132	10958717	13981380	15350890	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Кδ	1,41	1,53	0,92	0,85	0,87	0,92	0,173	0,000	0,900	1,000	0,963	0,890	0,022	0,000	0,187	0,258	0,809	0,317	0,004	0,000	0,168	0,258	0,779	0,282	
ЧП	-2657691	-4094773	597216	1310260	1925820	1154785	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Вп	842894	1068434	1472309	1875591	2870523	2948193	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Рвп, %	-315,31	-383,25	40,56	69,86	67,09	39,17	0,850	1,000	0,065	0,000	0,006	0,068	0,108	0,158	0,013	0,000	0,005	0,024	0,092	0,158	0,001	0,000	0,000	0,002	
Інтегральні показники допоміжних бізнес-процесів банку																			0,878	0,839	0,723	0,821	0,798	0,531	
Вагові коефіцієнти інтегральних показників допоміжних бізнес-процесів банку																			0,331	0,338	0,466	0,393	0,341	0,241	
Обслуговуючі бізнес-процеси банку																									
Розрахунок показників ФКОР							Нормовані показники						Вагові коефіцієнти						Інтегральні показники						
В _{тех.заб.}	233504	302838	405506	490835	663852	751683	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
АВ	1798091	2297751	2907914	3372218	4900126	5340302	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
К _{тз} , %	12,99	13,18	13,94	14,56	13,55	14,08	1,000	0,877	0,389	0,000	0,642	0,306	0,498	0,455	0,334	0,000	0,267	0,142	0,498	0,399	0,130	0,000	0,171	0,043	
Д _{оз}	3760	5423	0	522	31547	22742	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
В _{оз}	233504	302838	405506	490835	663852	751683	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
ЧП _{оз}	-229744	-297415	-405506	-490313	-632305	-728941	0,000	0,136	0,352	0,522	0,806	1,000	0,000	0,070	0,302	0,310	0,335	0,464	0,000	0,010	0,106	0,162	0,270	0,464	
В _{юр}	64889	83441	78098	1291	9448	51257	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
АВ	1798091	2297751	2907914	3372218	4900126	5340302	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
К _{юр} , %	3,61	3,63	2,69	0,04	0,19	0,96	0,006	0,000	0,263	1,000	0,957	0,744	0,003	0,000	0,226	0,593	0,398	0,345	0,000	0,000	0,059	0,593	0,381	0,257	
АВ	1798091	2297751	2907914	3372218	4900126	5340302	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
В	10826429	12339823	8000936	9291293	12203461	14174147	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
К _{АВ до В} , %	16,61	18,62	36,34	36,29	40,15	37,68	1,000	0,915	0,162	0,164	0,000	0,105	0,498	0,475	0,139	0,097	0,000	0,049	0,498	0,434	0,022	0,016	0,000	0,005	

<i>Інтегральні показники обслуговуючих бізнес-процесів банку</i>	0,997	0,842	0,318	0,771	0,822	0,769
<i>Вагові коефіцієнти інтегральних показників обслуговуючих бізнес-процесів банку</i>	0,376	0,340	0,205	0,369	0,351	0,349
<i>Загальні інтегральні показники ФКОР банку</i>	0,893	0,827	0,570	0,725	0,783	0,767

Джерело: розраховано автором на основі: [116]

Таблиця Е3

Алгоритм розрахунку інтегрального показника фінансового контролінгу операційного ризику АТ «ОТП Банк» у тис.грн., станом на 31.12

Показник	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Основні бізнес-процеси банку																								
Розрахунок показників							Нормовані показники						Вагові коефіцієнти						Інтегральні показники					
ЧПД	-354223	1073243	1554415	2907028	3439247	3757138	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
А	21154465	24832378	29832398	32757138	44828805	58962006	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ЧПМ, %	-1,67	4,32	5,21	8,87	7,67	6,37	1,000	0,432	0,347	0,000	0,114	0,237	0,263	0,120	0,124	0,000	0,063	0,134	0,263	0,052	0,043	0,000	0,007	0,032
КП	15478242	17263265	21192603	24566179	29777498	41425235	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
З	19508225	22271470	26202423	27502332	36715324	48867164	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
К _{КП до з} , %	79,34	77,51	80,88	89,32	81,10	84,77	0,845	1,000	0,715	0,000	0,696	0,385	0,222	0,278	0,256	0,000	0,385	0,219	0,188	0,278	0,183	0,000	0,268	0,084
КД за РКО	302954	473355	576378	692090	781327	741942	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
КВ за РКО	25617	79051	44893	53930	58554	93293	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ЧКД _{РКО}	277337	394304	531485	638160	722773	648649	1,000	0,737	0,429	0,190	0,000	0,166	0,263	0,205	0,154	0,140	0,000	0,094	0,263	0,151	0,066	0,027	0,000	0,016
ДА	18738256	21262960	26336128	29345827	40621577	53932854	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
З	19508225	22271470	26202423	27502332	36715324	48867164	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
К _{ЕВЗР} , %	96,05	95,47	100,51	106,70	110,64	110,37	0,962	1,000	0,668	0,260	0,000	0,018	0,253	0,278	0,239	0,192	0,000	0,010	0,243	0,278	0,160	0,050	0,000	0,000
З	19508225	22271470	26202423	27502332	36715324	48867164	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
К	1646240	2560908	3629975	5254806	8113481	10094842	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
К _{ФВ}	11,85	8,70	7,22	5,23	4,53	4,84	0,000	0,431	0,632	0,903	1,000	0,957	0,000	0,120	0,226	0,668	0,552	0,542	0,000	0,051	0,143	0,603	0,552	0,519
<i>Інтегральні показники основних бізнес-процесів банку</i>																			0,956	0,810	0,595	0,680	0,827	0,651
<i>Вагові коефіцієнти інтегральних показників основних бізнес-процесів банку</i>																			0,331	0,352	0,303	0,301	0,320	0,302
Допоміжні бізнес-процеси банку																								
Розрахунок показників ФКОР							Нормовані показники						Вагові коефіцієнти						Інтегральні показники					

ТД	3106	146616	272930	321850	384588	465867	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ТВ	1840770	0	76828	0	0	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ЧТД	-1837664	146616	196102	321850	384588	465867	1,000	0,139	0,117	0,063	0,035	0,000	0,125	0,032	0,028	0,023	0,017	0,000	0,125	0,004	0,003	0,001	0,001	0,000
Ркр	12345758	9924370	6011410	5673453	4350694	3714982	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
КП	15478242	17263265	21192603	24566179	29777498	41425235	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
КР до КП, %	79,76	57,49	28,37	23,09	14,61	8,97	0,000	0,315	0,726	0,800	0,920	1,000	0,000	0,072	0,175	0,293	0,434	0,361	0,000	0,023	0,127	0,235	0,399	0,361
МД	0	0	0	0	0	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
МВ	4308	14720	39521	48835	49986	64621	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ROMI, %	-100,00	-100,00	-100,00	-100,00	-100,00	-100,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Д	3974015	4443569	4529499	6002319	7499435	7432606	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
В	6912364	3574847	1801268	1985875	2233400	2925921	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
КЕДБ, %	57,49	124,30	251,46	302,25	335,79	254,03	1,000	0,760	0,303	0,121	0,000	0,294	0,125	0,174	0,073	0,044	0,000	0,106	0,125	0,132	0,022	0,005	0,000	0,031
РК	1646240	2560908	3629975	4963447	6819764	8619211	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ар	23640000	24296020	27467371	31021710	36101072	42489734	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Н2, %	6,96	10,54	13,22	16,00	18,89	20,29	1,000	0,732	0,531	0,322	0,105	0,000	0,125	0,167	0,128	0,118	0,049	0,000	0,125	0,122	0,068	0,038	0,005	0,000
К	1646240	2560908	3629975	5254806	8113481	10094842	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Зк	18386917	21802971	25673392	26856073	35662102	47338213	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Кн, %	8,95	11,75	14,14	19,57	22,75	21,32	1,000	0,798	0,624	0,231	0,000	0,103	0,125	0,182	0,151	0,084	0,000	0,037	0,125	0,145	0,094	0,019	0,000	0,004
ЧП	-2680308	954124	1021365	1974310	2536756	1926363	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
А	21154465	24832378	29832398	32757138	44828805	58962006	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ROA, %	-12,67	3,84	3,42	6,03	5,66	3,27	1,000	0,117	0,139	0,000	0,020	0,148	0,125	0,027	0,034	0,000	0,009	0,053	0,125	0,003	0,005	0,000	0,000	0,008
ЧП	-2680308	954124	1021365	1974310	2536756	1926363	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
К	1646240	2560908	3629975	5254806	8113481	10094842	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ROE, %	-162,81	37,26	28,14	37,57	31,27	19,08	1,000	0,002	0,047	0,000	0,031	0,092	0,125	0,000	0,011	0,000	0,015	0,033	0,125	0,000	0,001	0,000	0,000	0,003
А	21154465	24832378	29832398	32757138	44828805	58962006	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
З	19508225	22271470	26202423	27502332	36715324	48867164	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Кэл, %	108,44	111,50	113,85	119,11	122,10	120,66	1,000	0,776	0,604	0,219	0,000	0,105	0,125	0,177	0,146	0,080	0,000	0,038	0,125	0,138	0,088	0,018	0,000	0,004
В	6912364	3574847	1801268	1985875	2233400	2925921	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Д	3974015	4443569	4529499	6002319	7499435	7432606	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Кδ	1,74	0,80	0,40	0,33	0,30	0,39	0,000	0,649	0,931	0,977	1,000	0,934	0,000	0,148	0,225	0,358	0,471	0,337	0,000	0,096	0,209	0,349	0,471	0,315
ЧП	-2680308	954124	1021365	1974310	2536756	1926363	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Вп	362401	488743	614218	683525	915038	999552	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Рвн, %	-739,60	195,22	166,29	288,84	277,23	192,72	1,000	0,091	0,119	0,000	0,011	0,093	0,125	0,021	0,029	0,000	0,005	0,034	0,125	0,002	0,003	0,000	0,000	0,003

Інтегральні показники допоміжних бізнес-процесів банку																		1,000	0,665	0,621	0,666	0,877	0,729	
Вагові коефіцієнти інтегральних показників допоміжних бізнес-процесів банку																		0,347	0,289	0,316	0,295	0,339	0,338	
Обслуговуючі бізнес-процеси банку																								
Розрахунок показників ФКОР							Нормовані показники						Вагові коефіцієнти						Інтегральні показники					
В _{тех.зоб.}	22757	21462	27062	24101	95939	120748	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
АВ	1075716	1303065	1339538	1580910	1896034	1582212	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
К _{ТЗ} , %	2,12	1,65	2,02	1,52	5,06	7,63	0,903	0,980	0,919	1,000	0,421	0,000	0,296	0,403	0,534	0,351	0,176	0,000	0,267	0,395	0,491	0,351	0,074	0,000
Д _{ОЗ}	12014	153153	212353	4891	11964	34551	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
В _{ОЗ}	152186	237610	128018	139195	145006	155971	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ч _{Поз}	-140172	-84457	84335	-134304	-133042	-121420	1,000	0,752	0,000	0,974	0,968	0,916	0,327	0,309	0,000	0,342	0,405	0,423	0,327	0,233	0,000	0,333	0,392	0,388
В _{юр}	77447	103867	62703	62055	55040	61570	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
АВ	1075716	1303065	1339538	1580910	1896034	1582212	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
К _{юр} , %	7,20	7,97	4,68	3,93	2,90	3,89	0,152	0,000	0,649	0,798	1,000	0,805	0,050	0,000	0,377	0,280	0,419	0,372	0,008	0,000	0,245	0,224	0,419	0,299
АВ	1075716	1303065	1339538	1580910	1896034	1582212	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
В	6912364	3574847	1801268	1985875	2233400	2925921	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
К _{АВ до В} , %	15,56	36,45	74,37	79,61	84,89	54,08	1,000	0,699	0,152	0,076	0,000	0,445	0,327	0,287	0,088	0,027	0,000	0,205	0,327	0,201	0,013	0,002	0,000	0,091
Інтегральні показники обслуговуючих бізнес-процесів банку																		0,929	0,829	0,749	0,910	0,885	0,778	
Вагові коефіцієнти інтегральних показників обслуговуючих бізнес-процесів банку																		0,322	0,360	0,381	0,403	0,342	0,361	
Загальні інтегральні показники ФКОР банку																		0,963	0,775	0,662	0,768	0,864	0,723	

Джерело: розраховано автором на основі: [147]

Таблиця Е4

Алгоритм розрахунку інтегрального показника фінансового контролінгу операційного ризику АТ «Ощадбанк» у тис.грн., станом на 31.12

Показник	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Основні бізнес-процеси банку																								
Розрахунок показників							Нормовані показники						Вагові коефіцієнти						Інтегральні показники					
ЧПД	-9832594	2686530	3584057	6582704	5685193	5277082	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A	159095829	210638833	233872666	217786209	249144745	233599897	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ЧПМ, %	-6,18	1,28	1,53	3,02	2,28	2,26	1,000	0,190	0,162	0,000	0,080	0,083	0,442	0,096	0,076	0,000	0,027	0,036	0,442	0,018	0,012	0,000	0,002	0,003

КП	83284677	97150813	91583617	78509108	65280927	63272427	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
З	151739869	194880058	202600859	199224540	229574473	211645770	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
$K_{КП \text{ до } 3, \%}$	54,89	49,85	45,20	39,41	28,44	29,90	0,000	0,190	0,366	0,585	1,000	0,945	0,000	0,096	0,171	0,302	0,335	0,413	0,000	0,018	0,063	0,177	0,335	0,390
КД за РКО	1334420	1720810	2069083	2309893	2546125	3057599	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
КВ за РКО	128523	145723	176032	89924	80831	102928	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
$ЧКД_{РКО}$	1205897	1575087	1893051	2219969	2465294	2954671	1,000	0,789	0,607	0,420	0,280	0,000	0,442	0,399	0,284	0,217	0,094	0,000	0,442	0,315	0,173	0,091	0,026	0,000
ДА	147956916	191949650	211455434	195896215	179706180	194157494	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
З	151739869	194880058	202600859	199224540	229574473	211645770	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
$K_{ЕВЗР, \%}$	97,51	98,50	104,37	98,33	78,28	91,74	0,263	0,225	0,000	0,232	1,000	0,484	0,116	0,114	0,000	0,120	0,335	0,212	0,031	0,026	0,000	0,028	0,335	0,102
З	151739869	194880058	202600859	199224540	229574473	211645770	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
К	7345755	15746196	31257001	18548140	19556779	21940603	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
$K_{ФВ}$	20,66	12,38	6,48	10,74	11,74	9,65	0,000	0,584	1,000	0,700	0,629	0,777	0,000	0,295	0,468	0,361	0,210	0,339	0,000	0,172	0,468	0,253	0,132	0,264
Інтегральні показники основних бізнес-процесів банку																			0,914	0,549	0,716	0,548	0,830	0,759
Вагові коефіцієнти інтегральних показників основних бізнес-процесів банку																			0,332	0,296	0,373	0,285	0,367	0,307
Допоміжні бізнес-процеси банку																								
Розрахунок показників ФКОР							Нормовані показники						Вагові коефіцієнти					Інтегральні показники						
ТД	382	3245	1155657	864928	3454977	6302082	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ТВ	4867781	3602293	451470	2410823	3649396	2751984	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ЧТД	-4867399	-3599048	704187	-1545895	-194419	3550098	1,000	0,849	0,338	0,605	0,445	0,000	0,118	0,160	0,151	0,151	0,110	0,000	0,118	0,136	0,051	0,091	0,049	0,118
Ркр	43749170	50593859	53627666	63641365	57480040	26020506	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
КП	83284677	97150813	91583617	78509108	65280927	63272427	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
КР до КП, %	52,53	52,08	58,56	81,06	88,05	41,12	0,757	0,767	0,629	0,149	0,000	1,000	0,090	0,145	0,280	0,037	0,000	0,296	0,068	0,111	0,176	0,006	0,000	0,068

РВП, %	-645,36	18,70	17,28	4,04	5,63	56,17	1,000	0,053	0,055	0,074	0,072	0,000	0,118	0,010	0,025	0,019	0,018	0,000	0,118	0,001	0,001	0,001	0,118		
Інтегральні показники допоміжних бізнес-процесів банку																			0,953	0,777	0,597	0,609	0,677	0,953	
Вагові коефіцієнти інтегральних показників допоміжних бізнес-процесів банку																			0,346	0,419	0,311	0,317	0,300	0,346	
Обслуговуючі бізнес-процеси банку																									
Розрахунок показників ФКОР							Нормовані показники							Вагові коефіцієнти						Інтегральні показники					
В _{тех.заб.}	511036	806568	1075335	1282192	1111302	1756400	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
АВ	4126305	5365808	6819013	8237965	9237246	8752483	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
К _{ТЗ} , %	12,38	15,03	15,77	15,56	12,03	20,07	0,956	0,627	0,535	0,560	1,000	0,000	0,379	0,444	0,264	0,252	0,495	0,000	0,362	0,278	0,141	0,141	0,495	0,000	
Д _{ОЗ}	0	0	0	0	0	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
В _{ОЗ}	511036	806568	1075335	1282192	1111302	1756400	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Ч _{Поз}	-511036	-806568	-1075335	-1282192	-1111302	-1756400	0,000	0,237	0,453	0,619	0,482	1,000	0,000	0,168	0,224	0,279	0,238	0,489	0,000	0,040	0,101	0,173	0,115	0,489	
В _{юр}	45870	100987	51264	43337	106231	55304	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
АВ	4126305	5365808	6819013	8237965	9237246	8752483	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
К _{юр} , %	1,11	1,88	0,75	0,53	1,15	0,63	0,568	0,000	0,834	1,000	0,540	0,922	0,225	0,000	0,411	0,450	0,267	0,451	0,128	0,000	0,343	0,450	0,144	0,415	
АВ	4126305	5365808	6819013	8237965	9237246	8752483	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
В	39252357	26784333	25059612	26900629	29315033	30284167	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
К _{АВ до В, %}	10,51	20,03	27,21	30,62	31,51	28,90	1,000	0,547	0,205	0,042	0,000	0,124	0,396	0,388	0,101	0,019	0,000	0,061	0,396	0,212	0,021	0,001	0,000	0,008	
Інтегральні показники обслуговуючих бізнес-процесів банку																			0,886	0,530	0,606	0,765	0,754	0,912	
Вагові коефіцієнти інтегральних показників обслуговуючих бізнес-процесів банку																			0,322	0,286	0,316	0,398	0,333	0,369	
Загальні інтегральні показники ФКОР банку																			0,918	0,639	0,644	0,654	0,759	0,829	

Джерело: розраховано автором на основі: [148]

Показник	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Основні бізнес-процеси банку																								
Розрахунок показників							Нормовані показники						Вагові коефіцієнти						Інтегральні показники					
ЧПД	-88972	111755	561080	1095481	1288602	1369030	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
А	35443950	34133554	25429086	24934427	33977032	44791101	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ЧПМ, %	-0,25	0,33	2,21	4,39	3,79	3,06	1,000	0,875	0,471	0,000	0,129	0,288	0,292	0,278	0,207	0,000	0,052	0,176	0,292	0,243	0,098	0,000	0,007	0,051
КП	15008576	17452541	16325875	16471664	15917430	22881068	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
З	32554920	31048543	23157115	22422846	30219478	40367065	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
К _{КП до З} , %	46,10	56,21	70,50	73,46	52,67	56,68	1,000	0,631	0,108	0,000	0,760	0,613	0,292	0,200	0,048	0,000	0,302	0,374	0,292	0,126	0,005	0,000	0,230	0,230
КД за РКО	468843	545300	486784	600182	743185	798957	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
КВ за РКО	127413	166071	195103	269929	338090	386724	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ЧКД _{РКО}	341430	379229	291681	330253	405095	412233	0,587	0,274	1,000	0,680	0,059	0,000	0,171	0,087	0,440	0,484	0,024	0,000	0,101	0,024	0,440	0,329	0,001	0,000
ДА	24100900	21807791	19746136	21018127	24325605	37149737	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
З	32554920	31048543	23157115	22422846	30219478	40367065	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
К _{ЕВЗР} , %	74,03	70,24	85,27	93,74	80,50	92,03	0,839	1,000	0,360	0,000	0,563	0,073	0,245	0,317	0,159	0,000	0,224	0,044	0,205	0,317	0,057	0,000	0,126	0,003
З	32554920	31048543	23157115	22422846	30219478	40367065	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
К	2889030	3085011	2271971	2511581	3757554	4424036	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
К _{ФВ}	11,27	10,06	10,19	8,93	8,04	9,12	0,000	0,373	0,334	0,726	1,000	0,665	0,000	0,118	0,147	0,516	0,398	0,406	0,000	0,044	0,049	0,375	0,398	0,270
Інтегральні показники основних бізнес-процесів банку																			0,890	0,754	0,649	0,704	0,762	0,553
Вагові коефіцієнти інтегральних показників основних бізнес-процесів банку																			0,352	0,321	0,306	0,352	0,382	0,261
Допоміжні бізнес-процеси банку																								
Розрахунок показників ФКОР							Нормовані показники						Вагові коефіцієнти						Інтегральні показники					
ТД	42124	126386	71389	83399	135490	214737	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ТВ	16371	3319	5643	554	0	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ЧТД	25753,00	123067	65746	82845	135490	214737,00	1,000	0,485	0,788	0,698	0,419	0,000	0,135	0,097	0,131	0,185	0,128	0,000	0,135	0,047	0,103	0,129	0,054	0,000
Ркр	2130055	2436025	1637403	1827675	1771329	1593727	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
КП	15008576	17452541	16325875	16471664	15917430	22881068	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
К _{Р до КП} , %	14,19	13,96	10,03	11,10	11,13	6,97	0,000	0,032	0,576	0,428	0,424	1,000	0,000	0,006	0,096	0,114	0,129	0,184	0,000	0,000	0,055	0,049	0,055	0,184
МД	0	0	0	0	0	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
МВ	10215	8421	7132	8264	13738	8689	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Таблица Е6

Алгоритм розрахунку інтегрального показника фінансового контролінгу операційного ризику АТ КБ «ПриватБанк» у
млн.грн., станом на 31.12

[illegible]

З	231101	206065	230056	246584	255033	329586	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	
КЕВЗР, %	97,72	67,66	89,59	94,81	95,85	94,48	0,000	1,000	0,270	0,097	0,062	0,108	0,000	0,254	0,118	0,077	0,057	0,076	0,000	0,254	0,032	0,007	0,004	0,008	
З	231101	206065	230056	246584	255033	329586	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	
К	27510	-882	23619	31464	54626	53057	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	
КФВ	8,40	-233,63	9,74	7,84	4,67	6,21	0,006	1,000	0,000	0,008	0,021	0,014	0,005	0,254	0,000	0,006	0,019	0,010	0,000	0,254	0,000	0,000	0,000	0,000	
Інтегральні показники основних бізнес-процесів банку																			0,916	0,984	0,814	0,765	0,585	0,685	
Вагові коефіцієнти інтегральних показників основних бізнес-процесів банку																			0,372	0,337	0,457	0,416	0,319	0,307	
Допоміжні бізнес-процеси банку																									
Розрахунок показників ФКОР							Нормовані показники						Вагові коефіцієнти						Інтегральні показники						
ТД	6517	0	3491	3	8	8	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	
ТВ	1615	24161	3017	-4402	6386	8888	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	
ЧТД	4902	-24161	474	4405	-6378	-8880	0,000	1,000	0,152	0,017	0,388	0,474	0,000	0,139	0,033	0,005	0,117	0,125	0,000	0,139	0,005	0,000	0,045	0,059	
Ркр	28375	184341	198846	241796	236499	177751	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	
КП	192679	45993	41238	50140	86662	80080	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	
КР до КП, %	14,73	400,80	482,19	482,24	272,90	221,97	1,000	0,174	0,000	0,000	0,448	0,557	0,203	0,024	0,000	0,000	0,135	0,147	0,203	0,004	0,000	0,000	0,060	0,082	
МД	0	0	0	0	0	0	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	
МВ	100	86	60	125	110	110	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	
ROMI, %	-100,00	-100,00	-100,00	-100,00	-100,00	-100,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Д	44251	48281	44048	54941	69918	81687	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	
В	44013	224519	43670	42143	37248	57126	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	
КЕДБ, %	100,54	21,50	100,87	130,37	187,71	142,99	0,524	1,000	0,523	0,345	0,000	0,269	0,107	0,139	0,114	0,091	0,000	0,071	0,056	0,139	0,060	0,031	0,000	0,019	
РК	25552	3136	17569	19555	19223	35256	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	
Ар	262016	263769	223275	243166	197924	196708	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	
Н2, %	9,75	1,19	7,87	8,04	9,71	17,92	0,488	1,000	0,601	0,590	0,491	0,000	0,099	0,139	0,131	0,156	0,148	0,000	0,049	0,139	0,079	0,092	0,073	0,000	
К	27510	-882	23619	31464	54626	53057	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	
Зк	209681	201847	224795	241067	248379	312587	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	
Кн, %	13,12	-0,44	10,51	13,05	21,99	16,97	0,396	1,000	0,512	0,399	0,000	0,224	0,080	0,139	0,112	0,105	0,000	0,059	0,032	0,139	0,057	0,042	0,000	0,013	
ЧП	238	-176238	-23914	12798	32609	24561	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	
А	258611	205183	253675	278048	309659	382643	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	х	
ROA, %	0,09	-85,89	-9,43	4,60	10,53	6,42	0,108	1,000	0,207	0,061	0,000	0,043	0,022	0,139	0,045	0,016	0,000	0,011	0,002	0,139	0,009	0,001	0,000	0,000	

ЧП	238	-176238	-23914	12798	32609	24561	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
К	27510	-882	23619	31464	54626	53057	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ROE, %	0,87	19981,63	-101,25	40,68	59,70	46,29	0,995	0,000	1,000	0,993	0,992	0,993	0,202	0,000	0,219	0,262	0,299	0,262	0,201	0,000	0,219	0,260	0,297	0,260
А	258611	205183	253675	278048	309659	382643	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
З	231101	206065	230056	246584	255033	329586	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Кзл, %	111,90	99,57	110,27	112,76	121,42	116,10	0,436	1,000	0,510	0,396	0,000	0,244	0,089	0,139	0,112	0,105	0,000	0,064	0,039	0,139	0,057	0,042	0,000	0,016
В	44013	224519	43670	42143	37248	57126	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Д	44251	48281	44048	54941	69918	81687	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Кд	0,99	4,65	0,99	0,77	0,53	0,70	0,888	0,000	0,889	0,943	1,000	0,960	0,181	0,000	0,194	0,249	0,301	0,253	0,160	0,000	0,173	0,235	0,301	0,243
ЧП	238	-176238	-23914	12798	32609	24561	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Вп	3170	3477	4559	5729	7315	8213	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Рвп, %	7,51	-5068,68	-524,54	223,39	445,78	299,05	0,079	1,000	0,176	0,040	0,000	0,027	0,016	0,139	0,039	0,011	0,000	0,007	0,001	0,139	0,007	0,000	0,000	0,000
Інтегральні показники допоміжних бізнес-процесів банку																			0,744	0,980	0,666	0,704	0,776	0,693
Вагові коефіцієнти інтегральних показників допоміжних бізнес-процесів банку																			0,302	0,336	0,374	0,382	0,423	0,311
Обслуговуючі бізнес-процеси банку																								
Розрахунок показників ФКОР							Нормовані показники						Вагові коефіцієнти						Інтегральні показники					
В _{тех.заб.}	400	457	900	891	936	1348	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
АВ	7801	9546	12005	13778	14695	17462	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
К _{ТЗ} , %	5,13	4,79	7,50	6,47	6,37	7,72	0,884	1,000	0,076	0,427	0,460	0,000	0,317	0,352	0,074	0,309	0,337	0,000	0,280	0,352	0,006	0,132	0,155	0,000
Д _{ОЗ}	0	351	4	2	15	139	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
В _{ОЗ}	992	940	987	1062	1386	2121	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ЧП _{ОЗ}	-992	-589	-983	-1060	-1371	-1982	0,289	0,000	0,283	0,338	0,561	1,000	0,104	0,000	0,275	0,245	0,411	0,798	0,030	0,000	0,078	0,083	0,231	0,798
В _{юр}	97	281	1024	1033	1233	2117	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
АВ	7801	9546	12005	13778	14695	17462	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
К _{юр} , %	1,24	2,94	8,53	7,50	8,39	12,12	1,000	0,844	0,330	0,425	0,343	0,000	0,358	0,297	0,321	0,308	0,251	0,000	0,358	0,250	0,106	0,131	0,086	0,000
АВ	7801	9546	12005	13778	14695	17462	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
В	44013	224519	43670	42143	37248	57126	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
К _{АВ до В} , %	17,72	4,25	27,49	32,69	39,45	30,57	0,617	1,000	0,340	0,192	0,000	0,252	0,221	0,352	0,330	0,139	0,000	0,202	0,137	0,352	0,112	0,027	0,000	0,051
Інтегральні показники обслуговуючих бізнес-процесів банку																			0,805	0,954	0,302	0,372	0,472	0,849
Вагові коефіцієнти інтегральних показників обслуговуючих бізнес-процесів банку																			0,327	0,327	0,169	0,202	0,258	0,381

Алгоритм розрахунку інтегрального показника фінансового контролінгу операційного ризику АТ «ПУМБ» у тис.грн., станом на 31.12

[illegible]

ЧТД	257212	359686	372004	434597	194936	198609	0,740	0,313	0,261	0,000	1,000	0,985	0,098	0,061	0,050	0,000	0,381	0,209	0,073	0,019	0,013	0,000	0,381	0,206
Ркр	10531214	10450248	7746544	9372272	7660525	5458895	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
КП	30571092	30317719	30974380	32838523	33954343	39059582	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
К _{Р до КП, %}	34,45	34,47	25,01	28,54	22,56	13,98	0,001	0,000	0,462	0,289	0,581	1,000	0,000	0,000	0,089	0,096	0,222	0,212	0,000	0,000	0,041	0,028	0,129	0,212
МД	0	0	0	0	0	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
МВ	40564	50130	68662	134799	143234	106605	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ROMI, %	-100,00	-100,00	-100,00	-100,00	-100,00	-100,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Д	8539066	6956801	7571302	9142931	10665037	12094027	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
В	10291536	6589790	6854010	7134423	7504036	9485934	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
К _{ЕДБ, %}	82,97	105,57	110,47	128,15	142,12	127,49	1,000	0,618	0,535	0,236	0,000	0,247	0,133	0,121	0,103	0,078	0,000	0,052	0,133	0,075	0,055	0,019	0,000	0,013
РК	3790521	4083249	3519387	5282255	7914882	8589500	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ар	39709054	37088699	35828783	39050265	46374316	58532308	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Н2, %	9,55	11,01	9,82	13,53	17,07	14,67	1,000	0,805	0,963	0,471	0,000	0,318	0,133	0,158	0,185	0,156	0,000	0,067	0,133	0,127	0,179	0,073	0,000	0,021
К	3666649	4048295	4804725	6317869	9067377	9684011	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Зк	28295010	34333405	38059280	40478607	43686869	63072470	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Кн, %	12,96	11,79	12,62	15,61	20,76	15,35	0,870	1,000	0,907	0,574	0,000	0,603	0,116	0,196	0,175	0,190	0,000	0,128	0,100	0,196	0,158	0,109	0,000	0,077
ЧП	-1853931	367011	785827	2008508	2603717	2608093	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
А	37644091	44552608	46463794	49865191	55437218	75263954	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ROA, %	-4,92	0,82	1,69	4,03	4,70	3,47	1,000	0,403	0,312	0,070	0,000	0,128	0,133	0,079	0,060	0,023	0,000	0,027	0,133	0,032	0,019	0,002	0,000	0,003
ЧП	-1853931	367011	785827	2008508	2603717	2608093	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
К	3666649	4048295	4804725	6317869	9067377	9684011	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ROE, %	-50,56	9,07	16,36	31,79	28,72	26,93	1,000	0,276	0,187	0,000	0,037	0,059	0,133	0,054	0,036	0,000	0,014	0,013	0,133	0,015	0,007	0,000	0,001	0,001
А	37644091	44552608	46463794	49865191	55437218	75263954	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
З	33977442	40504313	41659069	43547322	46369841	65579943	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Кзл, %	110,79	109,99	111,53	114,51	119,55	114,77	0,917	1,000	0,839	0,528	0,000	0,501	0,122	0,196	0,161	0,175	0,000	0,106	0,112	0,196	0,135	0,092	0,000	0,053
В	10291536	6589790	6854010	7134423	7504036	9485934	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Д	8539066	6956801	7571302	9142931	10665037	12094027	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Кδ	1,21	0,95	0,91	0,78	0,70	0,78	0,000	0,514	0,598	0,847	1,000	0,839	0,000	0,101	0,115	0,281	0,381	0,178	0,000	0,052	0,069	0,238	0,381	0,149
ЧП	-1853931	367011	785827	2008508	2603717	2608093	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Вп	735798	877710	1310062	1876160	2470874	2796728	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Рвп, %	-251,96	41,81	59,98	107,05	105,38	93,26	1,000	0,182	0,131	0,000	0,005	0,038	0,133	0,036	0,025	0,000	0,002	0,008	0,133	0,006	0,003	0,000	0,000	0,000
Інтегральні показники допоміжних бізнес-процесів банку																			0,949	0,717	0,679	0,561	0,892	0,736
Вагові коефіцієнти інтегральних показників допоміжних бізнес-процесів банку																			0,347	0,358	0,363	0,315	0,378	0,300

Таблица Е8

Алгоритм розрахунку інтегрального показника фінансового контролінгу операційного ризику АТ «Райффайзен Банк Аваль»
у тис.грн., станом на 31.12

[illegible]

A	53573225	57364637	67016816	73800833	82905762	107361130	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
ROA, %	-3,42	6,48	7,94	7,09	5,83	3,83	1,000	0,128	0,000	0,074	0,185	0,361	0,149	0,053	0,000	0,018	0,050	0,058	0,149	0,007	0,000	0,001	0,009	0,021	
ЧП	-1833266	3717425	5319021	5234825	4834275	4112760	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
K	5460497	9196738	10887885	11721519	13189688	13099357	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
ROE, %	-33,57	40,42	48,85	44,66	36,65	31,40	1,000	0,102	0,000	0,051	0,148	0,212	0,149	0,042	0,000	0,012	0,040	0,034	0,149	0,004	0,000	0,001	0,006	0,007	
A	53573225	57364637	67016816	73800833	82905762	107361130	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
З	48253336	48343962	56176263	62109740	69736270	94277840	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Кзл, %	111,02	118,66	119,30	118,82	118,88	113,88	1,000	0,077	0,000	0,057	0,050	0,655	0,149	0,032	0,000	0,014	0,013	0,105	0,149	0,002	0,000	0,001	0,001	0,069	
B	13663378	6975890	7925844	9495460	11527555	11961098	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Д	11830112	10693315	13244865	14730285	16361830	16073858	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Кд	1,15	0,65	0,60	0,64	0,70	0,74	0,000	0,903	1,000	0,917	0,809	0,738	0,000	0,375	0,280	0,218	0,217	0,118	0,000	0,338	0,280	0,200	0,176	0,087	
ЧП	-1833266	3717425	5319021	5234825	4834275	4112760	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Вп	1348816	1549722	1683049	2062584	2473590	2619332	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Рвп, %	-135,92	239,88	316,03	253,80	195,44	157,02	1,000	0,169	0,000	0,138	0,267	0,352	0,149	0,070	0,000	0,033	0,072	0,056	0,149	0,012	0,000	0,005	0,019	0,020	
Інтегральні показники допоміжних бізнес-процесів банку																			0,969	0,524	0,908	0,836	0,710	0,735	
Вагові коефіцієнти інтегральних показників допоміжних бізнес-процесів банку																			0,361	0,272	0,430	0,337	0,341	0,476	
Обслуговуючі бізнес-процеси банку																									
Розрахунок показників ФКОР							Нормовані показники						Вагові коефіцієнти						Інтегральні показники						
В _{тех.заб.}	86959	100945	109834	111854	136677	140783	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
AB	3034377	3351932	3580731	4182948	4792466	4887933	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
К _{ТЗ} , %	2,87	3,01	3,07	2,67	2,85	2,88	0,512	0,142	0,000	1,000	0,548	0,476	0,219	0,147	0,000	0,367	0,236	0,560	0,112	0,021	0,000	0,367	0,129	0,266	
Доз	30153	3712	31643	21257	20266	55165	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Воз	754867	833881	785512	929895	714774	516706	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
ЧПоз	-724714	-830169	-753869	-908638	-694508	-461541	0,589	0,824	0,654	1,000	0,521	0,000	0,251	0,853	0,684	0,367	0,225	0,000	0,148	0,703	0,447	0,367	0,117	0,000	
В _{юр}	48059	61323	58505	52303	38690	84611	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
AB	3034377	3351932	3580731	4182948	4792466	4887933	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
К _{юр} , %	1,58	1,83	1,63	1,25	0,81	1,73	0,240	0,000	0,191	0,567	1,000	0,096	0,103	0,000	0,200	0,208	0,431	0,113	0,025	0,000	0,038	0,118	0,431	0,011	
AB	3034377	3351932	3580731	4182948	4792466	4887933	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
B	13663378	6975890	7925844	9495460	11527555	11961098	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
К _{AB до B} , %	22,21	48,05	45,18	44,05	41,57	40,87	1,000	0,000	0,111	0,155	0,251	0,278	0,427	0,000	0,116	0,057	0,108	0,327	0,427	0,000	0,013	0,009	0,027	0,091	
Інтегральні показники обслуговуючих бізнес-процесів банку																			0,712	0,724	0,498	0,862	0,705	0,368	
Вагові коефіцієнти інтегральних показників обслуговуючих бізнес-процесів банку																			0,266	0,376	0,236	0,348	0,339	0,238	
Загальні інтегральні показники ФКОР банку																			0,912	0,654	0,744	0,827	0,694	0,564	

Джерело: розраховано автором на основі: [155]

Таблица Е9

Алгоритм розрахунку інтегрального показника фінансового контролінгу операційного ризику АТ «Таскомбанк» у тис.грн.,
станом на 31.12

[illegible]

ТВ	0	14834	4325	313	55120	7901	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ЧТД	50128	72222	12590	140736	16087	52106	0,707	0,535	1,000	0,000	0,973	0,692	0,111	0,075	0,158	0,000	0,291	0,134	0,079	0,040	0,158	0,000	0,283	0,093
Ркр	252142	366457	791188	995995	729654	638548	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
КП	2867150	5478345	10485974	12407544	12383470	13446143	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
КР до КП, %	8,79	6,69	7,55	8,03	5,89	4,75	0,000	0,520	0,309	0,190	0,717	1,000	0,000	0,073	0,049	0,067	0,215	0,194	0,000	0,038	0,015	0,013	0,154	0,194
МД	0	0	0	0	0	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
МВ	11638	5693	27707	16206	19141	11689	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ROMI, %	-100,00	-100,00	-100,00	-100,00	-100,00	-100,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Д	704516	1195941	2333398	3026230	3789379	3417405	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
В	703529	1189643	2180537	2624201	3318649	3036293	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
КЕДБ, %	100,14	100,53	107,01	115,32	114,18	112,55	1,000	0,974	0,547	0,000	0,075	0,182	0,157	0,136	0,087	0,000	0,022	0,035	0,157	0,133	0,047	0,000	0,002	0,006
РК	612916	996043	1213405	2354041	2216016	2560280	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ар	3589819	6806762	11561375	15949585	15989627	17305661	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Н2, %	17,07	14,63	10,50	14,76	13,86	14,79	0,000	0,371	1,000	0,352	0,489	0,346	0,000	0,052	0,158	0,125	0,146	0,067	0,000	0,019	0,158	0,044	0,071	0,023
К	346082	652380	933958	2121317	2591645	2997394	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Зк	2549856	5983488	11137000	14400128	600513	19886433	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Кн, %	13,57	10,90	8,39	14,73	431,57	15,07	0,988	0,994	1,000	0,985	0,000	0,984	0,155	0,139	0,158	0,350	0,000	0,191	0,153	0,138	0,158	0,345	0,000	0,188
ЧП	987	6298	152861	402029	459101	381112	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
А	3813671	8129550	13842519	17709323	19223225	24053690	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ROA, %	0,03	0,08	1,10	2,27	2,39	1,58	1,000	0,978	0,544	0,050	0,000	0,340	0,157	0,137	0,086	0,018	0,000	0,066	0,157	0,134	0,047	0,001	0,000	0,022
ЧП	987	6298	152861	402029	459101	381112	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
К	346082	652380	933958	2121317	2591645	2997394	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ROE, %	0,29	0,97	16,37	18,95	17,71	12,71	1,000	0,964	0,138	0,000	0,066	0,334	0,157	0,135	0,022	0,000	0,020	0,065	0,157	0,130	0,003	0,000	0,001	0,022
А	3813671	8129550	13842519	17709323	19223225	24053690	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
З	3467589	7477170	12908561	15588006	16631580	21056296	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Кзл, %	109,98	108,72	107,24	113,61	115,58	114,24	0,671	0,822	1,000	0,236	0,000	0,161	0,105	0,115	0,158	0,084	0,000	0,031	0,071	0,094	0,158	0,020	0,000	0,005
В	703529	1189643	2180537	2624201	3318649	3036293	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Д	704516	1195941	2333398	3026230	3789379	3417405	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
К∂	1,00	0,99	0,93	0,87	0,88	0,89	0,000	0,029	0,488	1,000	0,934	0,838	0,000	0,004	0,077	0,356	0,280	0,162	0,000	0,000	0,038	0,356	0,261	0,136
ЧП	987	6298	152861	402029	459101	381112	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Вп	88658	162773	263250	488508	610493	637691	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

<i>Р_{вп}, %</i>	1,11	3,87	58,07	82,30	75,20	59,76	1,000	0,966	0,298	0,000	0,087	0,278	0,157	0,135	0,047	0,000	0,026	0,054	0,157	0,130	0,014	0,000	0,002	0,015	
Інтегральні показники допоміжних бізнес-процесів банку																			0,931	0,856	0,796	0,778	0,775	0,705	
Вагові коефіцієнти інтегральних показників допоміжних бізнес-процесів банку																			0,348	0,392	0,342	0,412	0,345	0,345	
Обслуговуючі бізнес-процеси банку																									
Розрахунок показників ФКОР							Нормовані показники						Вагові коефіцієнти						Інтегральні показники						
В _{тех.заб.}	12044	23666	31273	65837	73956	86086	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
АВ	191702	375418	591300	1002381	1282405	1299039	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
<i>K_{ТЗ}, %</i>	6,28	6,30	5,29	6,57	5,77	6,63	0,257	0,241	1,000	0,044	0,643	0,000	0,114	0,133	0,461	0,038	0,283	0,000	0,029	0,032	0,461	0,002	0,182	0,000	
Д _{ОЗ}	7214	8857	33511	6857	5607	33433	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
В _{ОЗ}	38786	70961	88161	124730	174778	141109	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
<i>ЧП_{ОЗ}</i>	-31572	-62104	-54650	-117873	-169171	-107676	0,000	0,222	0,168	0,627	1,000	0,553	0,000	0,122	0,077	0,542	0,441	0,520	0,000	0,027	0,013	0,340	0,441	0,288	
В _{юр}	8095	23594	58995	88916	101254	91494	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
АВ	191702	375418	591300	1002381	1282405	1299039	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
<i>K_{юр}, %</i>	4,22	6,28	9,98	8,87	7,90	7,04	1,000	0,642	0,000	0,192	0,362	0,510	0,445	0,352	0,000	0,166	0,159	0,480	0,445	0,226	0,000	0,032	0,058	0,245	
АВ	191702	375418	591300	1002381	1282405	1299039	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
В	703529	1189643	2180537	2624201	3318649	3036293	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
<i>K_{АВ до В}, %</i>	27,25	31,56	27,12	38,20	38,64	42,78	0,992	0,717	1,000	0,293	0,264	0,000	0,441	0,393	0,461	0,253	0,117	0,000	0,437	0,282	0,461	0,074	0,031	0,000	
Інтегральні показники обслуговуючих бізнес-процесів банку																			0,911	0,567	0,936	0,448	0,711	0,532	
Вагові коефіцієнти інтегральних показників обслуговуючих бізнес-процесів банку																			0,340	0,260	0,402	0,237	0,316	0,261	
Загальні інтегральні показники ФКОР банку																			0,894	0,748	0,801	0,660	0,751	0,698	

Джерело: розраховано автором на основі: [160]

Таблиця Е10

Алгоритм розрахунку інтегрального показника фінансового контролінгу операційного ризику АТ «Укргазбанк» у тис.грн., станом на 31.12

Показник	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Основні бізнес-процеси банку																								
Розрахунок показників							Нормовані показники						Вагові коефіцієнти						Інтегральні показники					

Розрахунок показників ФКОР							Нормовані показники						Вагові коефіцієнти						Інтегральні показники					
ТД	4806692	5822914	734758	478247	541344	3817009	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ТВ	0	0	14	1474906	932760	43941	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ЧТД	4806692	5822914	734744	-996659	-391416	3773068	0,149	0,000	0,746	1,000	0,911	0,301	0,021	0,000	0,189	0,236	0,272	0,079	0,003	0,000	0,141	0,236	0,248	0,024
Ркр	40848211	45550807	48354857	64796891	53141225	47385340	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
КП	59183646	60014007	68281025	73048822	53541976	48978480	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
КР до КП, %	69,02	75,90	70,82	88,70	99,25	96,75	1,000	0,772	0,941	0,349	0,000	0,083	0,140	0,165	0,238	0,082	0,000	0,022	0,140	0,128	0,224	0,029	0,000	0,002
МД	0	0	0	0	0	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
МВ	7342	6326	6984	2522	8994	7384	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ROMI, %	-100,00	-100,00	-100,00	-100,00	-100,00	-100,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Д	19233016	20836960	14198183	15619581	17433283	15534968	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
В	33296788	21814266	13414140	14767281	17368003	21126335	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
КЕДБ, %	57,76	95,52	105,84	105,77	100,38	73,53	1,000	0,215	0,000	0,002	0,114	0,672	0,140	0,046	0,000	0,000	0,034	0,177	0,140	0,010	0,000	0,000	0,004	0,119
РК	2282282	7817468	10359601	11147236	13691472	15049595	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Ар	124262651	106073589	86088281	96939616	75379503	82931338	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Н2, %	1,84	7,37	12,03	11,50	18,16	18,15	1,000	0,661	0,375	0,408	0,000	0,001	0,140	0,141	0,095	0,096	0,000	0,000	0,140	0,094	0,036	0,039	0,000	0,000
К	-3060339	5360266	14036387	8441247	8917225	10348896	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Зк	101596588	113720340	113787367	106570845	98447672	157708904	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Кн, %	-3,01	4,71	12,34	7,92	9,06	6,56	1,000	0,497	0,000	0,288	0,214	0,376	0,140	0,106	0,000	0,068	0,064	0,099	0,140	0,053	0,000	0,020	0,014	0,037
ЧП	-14063772	-977306	765495	852300	63618	-5591367	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
А	141348512	160402229	170591532	161625382	140346324	192875275	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ROA, %	-9,95	-0,61	0,45	0,53	0,05	-2,90	1,000	0,108	0,008	0,000	0,046	0,327	0,140	0,023	0,002	0,000	0,014	0,086	0,140	0,003	0,000	0,000	0,001	0,028
ЧП	-14063772	-977306	765495	852300	63618	-5591367	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
К	-3060339	5360266	14036387	8441247	8917225	10348896	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ROE, %	459,55	-18,23	5,45	10,10	0,71	-54,03	0,000	0,930	0,884	0,875	0,893	1,000	0,000	0,199	0,224	0,206	0,266	0,263	0,000	0,185	0,198	0,181	0,238	0,263
А	141348512	160402229	170591532	161625382	140346324	192875275	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
З	144408851	155041963	156555145	153184135	131429099	182526379	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Кзл, %	97,88	103,46	108,97	105,51	106,78	105,67	1,000	0,497	0,000	0,312	0,197	0,297	0,140	0,106	0,000	0,073	0,059	0,078	0,140	0,053	0,000	0,023	0,012	0,023
В	33296788	21814266	13414140	14767281	17368003	21126335	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Д	19233016	20836960	14198183	15619581	17433283	15534968	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Кд	1,73	1,05	0,94	0,95	1,00	1,36	0,000	0,870	1,000	0,999	0,935	0,472	0,000	0,186	0,253	0,236	0,279	0,124	0,000	0,162	0,253	0,235	0,260	0,059
ЧП	-14063772	-977306	765495	852300	63618	-5591367	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Вп	864949	765616	946840	1331286	1520639	1496732	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Рвп, %	-1625,97	-127,65	80,85	64,02	4,18	-373,57	1,000	0,122	0,000	0,010	0,045	0,266	0,140	0,026	0,000	0,002	0,013	0,070	0,140	0,003	0,000	0,000	0,001	0,019

Інтегральні показники допоміжних бізнес-процесів банку																			0,982	0,690	0,851	0,762	0,776	0,574	
Вагові коефіцієнти інтегральних показників допоміжних бізнес-процесів банку																			0,365	0,398	0,534	0,427	0,335	0,250	
Обслуговуючі бізнес-процеси банку																									
Розрахунок показників ФКОР							Нормовані показники						Вагові коефіцієнти						Інтегральні показники						
В _{тех.заб.}	33027	39143	42376	44858	45745	50231	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
АВ	989521	875717	1050413	1431785	1627887	1610909	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
К _{ТЗ} , %	3,34	4,47	4,03	3,13	2,81	3,12	0,682	0,000	0,262	0,805	1,000	0,814	0,296	0,000	0,149	0,331	0,339	0,384	0,202	0,000	0,039	0,266	0,339	0,312	
Д _{ОЗ}	34305	31082	32990	34068	30124	34676	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
В _{ОЗ}	110775	138627	140306	167517	169685	181327	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
ЧП _{ОЗ}	-76470	-107545	-107316	-133449	-139561	-146651	0,000	0,443	0,440	0,812	0,899	1,000	0,000	0,309	0,250	0,333	0,305	0,471	0,000	0,137	0,110	0,271	0,274	0,471	
В _{юр}	18683	28244	15316	19227	13575	58603	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
АВ	989521	875717	1050413	1431785	1627887	1610909	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
К _{юр} , %	1,89	3,23	1,46	1,34	0,83	3,64	0,624	0,147	0,777	0,818	1,000	0,000	0,271	0,103	0,443	0,336	0,339	0,000	0,169	0,015	0,344	0,275	0,339	0,000	
АВ	989521	875717	1050413	1431785	1627887	1610909	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
В	33296788	21814266	13414140	14767281	17368003	21126335	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
К _{АВ до В} , %	2,97	4,01	7,83	9,70	9,37	7,63	1,000	0,845	0,277	0,000	0,048	0,308	0,434	0,589	0,158	0,000	0,016	0,145	0,434	0,498	0,044	0,000	0,001	0,045	
Інтегральні показники обслуговуючих бізнес-процесів банку																			0,804	0,649	0,537	0,812	0,954	0,828	
Вагові коефіцієнти інтегральних показників обслуговуючих бізнес-процесів банку																			0,299	0,374	0,337	0,455	0,412	0,360	
Загальні інтегральні показники ФКОР банку																			0,903	0,607	0,662	0,720	0,801	0,791	

Джерело: розраховано автором на основі: [163]

Таблиця Е12

Алгоритм розрахунку інтегрального показника фінансового контролінгу операційного ризику АТ «Укрсиббанк» у тис.грн., станом на 31.12

Показник	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Основні бізнес-процеси банку																								
Розрахунок показників							Нормовані показники						Вагові коефіцієнти						Інтегральні показники					
ЧПД	19108	2781411	2646882	3880231	4206172	3295262	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
А	43418210	45367424	46022702	52043061	53196707	72298433	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ЧПМ, %	0,04	6,13	5,75	7,46	7,91	4,56	1,000	0,226	0,274	0,057	0,000	0,426	0,346	0,072	0,138	0,038	0,000	0,181	0,346	0,016	0,038	0,002	0,000	0,077

КП	31675881	34546922	35453236	38458413	31522694	44569801	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
З	41615083	41263367	40532047	45273241	46338707	64131296	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
К _{КП до З, %}	76,12	83,72	87,47	84,95	68,03	69,50	0,584	0,193	0,000	0,130	1,000	0,924	0,202	0,061	0,000	0,087	0,476	0,393	0,118	0,012	0,000	0,011	0,476	0,363	
КД за РКО	1498829	1286563	1617353	1803663	1955851	1939478	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
КВ за РКО	169804	260819	372632	445510	491799	507514	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
ЧКД _{РКО}	1329025	1025744	1244721	1358153	1464052	1431964	0,308	1,000	0,500	0,242	0,000	0,073	0,107	0,319	0,251	0,162	0,000	0,031	0,033	0,319	0,126	0,039	0,000	0,002	
ДА	39674161	39491731	40039644	45133984	46115496	64132037	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
З	41615083	41263367	40532047	45273241	46338707	64131296	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
К _{ЕВЗР, %}	95,34	95,71	98,79	99,69	99,52	100,00	1,000	0,921	0,261	0,066	0,104	0,000	0,346	0,294	0,131	0,044	0,049	0,000	0,346	0,270	0,034	0,003	0,005	0,000	
З	41615083	41263367	40532047	45273241	46338707	64131296	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
К	1803127	4104057	5490655	6769820	6858000	8167137	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
К _{ФВ}	23,08	10,05	7,38	6,69	6,76	7,85	0,000	0,795	0,958	1,000	0,996	0,929	0,000	0,254	0,481	0,669	0,474	0,395	0,000	0,201	0,460	0,669	0,472	0,367	
Інтегральні показники основних бізнес-процесів банку																			0,842	0,819	0,658	0,724	0,954	0,809	
Вагові коефіцієнти інтегральних показників основних бізнес-процесів банку																			0,329	0,309	0,409	0,345	0,382	0,338	
Допоміжні бізнес-процеси банку																									
Розрахунок показників ФКОР							Нормовані показники						Вагові коефіцієнти						Інтегральні показники						
ТД	273512	553873	506383	486016	608390	619375	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
ТВ	0	0	6441	7966	0	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
ЧТД	273512	553873	499942	478050	608390	619375	1,000	0,189	0,345	0,409	0,032	0,000	0,133	0,037	0,143	0,167	0,013	0,000	0,133	0,007	0,049	0,068	0,000	0,000	
Ркр	3792904	6861536	6360452	3570290	1975365	1978395	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
КП	31675881	34546922	35453236	38458413	31522694	44569801	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
К _{Р до КП, %}	11,97	19,86	17,94	9,28	6,27	4,44	0,511	0,000	0,125	0,686	0,881	1,000	0,068	0,000	0,052	0,280	0,352	0,253	0,035	0,000	0,006	0,192	0,311	0,253	
МД	0	0	0	0	0	0	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
МВ	18210	35273	49544	59943	80004	61164	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
ROMI, %	-100,00	-100,00	-100,00	-100,00	-100,00	-100,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Д	6299261	6229906	6080649	7425201	8148429	6861773	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
В	6276552	7223874	4420828	4636351	5533385	5537377	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
К _{ЕДБ, %}	100,36	86,24	137,55	160,15	147,26	123,92	0,809	1,000	0,306	0,000	0,174	0,490	0,107	0,194	0,126	0,000	0,070	0,124	0,087	0,194	0,039	0,000	0,012	0,061	
РК	2606326	5866649	6230984	6405060	6108440	7245446	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Ар	23567630	31980783	33616025	40264468	34849435	39727695	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Н2, %	11,06	18,34	18,54	15,91	17,53	18,24	1,000	0,026	0,000	0,352	0,135	0,040	0,133	0,005	0,000	0,144	0,054	0,010	0,133	0,000	0,000	0,051	0,007	0,000	
К	1803127	4104057	5490655	6769820	6858000	8167137	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Зк	33314422	36446195	36463305	41104918	45344052	63010465	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	

<i>K_н, %</i>	5,41	11,26	15,06	16,47	15,12	12,96	1,000	0,471	0,128	0,000	0,122	0,317	0,133	0,091	0,053	0,000	0,049	0,080	0,133	0,043	0,007	0,000	0,006	0,025	
ЧП	22709	-991391	1659821	2788850	2615044	1324396	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
A	43418210	45367424	46022702	52043061	53196707	72298433	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
<i>ROA, %</i>	0,05	-2,19	3,61	5,36	4,92	1,83	0,703	1,000	0,232	0,000	0,059	0,468	0,093	0,194	0,096	0,000	0,023	0,118	0,066	0,194	0,022	0,000	0,001	0,055	
ЧП	22709	-991391	1659821	2788850	2615044	1324396	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
K	1803127	4104057	5490655	6769820	6858000	8167137	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
<i>ROE, %</i>	1,26	-24,16	30,23	41,20	38,13	16,22	0,611	1,000	0,168	0,000	0,047	0,382	0,081	0,194	0,069	0,000	0,019	0,097	0,050	0,194	0,012	0,000	0,001	0,037	
A	43418210	45367424	46022702	52043061	53196707	72298433	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
З	41615083	41263367	40532047	45273241	46338707	64131296	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
<i>K_{зл}, %</i>	104,33	109,95	113,55	114,95	114,80	112,74	1,000	0,471	0,132	0,000	0,014	0,209	0,133	0,091	0,055	0,000	0,006	0,053	0,133	0,043	0,007	0,000	0,000	0,011	
B	6276552	7223874	4420828	4636351	5533385	5537377	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Д	6299261	6229906	6080649	7425201	8148429	6861773	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
<i>K_д</i>	1,00	1,16	0,73	0,62	0,68	0,81	0,305	0,000	0,808	1,000	0,898	0,659	0,040	0,000	0,334	0,409	0,359	0,167	0,012	0,000	0,270	0,409	0,322	0,110	
ЧП	22709	-991391	1659821	2788850	2615044	1324396	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Вп	27370	20286	30283	36389	44211	46413	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
<i>Р_{вп}, %</i>	82,97	-4887,07	5481,03	7663,99	5914,92	2853,50	0,604	1,000	0,174	0,000	0,139	0,383	0,080	0,194	0,072	0,000	0,056	0,097	0,048	0,194	0,013	0,000	0,008	0,037	
Інтегральні показники допоміжних бізнес-процесів банку																			0,827	0,869	0,425	0,720	0,669	0,591	
Вагові коефіцієнти інтегральних показників допоміжних бізнес-процесів банку																			0,324	0,328	0,264	0,343	0,268	0,247	
Обслуговуючі бізнес-процеси банку																									
Розрахунок показників ФКОР							Нормовані показники							Вагові коефіцієнти							Інтегральні показники				
В _{тех.заб.}	295732	337278	352534	388286	416657	446249	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
AB	1843419	1950148	2384367	2831057	3322120	3626378	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
<i>K_{ТЗ}, %</i>	16,04	17,29	14,79	13,72	12,54	12,31	0,251	0,000	0,503	0,717	0,953	1,000	0,115	0,000	0,347	0,344	0,331	0,335	0,000	0,000	0,287	0,297	0,280	0,335	
Д _{ОЗ}	265657	301391	44213	38222	38199	5724	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
В _{ОЗ}	325974	360532	398242	456830	507152	521849	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
<i>ЧП_{ОЗ}</i>	-60317	-59141	-354029	-418608	-468953	-516125	0,003	0,000	0,645	0,787	0,897	1,000	0,001	0,000	0,445	0,377	0,312	0,335	0,000	0,000	0,287	0,297	0,280	0,335	
В _{юр}	74438	82183	149614	148134	142720	147718	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
AB	1843419	1950148	2384367	2831057	3322120	3626378	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
<i>K_{юр}, %</i>	4,04	4,21	6,27	5,23	4,30	4,07	1,000	0,921	0,000	0,466	0,885	0,984	0,456	0,480	0,000	0,223	0,308	0,330	0,456	0,442	0,000	0,104	0,272	0,325	
AB	1843419	1950148	2384367	2831057	3322120	3626378	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
B	6276552	7223874	4420828	4636351	5533385	5537377	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
<i>K_{AB до B}, %</i>	29,37	27,00	53,93	61,06	60,04	65,49	0,938	1,000	0,300	0,115	0,142	0,000	0,428	0,520	0,207	0,055	0,049	0,000	0,402	0,520	0,062	0,006	0,007	0,000	
Інтегральні показники обслуговуючих бізнес-процесів банку																			0,887	0,962	0,524	0,654	0,874	0,995	

Алгоритм розрахунку інтегрального показника фінансового контролінгу операційного ризику АТ «Універсал Банк» у тис.грн., станом на 31.12

Показник	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Основні бізнес-процеси банку																								
Розрахунок показників							Нормовані показники						Вагові коефіцієнти						Інтегральні показники					
ЧПД	108804	-11871	209820	462450	1226568	2363194	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
А	5801649	5093902	6098335	8378124	17796355	33963216	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ЧПМ, %	1,88	-0,23	3,44	5,52	6,89	6,96	0,707	1,000	0,489	0,200	0,009	0,000	0,261	0,334	0,159	0,065	0,004	0,000	0,185	0,334	0,078	0,013	0,000	0,000
КП	3752276	3320625	3729265	4685260	9743128	16650829	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
З	5140815	4312159	5307606	7501301	16093295	31303662	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
К _{КП до З, %}	72,99	77,01	70,26	62,46	60,54	53,19	0,169	0,000	0,283	0,611	0,691	1,000	0,062	0,000	0,092	0,198	0,331	0,669	0,011	0,000	0,026	0,121	0,229	0,669
КД за РКО	62106	74945	89953	659313	1777449	3293322	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
КВ за РКО	17176	18564	24610	206208	583710	1557600	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ЧКД _{РКО}	44930	56381	65343	453105	1193739	1735722	1,000	0,993	0,988	0,759	0,321	0,000	0,370	0,332	0,320	0,246	0,153	0,000	0,370	0,330	0,317	0,187	0,049	0,000
ДА	4855010	4257529	4626011	5718177	13364091	27415508	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
З	5140815	4312159	5307606	7501301	16093295	31303662	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
К _{ЕВЗР, %}	94,44	98,73	87,16	76,23	83,04	87,58	0,191	0,000	0,514	1,000	0,697	0,496	0,071	0,000	0,167	0,324	0,334	0,331	0,013	0,000	0,086	0,324	0,233	0,164
З	5140815	4312159	5307606	7501301	16093295	31303662	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
К	660834	781743	790729	876823	1703060	2659554	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
К _{ФВ}	7,78	5,52	6,71	8,56	9,45	11,77	0,638	1,000	0,809	0,514	0,371	0,000	0,236	0,334	0,262	0,167	0,178	0,000	0,151	0,334	0,212	0,086	0,066	0,000
Інтегральні показники основних бізнес-процесів банку																			0,729	0,998	0,718	0,731	0,577	0,833
Вагові коефіцієнти інтегральних показників основних бізнес-процесів банку																			0,313	0,449	0,319	0,301	0,255	0,303
Допоміжні бізнес-процеси банку																								

Кд	4,12	0,93	0,88	0,97	0,88	0,91	0,000	0,983	1,000	0,973	0,999	0,989	0,000	0,326	0,271	0,204	0,239	0,242	0,000	0,321	0,271	0,199	0,238	0,239	
ЧП	-2009719	77141	99739	53805	533015	685695	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Вп	147861	188635	126003	213472	324045	473533	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Рвп, %	-1359,19	40,89	79,16	25,20	164,49	144,80	1,000	0,081	0,056	0,091	0,000	0,013	0,149	0,027	0,015	0,019	0,000	0,003	0,149	0,002	0,001	0,002	0,000	0,000	
Інтегральні показники допоміжних бізнес-процесів банку																			0,841	0,855	0,697	0,759	0,783	0,973	
Вагові коефіцієнти інтегральних показників допоміжних бізнес-процесів банку																			0,361	0,385	0,309	0,313	0,347	0,354	
Обслуговуючі бізнес-процеси банку																									
Розрахунок показників ФКОР							Нормовані показники						Вагові коефіцієнти						Інтегральні показники						
В _{тех.заб.}	85047	83582	18409	21593	42014	68173	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
АВ	360895	388786	278951	441324	714249	1011520	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
К _{ТЗ} , %	23,57	21,50	6,60	4,89	5,88	6,74	0,000	0,111	0,909	1,000	0,947	0,901	0,000	0,110	0,473	0,538	0,266	0,240	0,000	0,012	0,430	0,538	0,252	0,216	
Д _{ОЗ}	15697	5656	6883	18582	12163	1838	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
В _{ОЗ}	81827	78802	70936	72113	142177	122032	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
ЧП _{ОЗ}	-66130	-73146	-64053	-53531	-130014	-120194	0,165	0,256	0,138	0,000	1,000	0,872	0,106	0,254	0,072	0,000	0,281	0,232	0,018	0,065	0,010	0,000	0,281	0,202	
В _{юр}	22957	18898	3617	45600	14905	6	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
АВ	360895	388786	278951	441324	714249	1011520	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
К _{юр} , %	6,36	4,86	1,30	10,33	2,09	0,00	0,384	0,530	0,875	0,000	0,798	1,000	0,248	0,525	0,455	0,000	0,224	0,266	0,095	0,278	0,398	0,000	0,179	0,266	
АВ	360895	388786	278951	441324	714249	1011520	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
В	2653464	1079355	717965	2573434	3912254	7201878	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
К _{АВ до В} , %	13,60	36,02	38,85	17,15	18,26	14,05	1,000	0,112	0,000	0,859	0,816	0,982	0,646	0,111	0,000	0,462	0,229	0,262	0,646	0,012	0,000	0,397	0,187	0,257	
Інтегральні показники обслуговуючих бізнес-процесів банку																			0,758	0,368	0,838	0,935	0,898	0,942	
Вагові коефіцієнти інтегральних показників обслуговуючих бізнес-процесів банку																			0,326	0,166	0,372	0,386	0,398	0,343	
Загальні інтегральні показники ФКОР банку																			0,779	0,838	0,756	0,818	0,776	0,920	

Джерело: розраховано автором на основі: [165]

Умовні позначення показників:

ЧПД - чистий процентний дохід;

А - чагальні активи;

ЧПМ - чиста процентна маржа;

КП - кредитний портфель;

З - сукупні зобов'язання;

К_{КП до З} - коефіцієнт відношення кредитного портфелю до зобов'язань банку;

КД за РКО - комісійні доходи за розрахунково-касове обслуговування;

КВ за РКО - комісійні витрати за розрахунково-касове обслуговування;

ЧКД_{РКО} - чистий комісійний дохід за розрахунково-касове обслуговування;
ДА - дохідні активи;
К_{ЕВЗР} - коефіцієнт ефективності використання банком залучених ресурсів;
К - власний капітал;
К_{ФВ} - коефіцієнт фінансового важеля;
ТД - доходи від здійснення торговельних операцій;
ТВ - витрати від здійснення торговельних операцій;
ЧТД - чистий торговий дохід;
Ркр - резерви по кредитним операціям;
К_{Р до КП} - коефіцієнт відношення резервів по кредитним операціям до кредитного портфелю;
МД - дохід від маркетингових заходів;
МВ - витрати на маркетинг;
РОМІ - рентабельність маркетингових інвестицій;
Д - доходи банку;
В - витрати банку;
К_{ЕДБ} - коефіцієнт ефективності діяльності банку;
РК - регулятивний капітал;
Ар - активи, зважені за ступенем ризику;
Н2 - норматив достатності (адекватності) регулятивного капіталу;

Зк - залучені кошти;
Кн - коефіцієнт надійності;
ЧП - чистий прибуток;
ROA - рентабельність активів;
ROE - рентабельність капіталу;
Кзл - коефіцієнт загальної ліквідності;
Кд - коефіцієнт дієздатності;
Вп - витрати на персонал;
Рвп - коефіцієнт рентабельності витрат на персонал;
В_{тех.заб.} - витрати на програмно-технічне забезпечення і зв'язок;
АВ - адміністративні витрати;
КТЗ - коефіцієнт технічного забезпечення;
Доз - доходи від утримання і експлуатації основних засобів;
Воз - витрати від утримання і експлуатації основних засобів;
ЧПоз - чистий прибуток (збиток) від утримання і експлуатації основних засобів;
В_{юр} - витрати на юридичні та консультаційні послуги;
К_{юр} - коефіцієнт витрат на юридичні та консультаційні послуги в адміністративних витратах;
К_{АВ до В} - коефіцієнт відношення адміністративно-господарських витрат до загальних витрат.

Додаток Є

Элементы кластера номер 1 (кластеризация и дискриминантный анализ) и расстояния до центра кластера. Кластер содержит 10 набл.	
объедин.	
АТ «А - Банк»	0,808640
АТ «Альфа-Банк»	0,672804
АТ «ОТП Банк»	0,419138
Акціонерний банк «Південний»	0,447222
АТ КБ «ПриватБанк»	1,405671
АТ «ПУМБ»	0,335505
АТ «Райффайзен Банк Аваль»	0,415722
АТ «Таскомбанк»	0,402822
АБ «Укргазбанк»	0,561953
АТ «Універсал Банк»	0,401328

Рис. Є1 Элементы I кластера і відстань до центру кластера (розраховано за допомогою програмного продукту StatSoft Statistica)

Джерело: розраховано автором на основі [106, 107, 109, 116, 147, 148, 154, 155, 160, 163-165, 168]

Элементы кластера номер 2 (кластеризация и дискриминантный анализ) и расстояния до центра кластера. Кластер содержит 1 набл.	
объедин.	
АТ «Укрсиббанк»	0,00

Рис. Є2 Элементы II кластера і відстань до центру кластера (розраховано за допомогою програмного продукту StatSoft Statistica)

Джерело: розраховано автором на основі [106, 107, 109, 116, 147, 148, 154, 155, 160, 163-165, 168]

Элементы кластера номер 3 (кластеризация и дискриминантный анализ) и расстояния до центра кластера. Кластер содержит 2 набл.	
объедин.	
АТ «Ощадбанк»	0,868540
АТ «Укрексімбанк»	0,868540

Рис. Є3 Элементы III кластера і відстань до центру кластера (розраховано за допомогою програмного продукту StatSoft Statistica)

Джерело: розраховано автором на основі [106, 107, 109, 116, 147, 148, 154, 155, 160, 163-165, 168]

Наблюдение	Апостериорные вероятности (кластеризация и дискриминантный анализ) Неправильные классификации отмечены *							
	Наблюд. Класс.	G_1:1 p=,69231	G_2:2 p=,15385	G_3:3 p=,15385				
1	G_1:1	1,000000	0,000000	0,000000				
2	G_1:1	1,000000	0,000000	0,000000				
3	G_1:1	1,000000	0,000000	0,000000				
4	G_3:3	0,000000	0,000000	1,000000				
5	G_1:1	1,000000	0,000000	0,000000				
6	G_1:1	1,000000	0,000000	0,000000				
7	G_2:2	0,000000	1,000000	0,000000				
8	G_1:1	1,000000	0,000000	0,000000				
9	G_1:1	1,000000	0,000000	0,000000				
10	G_1:1	1,000000	0,000000	0,000000				
11	G_3:3	0,000000	0,000000	1,000000				
12	G_2:2	0,000000	1,000000	0,000000				
13	G_1:1	1,000000	0,000000	0,000000				

Рис. Є4 Значения апостериорных ймовірностей для системно важливих банків
(розраховано за допомогою програмного продукту StatSoft Statistica)

Джерело: розраховано автором на основі [106, 107, 109, 116, 147, 148, 154, 155, 160, 163-165, 168]

Переменная	Функции классификации; группировка: кластер (кластеризация и дискриминантный анализ)							
	G_1:1 p=,69231	G_2:2 p=,15385	G_3:3 p=,15385					
x6	6262,9	5428,89	13666,7					
x16	-589,6	-511,09	-1283,2					
x4	27676,5	23999,18	60262,5					
x9	-4636,8	-4035,10	-10079,6					
x7	-666,1	-575,76	-1455,1					
x8	-1710,3	-1478,54	-3736,8					
x10	-3307,2	-2837,25	-7257,6					
x17	-455,8	-389,74	-1005,3					
Конст-та	-10013,1	-7556,55	-47445,0					

Рис. Є5 Коэффициенты классификационных функций для трех кластерів (розраховано за допомогою програмного продукту StatSoft Statistica)

Джерело: розраховано автором на основі [106, 107, 109, 116, 147, 148, 154, 155, 160, 163-165, 168]

Наблюд.	Переупорядоч. матрица (кластеризация и дискриминантный анализ)							
	x4	x10	x9	x6	x17	x8	x7	x16
C_1	0,977509	0,703044	0,904554	0,069154	2,353105	-0,268428	0,37605	0,16539
C_10	0,868187	0,868936	0,831573	0,638820	0,821041	0,260734	0,58362	0,07597
C_2	0,780871	0,824395	0,869233	1,275152	1,374437	1,182518	0,17998	0,14090
C_4	1,023754	1,048579	0,876181	4,095573	1,959513	1,182518	-0,09343	0,20206
C_5	1,027021	0,826921	0,863027	0,247731	0,922850	1,182518	0,81481	0,08961
C_7	0,978714	1,005710	1,023270	0,229125	0,977547	1,182518	0,62841	0,33546
C_9	1,091670	1,013911	0,903342	0,060112	0,647092	1,182518	0,87373	0,21499
C_6	1,054335	1,228348	1,147674	-0,010244	0,753793	1,182518	-4,90170	1,07575
C_11	0,850587	1,243675	0,590182	4,352803	0,304479	1,182518	-1,57234	-1,34382
C_3	1,231650	1,390222	2,038816	0,537448	0,745197	1,182518	0,76156	0,69327
C_12	1,115979	1,249892	0,994562	0,714542	1,201601	1,182518	0,88198	10,26470
C_8	1,022371	0,924549	1,078570	0,405306	0,281243	1,182518	0,92747	0,56482
C_13	0,977354	0,671818	0,879017	0,384476	0,658103	1,182518	0,53988	0,52089

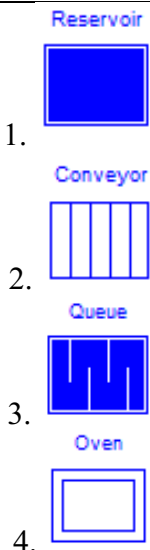
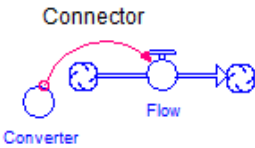
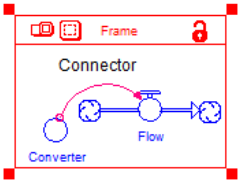
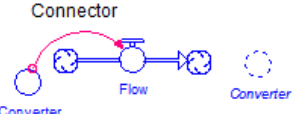
Рис.С6 Перевпорядкована матриця як результат двухвходового об'єднання
(розраховано за допомогою програмного продукту StatSoft Statistica)

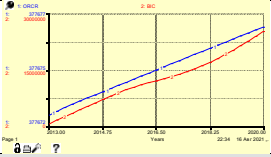
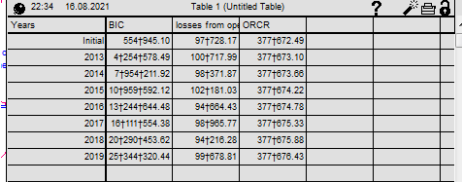
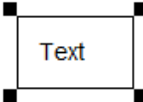
Джерело: розраховано автором на основі [106, 107, 109, 116, 147, 148, 154, 155, 160, 163-165, 168]

Додаток Ж

Таблиця Ж1

Графічне зображення елементів моделі в iThink та відповідні їм об'єкти економіко-математичної моделі

Зображення елемента моделі в iThink	Назва елемента	Відповідний об'єкт економіко-математичної моделі
Основні елементи моделі		
 1. Reservoir 2. Conveyor 3. Queue 4. Oven	Фонд: 1. резервуар 2. конвеєр 3. черга 4. піч	1. чистий процентний дохід, компонента бізнес-індикатора, чистий комісійний дохід, чистий операційний дохід; 2. сума за останні 3 роки абсолютного значення процентних доходів
 Flow	Потік	складова процентних доходів, складова послуг, фінансова складова
 Converter	Конвертор	прибуток (збиток) за банківською книгою, прибуток (збиток) за торговою книгою, усереднене за 3 роки абсолютне значення процентних доходів
 Connector Flow Converter	Коннектор (стрілка)	зв'язок між комісійними доходами та абсолютним значенням комісійних доходів за останні 3 роки
Допоміжні елементи моделі		
 Frame Connector Flow Converter	Фрейм	сектор процентних доходів, лізингу (оренди) та дивідендів, сектор послуг, фінансовий сектор
 Connector Flow Converter	Фантом	процентні доходи, процентні витрати, резерви
	Перемикач	регулювання розміру збитків від ОР

	Графік	необхідний капітал для покриття ОР
	Таблиця	зміна значення Н2 відповідно до кожного експерименту
	Текст	підписи та коментарі до об'єктів моделі
	Числовий дисплей	відображення числового значення елемента в конкретний момент моделювання

Таблиця Ж2

Відповідність об'єктів імітаційної системно-динамічної моделі ФКОР елементам програмного комплексу iThink та алгоритм їх розрахунку

Об'єкт моделі	Елемент для відображення об'єктів в iThink	Алгоритм розрахунку
<i>Сектор процентних доходів процентних доходів, лізингу (оренди) та дивідендів</i>		
процентні доходи	вхідний потік «interest income»	$\text{interest income} = \text{Graph}(\text{Time})$
процентні витрати	вихідний потік «interest expenses»	$\text{interest expenses} = \text{Graph}(\text{Time})$
резерви	вихідний потік «reserves»	$\text{reserves} = \text{Graph}(\text{Time})$
чистий процентний дохід	фонд-резервуар «net interest income»	$\text{net interest income}(t) = \text{net interest income}(t - dt) + (\text{interest income} - \text{interest expense} - \text{reserve}) * dt$ $\text{Init net interest income} = 0$
абсолютне значення чистих процентних доходів	вхідний потік «the absolute»	$\text{the absolute} = \text{ABS}(\text{interest income} - \text{interest expense} - \text{reserve})$
сума абсолютного значення чистих процентних доходів за останні 3 роки	фонд-конвеєр «summa three»	$\text{summa three}(t) = \text{summa three}(t - dt) + (\text{the absolute} - \text{out}) * dt$ $\text{Init summa three} = 0$ $\text{Transit Time} = 3$ $\text{Inflow Limit} = \text{Inf}$ $\text{Capacity} = \text{Inf}$
спустошення конвеєру кожні 3 роки	вихідний потік «out»	$\text{out} = \text{Conveyor Outflow}$ $\text{Transit Time} = 3$
усереднене за останні 3 роки значення абсолютних чистих процентних доходів	конвертор «the absolute value of interest income averaged over 3 years»	$\text{the absolute value of interest income averaged over 3 years} = \text{IF}(\text{Time} < 2015)$ $\text{Then}(\text{summa three}) \text{ Else}$ $\text{IF}(\text{TIME} < 2016)$ $\text{Then}(\text{summa three}/2)$ $\text{Else}(\text{summa three}/3)$
абсолютне значення чистих процентних доходів	вхідний потік «the absolute2»	$\text{the absolute2} = \text{the absolute}$

сума абсолютного значення чистих процентних доходів за останні 2 роки	фонд-конвеєр «summa2»	$\text{summa2}(t) = \text{summa2}(t - dt) + (\text{the absolute2} - \text{out2}) * dt$ Init summa2 = 0 Transit Time = 2 Inflow Limit = Inf Capacity = Inf
спустошення конвеєру кожні 2 роки	вихідний потік «out2»	$\text{out2} = \text{Conveyor Outflow}$ Transit Time = 2
<i>Сектор послуг в частині комісійних доходів і витрат</i>		
комісійний дохід	вхідний потік «commission income»	commission income = Graph(Time)
комісійні витрати	вихідний потік «commission expenses»	commission expenses = Graph(Time)
чистий комісійний дохід	фонд-резервуар «net commission income»	$\text{net commission income}(t) = \text{net commission income}(t - dt) + (\text{commission income} - \text{commission expenses}) * dt$ Init net commission income = 0
абсолютне значення комісійних доходів	вхідний потік «the absolute commission income»	the absolute commission income = ABS(commission income)
сума абсолютного значення комісійних доходів за останні 3 роки	фонд-конвеєр «summa three commission income»	$\text{summa three commission income}(t) = \text{summa three commission income}(t - dt) + (\text{the absolute commission income} - \text{out commission income}) * dt$ Init summa three commission income = 0 Transit Time = 3 Inflow Limit = Inf Capacity = Inf
спустошення конвеєру кожні 3 роки	вихідний потік «out commission income»	$\text{out commission income} = \text{Conveyor Outflow}$ Transit Time = 3
усереднене за останні 3 роки значення комісійних доходів	конвеєр «the absolute value of commission income averaged over 3 years»	$\text{the absolute value of commission income averaged over 3 years} = \text{If}(\text{Time} < 2015)$ Then (summa three commission income) Else $\text{If}(\text{Time} < 2016)$ Then (summa three commission income / 2) Else (summa three commission income / 3)
абсолютне значення комісійних доходів	вхідний потік «the absolute2 commission income»	the absolute2 commission income = the absolute commission income
сума абсолютного значення комісійних доходів за останні 2 роки	фонд-конвеєр «summa2 commission income»	$\text{summa2 commission income}(t) = \text{summa2 commission income}(t - dt) + (\text{the absolute2 commission income} - \text{out2 commission income}) * dt$ Init summa2 commission income = 0 Transit Time = 2 Inflow Limit = Inf Capacity = Inf
спустошення конвеєру кожні 2 роки	вихідний потік «out2 commission income»	$\text{out2 commission income} = \text{Conveyor Outflow}$ Transit Time = 2
абсолютне значення комісійних витрат	вхідний потік «the absolute commission expenses»	the absolute commission expenses = ABS(commission expenses)
сума абсолютного значення комісійних витрат за останні 3 роки	фонд-конвеєр «summa three commission expenses»	$\text{summa three commission expenses}(t) = \text{summa three commission expenses}(t - dt) + (\text{the absolute commission expenses} - \text{out commission expenses}) * dt$ Init summa three commission expenses = 0 Transit Time = 3 Inflow Limit = Inf Capacity = Inf

спустошення конвеєру кожні 3 роки	вихідний потік «out commission expenses»	out commission expenses = Conveyor Outflow Transit Time = 3
усереднене за останні 3 роки значення комісійних витрат	конвертор «the absolute value of commission expenses averaged over 3 years»	the absolute value of commission expenses averaged over 3 years = If (Time<2015) Then (summa three commission expenses) Else If (Time<2016) Then (summa three commission expenses /2) Else (summa three commission expenses /3)
максимальне значення серед усереднених за останні 3 роки комісійних доходів і витрат	конвертор «the max value of commission income and expenses»	the max value of commission income and expenses = MAX(the absolute value of commission expenses averaged over 3 years, the absolute value of commission income averaged over 3 years)
абсолютне значення комісійних витрат	вхідний потік «the absolute2 commission expenses»	the absolute2 commission expenses = the absolute commission expenses
сума абсолютного значення комісійних витрат за останні 2 роки	фонд-конвеєр «summa2 commission expenses»	summa2 commission expense(t) = summa2 commission expense(t - dt) + (the absolute2 commission expense - out2 commission expense) * dt Init summa2 commission expense = 0 Transit Time = 2 Inflow Limit = Inf Capacity = Inf
спустошення конвеєру кожні 2 роки	вихідний потік «out2 commission expenses»	out2 commission expenses = Conveyor Outflow Transit Time = 2
<i>Сектор послуг в частині інших операційних доходів і витрат</i>		
інший операційний дохід	вхідний потік «other operating income»	other operating income = Graph(Time)
інші операційні витрати	вихідний потік «other operating expenses»	other operating expenses = Graph(Time)
чистий інший операційний дохід	фонд-резервуар «net other operating income»	net other operating income(t) = other operating income (t - dt) + (other operating income – other operating expenses) * dt Init net other operating income = 0
абсолютне значення інших операційних доходів	вхідний потік «the absolute other operating income»	the absolute other operating income = ABS(other operating income)
сума абсолютного значення інших операційних доходів за останні 3 роки	фонд-конвеєр «summa three other operating income»	summa three other operating income(t) = summa three other operating income(t - dt) + (the absolute other operating income – out other operating income) * dt Init summa three other operating income = 0 Transit Time = 3 Inflow Limit = Inf Capacity = Inf
спустошення конвеєру кожні 3 роки	вихідний потік «out other operating income»	out other operating income = Conveyor Outflow Transit Time = 3
усереднене за останні 3 роки значення інших операційних доходів	конвертор «the absolute value of other operating income over 3 years»	the absolute value of other operating income over 3 years = If (Time<2015) Then (summa three other operating income) Else If (Time<2016) Then (summa three other operating income /2) Else (summa three other operating income /3)

абсолютне значення інших операційних доходів	вхідний потік «the absolute2 other operating income»	the absolute2 other operating income = the absolute other operating income
сума абсолютного значення інших операційних доходів за останні 2 роки	фонд-конвеєр «summa2 three other operating income»	$\text{summa2 other operating income}(t) = \text{summa2 other operating income}(t - dt) + (\text{the absolute2 other operating income} - \text{out2 other commission income}) * dt$ $\text{Init summa2 other operating income} = 0$ $\text{Transit Time} = 2$ $\text{Inflow Limit} = \text{Inf}$ $\text{Capacity} = \text{Inf}$
спустошення конвеєру кожні 2 роки	вихідний потік «out2 other operating income»	$\text{out2 other operating income} = \text{Conveyor Outflow}$ $\text{Transit Time} = 2$
абсолютне значення інших операційних витрат	вхідний потік «the absolute other operating expenses»	the absolute other operating expenses = ABS(other operating expenses)
сума абсолютного значення інших операційних витрат за останні 3 роки	фонд-конвеєр «summa three other operating expenses»	$\text{summa three other operating expenses}(t) = \text{summa three other operating expenses}(t - dt) + (\text{the absolute other operating expenses} - \text{out other operating expenses}) * dt$ $\text{Init summa three other operating expenses} = 0$ $\text{Transit Time} = 3$ $\text{Inflow Limit} = \text{Inf}$ $\text{Capacity} = \text{Inf}$
спустошення конвеєру кожні 3 роки	вихідний потік «out other operating expenses»	$\text{out other operating expenses} = \text{Conveyor Outflow}$ $\text{Transit Time} = 3$
усереднене за останні 3 роки значення інших операційних витрат	конвертор «the absolute value of other operating expenses over 3 years»	$\text{the absolute value of other operating expenses over 3 years} = \text{If}(\text{Time} < 2015)$ $\text{Then}(\text{summa three other operating expenses}) \text{ Else}$ $\text{If}(\text{Time} < 2016)$ $\text{Then}(\text{summa three other operating expenses} / 2)$ $\text{Else}(\text{summa three other operating expenses} / 3)$
максимальне значення серед усереднених за останні 3 роки інших операційних доходів і витрат	конвертор «the max value of other operating income and expenses»	the max value of other operating income and expenses = MAX(the absolute value of other operating expenses averaged over 3 years, the absolute value of other operating income averaged over 3 years)
абсолютне значення інших операційних витрат	вхідний потік «the absolute2 other operating expenses»	the absolute2 other operating expenses = the absolute other operating expenses
сума абсолютного значення інших операційних витрат за останні 2 роки	фонд-конвеєр «summa2 other operating expenses»	$\text{summa2 other operating expenses}(t) = \text{summa2 other operating expenses}(t - dt) + (\text{the absolute2 other operating expenses} - \text{out2 other operating expenses}) * dt$ $\text{Init summa2 other operating expenses} = 0$ $\text{Transit Time} = 2$ $\text{Inflow Limit} = \text{Inf}$ $\text{Capacity} = \text{Inf}$
спустошення конвеєру кожні 2 роки	вихідний потік «out2 other operating expenses»	$\text{out2 other operating expenses} = \text{Conveyor Outflow}$ $\text{Transit Time} = 2$
<i>Фінансовий сектор</i>		
фінансова складова бізнес-індикатору	вхідний потік «FC»	FC = profit or loss on the banking book + profit or loss on the trading book
прибуток або збиток за банківською книгою	конвертер «profit or loss on the banking book»	profit or loss on the banking book = Graph(Time)

прибуток або збиток за торговою книгою	конвертер «profit or loss on the trading book»	profit or loss on the trading book = Graph(Time)
<i>Сектор бізнес-індикатору</i>		
складова процентних доходів, лізингу (оренди) та дивідендів	вхідний потік «ILDC»	$\text{ILDC} = \text{If}(\text{Time} < 2014) \\ \text{Then}(\text{summa2} + \text{the absolute2} + \text{dividend income}) \text{ Else} \\ \text{If}(\text{Time} < 2015) \\ \text{Then}((\text{summa2} + \text{the absolute2})/2 + \text{dividend income}) \\ \text{Else} \\ \text{If}(\text{Time} < 2016) \\ \text{Then}((\text{the absolute2} + \text{summa2})/3 + \text{dividend income}) \\ \text{Else} \\ (\text{summa2} + \text{the absolute2})/3 + \text{dividend income}$
дивідендні доходи	конвертер «dividend income»	dividend income = Graph(Time)
складова послуг	вхідний потік «SC»	$\text{SC} = \text{the max value of commission income and} \\ \text{expenses} + \text{the max value of other operating income and} \\ \text{expenses}$
бізнес-індикатор	фонд-конвеєр «BI»	$\text{BI}(t) = \text{BI}(t - dt) + (\text{FC} + \text{SC} + \text{ILDC} - \text{outBI}) * dt \\ \text{Init BI} = 1 \\ \text{Transit Time} = 1 \\ \text{Inflow Limit} = \text{Inf} \\ \text{Capacity} = \text{Inf}$
спустошення конвеєру кожен рік	вихідний потік «outBI»	$\text{outBI} = \text{Conveyor Outflow} \\ \text{Transit Time} = 1$
компонент бізнес-індикатора	конвертер «BIC»	$\text{BIC} = \text{BI} * 0,15$
<i>Сектор фактичних збитків від операційного ризику</i>		
збитки від реалізації ОР	конвертер «losses from operational risk events»	$\text{losses from operational risk events} = \\ \text{NORMAL}(500000, 200000)$
внутрішній мультиплікатор збитків від ОР	конвертер «ILM»	$\text{ILM} = \text{LOGN}(\text{EXP}(1) - 1 + (\text{losses from operational} \\ \text{risk events} / \text{BIC})^{0.8})$
капітал для покриття ОР	конвертер «ORCR»	$\text{ORCR} = \text{If}(\text{Time} \leq 2021) \\ \text{Then}(\text{BIC}) \text{ Else} \\ \text{If}(\text{Time} = 2022) \\ \text{Then}(\text{BIC} * \text{ILM} * 0.5) \text{ Else} \\ \text{BIC} * \text{ILM}$
прогноз значень капіталу для покриття ОР на 2021-2031 рр.	конвертер «ORCR_FRCST»	$\text{ORCR_FRCST} = \text{FORCST}(\text{ORCR}, 8, 10, 0)$
<i>Нормативний (регуляторний) сектор</i>		
ризикозважені активи під кредитний ризик	конвертер «RWA KR»	$\text{RWA KR} = \text{Graph}(\text{Time})$
ризикозважені активи під операційний ризик	конвертер «RWA OR»	$\text{RWA OR} = \text{ORCR} / 0.1$
ризикозважені активи (усього)	конвертер «RWA»	$\text{RWA} = \text{RWA KR} + \text{RWA OR}$
регулятивний капітал (РК)	конвертер «RC»	$\text{RC} = \text{Graph}(\text{Time})$
норматив достатності РК	конвертер «H2»	$\text{H2} = \text{RC} / \text{RWA} * 100$
прогноз значень нормативу достатності РК	конвертер «H2_FRCST»	$\text{H2_FRCST} = \text{FORCST}(\text{H2}, 8, 100, 0)$

Додаток 3

Таблиця 31

Приклад зовнішнього банківського бенчмаркінгу операційного ризику серед системно важливих банків України за визначеними критеріями станом на 01.01.2021 р.

№ з/п	Критерій бенчмаркінгу ОР	Об'єкти бенчмаркінгу ОР (системно важливі банки)*												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1. Організація														
1.1	Основний орган управління ОР								Наглядова рада		Правління			
1.2	Система внутрішнього контролю ОР та ІІІ ліній захисту		+	+	+		+	+	+		+	+	+	+
1.3	Політика з управління ОР										+			
1.4	Підрозділ з управління ОР	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
1.5	Підрозділ інформаційної безпеки						+				+			
1.6	План забезпечення безперервної д-ті			+				+				+	+	
1.7	Страхування ОР								ризики, пов'язані з господарськ. та операційною д-тю банку					
2. Процес														
2.1	Ризик-апетит до ОР							12 млн. грн. на рік			тах сума прямих втрат від реалізації			

											ОР за підсумками року			
2.2	Толерантність до ОР			визначається за рез-татом самооцінки ОР				нульова для ризиків інформац. безпеки та шахрайства			нульова			
2.3	Оцінка і моніторинг KRI			+	+	+	+	+	+			+		
2.4	Оцінка ОР перед запуском нових продуктів				+						+			
2.5	Самооцінка ОР	+	+	+	+			+	+			+		+
2.6	Сценарний аналіз ОР			+	+	+		+	+			+		
3. Інформація														
3.1	База даних подій ОР	+	+	+	+	+		+	+					
3.2	Втрати від реалізації ОР			38 млн. грн. за рік										
Бали		3	4	9	7	4	4	9	8	1	9	6	2	2
4	Капітал на покриття ОР, тис.грн. (розрахов.)	304 093,80	1 153 188,75	855 655,80	2 309 971,25	396 878,95	7 119 650,00	1 183 532,95	1 959 071,90	313 862,90	753 813,00	1 826 142,15	1 012 711,95	1 030 227,65
5	Ризикозважені активи до ОР, тис.грн. (розрахов.)	3 040 938,00	11 531 887,50	8 556 558,00	23 099 712,50	3 968 789,50	71 196 500,00	11 835 329,50	19 590 719,00	3 138 629,00	7 538 130,00	18 261 421,50	10 127 119,50	10 302 276,50
6	H2, % (розрахов.)	10,26	12,03	20,29	15,30	12,07	17,92	14,67	13,49	14,79	12,68	18,15	18,24	9,80

Джерело: складено автором на основі [106, 107, 109, 116, 147, 148, 154, 155, 160, 163-165, 168]

*системо важливі банки:

1 - АТ «А - Банк»

- 2 - АТ «Альфа-Банк»
- 3 - АТ «ОТП Банк»
- 4 - АТ «Ощадбанк»
- 5 - АБ «Південний»
- 6 - АТ КБ «ПриватБанк»
- 7 - АТ «ПУМБ»
- 8 - АТ «Райффайзен Банк Аваль»
- 9 - АТ «Таскомбанк»
- 10 - АБ «Укргазбанк»
- 11 - АТ «Укрексімбанк»
- 12 - АТ «Укрсиббанк»
- 13 - АТ «Універсал Банк»

Додаток И

Список публікацій здобувача за темою дисертації та відомості про апробацію результатів дисертації

1. Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації

1.1 Монографії

1. Коваленко В.В., Сівкова К.О. Розвиток системи ризик-менеджменту банків в умовах цифрової економіки. *Теорія та методологія формування інвестиційно-фінансової стратегії розвитку суб'єктів національного господарства* : монографія / за ред. Л.М. Савчук, А.В. Череп. Дніпро: Журфонд. 2019. С.123-138. (0,8 ум. друк. арк.). *Особистий внесок здобувача: удосконалено функції та принципи ризик-менеджменту банку в умовах цифрової економіки* (0,4 ум. друк. арк.).

1.2. Публікації в наукових фахових виданнях України

2. Гончар К.О. Сучасні підходи до оцінки операційного ризику банків. *Науковий погляд: економіка та управління*. 2020. №1(67). С.130-136. (0,6 ум. друк. арк.).

3. Гончар К. О. Нормативно-правова база з управління операційним ризиком банку. *Modern Economics*. 2020. № 21(2020). С. 59-65. DOI: [https://doi.org/10.31521/modecon.V21\(2020\)-09](https://doi.org/10.31521/modecon.V21(2020)-09). (0,8 ум. друк. арк.).

4. Сівкова К.О. Міжнародні стандарти організації комплаєнс-контролю в банках. *Східна Європа: економіка, бізнес та управління*. 2018. №6 (17). URL: <http://www.easterneurope-ebm.in.ua/17-2018-ukr>. (0,5 ум. друк. арк.).

5. Коваленко В.В., Гончар К.О. Методичний інструментарій оцінювання операційного ризику в банках в умовах цифрової економіки. *Науковий вісник Одеського національного економічного університету*. 2021. № 1-2 (278-279). С. 46-52. DOI:10.32680/2409-9260-2021-1-2-278-279-46-52. (0,5 ум. друк. арк.). *Особистий внесок здобувача: здійснено аналіз банків України щодо повноти їх політики з управління операційним ризиком; проведено факторний аналіз та визначено ступінь*

впливу кожного з компонентів бізнес-індикатора на розмір капіталу для покриття операційного ризику. (0,25 ум. друк. арк.)

6. Гончар К.О. Науково-методичний підхід до кластеризації системно важливих банків за їх схильністю до операційного ризику. *Науковий вісник Одеського національного економічного університету*. 2022. № 3-4 (292-293). С.46-52. DOI:10.32680/2409-9260-2022-3-4-292-293-46-52. (0,6 ум. друк. арк.).

1.3. Публікації в наукових виданнях України, які включені до міжнародних наукометричних баз даних

7. Kovalenko, V., Sheludko, S., Radova, N., Murshudli, F., & Gonchar, K. Міжнародні стандарти регулювання банківського капіталу. *Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики*. 2021. № 1(36), С. 35-45. URL: <https://doi.org/10.18371/fcaptr.v1i36.227609>. (1,0 ум. друк. арк.). Особистий внесок здобувача: висвітлено основні зміни в міжнародних стандартах регулювання банківського капіталу в частині операційного ризику. (0,2 ум. друк. арк.).

1.4. Публікації в періодичних виданнях інших держав

8. Сівкова К.О. Операційний ризик банку – методи та інструменти управління. *EVROPSKÝ ČASOPIS EKONOMIKY A MANAGEME*. 2019. Том 5 (Вип.1). URL: https://eujem.cz/wp-content/uploads/2019/eujem_2019_5_1/eujem_2019_5_1.pdf. (0,5 ум. друк. арк.).

2. Опубліковані праці апробаційного характеру

9. Сівкова К.О. Комплаєнс-контроль в банках: міжнародний та вітчизняний досвід. *Збірник тез доповідей міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні питання економіки, обліку, фінансів та права»*. Полтава. Центр фінансово-економічних наукових досліджень. 10 листопада 2018 р. Ч. 4. С. 59-62. (0,2 ум. друк. арк.).

10. Сівкова К.О. Фінансовий контролінг операційного ризику банку: види та функції. *Збірник матеріалів II Міжнародної науково-практичної конференції*

«Проблеми і перспективи сучасного розвитку фінансів, обліку та банківської діяльності». Дніпро. Університет імені Альфреда Нобеля. 18 березня 2019 р. С. 183-185. (0,1 ум. друк. арк.).

11. Сівкова К.О. Функції фінансового контролінгу операційного ризику банку в умовах цифрової економіки. *Збірник матеріалів науково.-практичної інтернет-конференції студентів, аспірантів і молодих вчених «Розвиток банківських послуг та інновацій в цифровій економіці»*. Київ. Київський національний економічний університет. 14 квітня 2019 р. С. 316-318. (0,1 ум. друк. арк.).

12. Сівкова К.О. Завдання та принципи фінансового контролінгу в управлінні операційним ризиком банку. *Збірник матеріалів IV Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції «Фінансово-кредитна система: проблеми та інновації»*. Одеса. Одеський національний економічний університет. 2019. С. 145-147. (0,1 ум. друк. арк.).

13. Сівкова К.О. Оцінювання та управління операційним ризиком банку в умовах цифрової економіки. *Збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції «Трансформація фінансово-кредитних відносин в умовах цифрової економіки»*. Одеса. Одеський національний економічний університет. 20-21 квітня 2019 р. С.143-146. (0,1 ум. друк. арк.).

14. Коваленко В.В., Гончар К.О. Трансформація підходів до управління операційним ризиком банку. *III International Scientific Conference Anti-Crisis Management: State, Region, Enterprise*. Le Mans, France: Baltija Publishing. November 22th, 2019. P.111-115. (0,2 ум. друк. арк.). *Особистий внесок здобувача: описано процес трансформації підходів до управління операційним ризиком банку*. (0,1 ум. друк. арк.).

15. Гончар К.О. Управління операційним ризиком в банках України в умовах глобальної нестабільності. *Збірник матеріалів VII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Актуальні проблеми менеджменту, фінансів та публічного управління в сучасних глобалізаційних процесах»*. Ірпінь. Університет ДФС України. 19 березня 2020 р. С. 256-259. (0,1 ум. друк. арк.).

16. Гончар К.О. Формування системи фінансового контролінгу в управлінні операційним ризиком банку. *Збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених «Глокалізаційні аспекти інноваційного розвитку економіки»*. Одеса. Одеський національний економічний університет. 26 березня 2020 р. С. 160-164. (0,2 ум. друк. арк.).

17. Гончар К.О. Особливості управління операційним ризиком банку в умовах цифрової трансформації економіки. *Збірник тез доповідей за матеріалами V Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції «Цифрова трансформація фінансового сектора економіки»*. Одеса. Одеський національний економічний університет. 09-10 квітня 2020 р. С. 160-163. (0,2 ум. друк. арк.).

18. Гончар К.О. Оцінка операційного ризику як важливий етап фінансового контролінгу операційного ризику банку. *Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні управлінські та соціально-економічні аспекти розвитку держави, регіонів та суб'єктів господарювання в умовах трансформації публічного управління»*. Одеса. Одеський національний політехнічний університет. 5 листопада 2020 року. С. 118-120. (0,1 ум. друк. арк.).

19. Гончар К.О. Комплексний підхід до визначення інтегрального показника фінансового контролінгу в управлінні операційним ризиком банку. *Збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених «Глокалізаційні аспекти інноваційного розвитку економіки»*. Одеса. Одеський національний економічний університет. 21 жовтня 2021 р. С.128-130. (0,1 ум. друк. арк.).

20. Гончар К.О. Переваги та недоліки реалізації системно-динамічного підходу в програмному забезпеченні iThink для розробки моделі фінансового контролінгу операційного ризику банку. *Збірник тез доповідей II Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасний стан, проблем та перспективи розвитку бізнесу, фінансово-кредитних та облікових систем»*. Харків. Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна. 20 травня 2022 року. С. 292-294. (0,1 ум. друк. арк.).

21. Коваленко В.В., Гончар К.О. Ефективні шляхи мінімізації впливу джерел операційного ризику на фінансовий стан банку. *Матеріали V Міжнародної науково-*

практичної інтернет-конференції молодих учених «Управління економічними процесами на макро- і мікрорівні: проблеми та перспективи вирішення». Львів: Видавництво Львівської політехніки. 25-26 травня 2022 р. С. 59-61. (0,2 ум. друк. арк.). *Особистий внесок здобувача: запропоновано ключові критерії для функціонування ефективної системи фінансового контролінгу в управлінні операційним ризиком банку.* (0,1 ум. друк. арк.).

3. Відомості про апробацію результатів дисертації

1. Міжнародна науково-практична конференція «Актуальні питання економіки, обліку, фінансів та права» (м. Полтава, 10 листопада 2018 р.) – *дистанційна участь з публікацією тез доповіді.*

2. II Міжнародна науково-практична конференція «Проблеми і перспективи сучасного розвитку фінансів, обліку та банківської діяльності» (м. Дніпро, 18 березня 2019 р.) - *дистанційна участь з публікацією тез доповіді.*

3. Науково - практична інтернет конференція студентів аспірантів і молодих вчених «Розвиток банківських послуг та інновацій в цифровій економіці» (м. Київ, 14 квітня 2019 р.) - *дистанційна участь з публікацією тез доповіді.*

4. IV Міжнародна науково-практична Інтернет-конференція «Фінансово-кредитна система: проблеми та інновації» (м. Одеса, 2019 р.) - *дистанційна участь з публікацією тез доповіді.*

5. Міжнародна науково-практична Інтернет-конференція «Трансформація фінансово-кредитних відносин в умовах цифрової економіки» (м. Одеса, 20-21 квітня 2019 р.) - *дистанційна участь з публікацією тез доповіді.*

6. III Міжнародна наукова конференція (III International Scientific Conference) «Anti-Crisis Management: State, Region, Enterprise» (м. Ле-Ман, Франція, 22 листопада 2019 р. (Le Mans, France, November 22th, 2019)) - *дистанційна участь з публікацією тез доповіді.*

7. VII Міжнародна науково-практична інтернет-конференція «Актуальні проблеми менеджменту, фінансів та публічного управління в сучасних

глобалізаційних процесах» (м. Ірпінь, 19 березня 2020 р.) - *дистанційна участь з публікацією тез доповіді.*

8. Всеукраїнська науково-практична конференція молодих вчених «Глокалізаційні аспекти інноваційного розвитку економіки» (м. Одеса, 26 березня 2020 р.) - *дистанційна участь з публікацією тез доповіді.*

9. V Міжнародна науково-практична Інтернет-конференція «Цифрова трансформація фінансового сектора економіки» (м. Одеса, 09-10 квітня 2020 р.) - *дистанційна участь з публікацією тез доповіді.*

10. III Міжнародна науково-практична конференція «Сучасні управлінські та соціально-економічні аспекти розвитку держави, регіонів та суб'єктів господарювання в умовах трансформації публічного управління» (м. Одеса, 5 листопада 2020 року) - *дистанційна участь з публікацією тез доповіді.*

11. Всеукраїнська науково-практична конференція молодих вчених «Глокалізаційні аспекти інноваційного розвитку економіки» (м. Одеса, 21 жовтня 2021 р.) - *дистанційна участь з публікацією тез доповіді.*

12. II Міжнародна науково-практична конференція «Сучасний стан, проблем та перспективи розвитку бізнесу, фінансово-кредитних та облікових систем» (м. Харків, 20 травня 2022 року) - *дистанційна участь з публікацією тез доповіді.*

13. V Міжнародна науково-практична інтернет-конференція молодих учених «Управління економічними процесами на макро- і мікрорівні: проблеми та перспективи вирішення» (м. Львів, 25-26 травня 2022 р.) - *дистанційна участь з публікацією тез доповіді.*

Додаток І

ДОВІДКА

про використання окремих положень та пропозицій, запропонованих
Гончар Катериною Олександрівною
 в дисертаційній роботі на здобуття наукового ступеня доктора філософії
 за спеціальністю 072 «Фінанси, банківська справа та страхування»
 на тему:

«Фінансовий контролінг в управлінні операційним ризиком банку»

Цією довідкою ПАТ «КРЕДІ АГРІКОЛЬ БАНК» підтверджує використання окремих результатів наукового дослідження Гончар Катерини Олександрівни в практичній діяльності, а саме:

- запропонована програма системи фінансового контролінгу операційного ризику банку, яка включає: визначення цілей (стратегічних і тактичних), об'єкту та предмету фінансового контролінгу операційного ризику; підходи до складання бюджету на впровадження системи фінансового контролінгу операційного ризику; підходи до формування підрозділу з фінансового контролінгу операційного ризику; визначення центрів відповідальності (на рівні кожного підрозділу в банку); розробка та впровадження спеціального програмного забезпечення для оцінки та контролю за операційним ризиком; вибір методів фінансового контролінгу операційного ризику; визначення граничних індикаторів операційного ризику в кожному підрозділі; аналіз та корегування роботи підрозділу фінансового контролінгу операційного ризику;

- розроблена карта операційного ризику, яка дозволяє наочно оцінити масштаби операційного ризику в окремому підрозділі банку, а також у прийнятті управлінських рішень щодо адекватних змін у робочому процесі;

- пропозиції щодо удосконалення базових процедур і вимог комплаєнс-контролю у банку на окремих його етапах з позиції системної важливості і врахування передового зарубіжного досвіду на основі виокремлення ключових ознак, а також доповнення принципом актуалізації політики навчання персоналу банку щодо створення адекватних умов для попередження можливих ризикових операцій, що сприятиме їх наближенню до міжнародних стандартів.

Впровадження зазначених наукових розробок в практичну діяльність ПАТ «КРЕДІ АГРІКОЛЬ БАНК» позитивно вплинуло на загальний процес управління операційним ризиком, та дозволило удосконалити окремі функції фінансового контролінгу.

Довідка видана без фінансових зобов'язань перед автором.

Заступник директора з роздрібного бізнесу
 Відділення «Східний макро-регіон»
 ПАТ «КРЕДІ АГРІКОЛЬ БАНК»



Р. В. Зачепа

Додаток І



Філія публічного акціонерного товариства
«ДЕРЖАВНИЙ ЕКСПОРТНО-ІМПОРТНИЙ БАНК УКРАЇНИ» в м. Львові
 Joint Stock Company
«THE STATE EXPORT-IMPORT BANK OF UKRAINE» Lviv branch

Філія АТ «Укресімбанк» у м. Львові
 пл. А. Міцкевича, 4,
 м. Львів, 79000, УКРАЇНА
 тел.: (032) 244-55-55
 факс: (032) 297-12-53
 e-mail: bank@lv.exim.com
 http://www.eximb.com

Lviv Branch
 A. Mitskevych sq., 4,
 Lviv, 79000, UKRAINE
 tel.: (032) 244-55-55
 fax: (032) 297-12-53
 e-mail: bank@lv.exim.com
 http://www.eximb.com

ДОВІДКА

про використання окремих положень та пропозицій, запропонованих
Гончар Катериною Олександрівною
 в дисертаційній роботі на здобуття наукового ступеня доктора філософії
 за спеціальністю 072 «Фінанси, банківська справа та страхування»
 на тему:
«Фінансовий контролінг в управлінні операційним ризиком банку»

Цією довідкою відділення №1 філії АТ «Укресімбанк» у м. Львові
 підтверджує використання окремих результатів наукового дослідження Гончар
 Катерини Олександрівни в практичній діяльності, а саме:

з метою здійснення ефективного фінансового контролінгу операційного
 ризику в банку запроваджена модель для визначення його рівня та впливу на
 фінансовий стан. Прийнята модель містить у собі вибір методу оцінки
 операційного ризику (стандартизований підхід для розрахунку вимог до капіталу
 під операційний ризик (ORCR)); вибір системи показників, які дають змогу
 оцінити операційний ризик; кількісна оцінка операційного ризику банку;
 застосування регресійного аналізу з метою визначення ступеня впливу трьох
 складових компонентів базнес-індикатора (складової процентних доходів, лізингу
 (оренди) та дивідендів (ILDC); складова послуг (SC); фінансова складова (FC)) на
 розмір необхідної суми капіталу для покриття операційного ризику;

розроблену схему побудови системи фінансового контролінгу із
 застосуванням моделі трьох ліній захисту, а саме:

1 лінія захисту – бізнес-підрозділи (персонал на місцях, який в першу чергу
 приймає на себе операційний ризик, повинен його ідентифікувати, оцінити та
 здійснити першочергові кроки з його управління).

2 лінія захисту – підрозділ з управління операційним ризиком (отримує дані щодо
 операційного ризику від бізнес-підрозділів, аналізує та вимірює ризик, приймає
 рішення щодо вибору методів управління операційним ризиком, здійснює
 контроль за ефективністю бізнес-процесів з позиції операційного ризику).

3 лінія захисту – підрозділ фінансового контролінгу операційного ризику (аналіз впливу операційного ризику на фінансові показники діяльності банку, розробка програм щодо управління операційним ризиком та зменшення його негативного впливу на фінансовий стан банку, комплексний контроль за діяльністю підрозділу з управління операційним ризиком, оцінка його ефективності).

Впровадження зазначених наукових розробок в практичну діяльність відділення №1 філії АТ «Укресімбанк» у м. Львові позитивно вплинуло на загальний процес управління операційним ризиком, та дозволило удосконалити окремі функції фінансового контролінгу.

Довідка видана без фінансових зобов'язань перед автором.

Начальник відділення №1
філії АТ "Укресімбанк" у м. Львові, к.е.н.



Олег Князь

02646

Додаток Й



ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО «БАНК ВОСТОК» PUBLIC JOINT STOCK COMPANY «BANK VOSTOK»
 49051, Україна, м. Дніпро, вул. Курсантська, 24 24 Kursantska Street, Dnipro 49051 Ukraine
 КОД БАНКУ: 307123, ЄДРПОУ: 26237202 SWIFT: ACJCUA2N
 tel./тел.: +380 (562) 333-444, +380 (482) 330-003
www.bankvostok.com.ua

ДОВІДКА

про використання окремих положень та пропозицій, запропонованих
Гончар Катериною Олександрівною
 в дисертаційній роботі на здобуття наукового ступеня доктора філософії
 за спеціальністю 072 «Фінанси, банківська справа та страхування»
 на тему:

«Фінансовий контролінг в управлінні операційним ризиком банку»

Цією довідкою ПАТ Банк «Восток» підтверджує використання окремих результатів наукового дослідження Гончар Катерини Олександрівни в практичній діяльності, а саме:

для проведення адекватної оцінки операційного ризику в банку прийнято до запровадження запропонований чек-лист вимог до інформації, яка повинна бути відображена у базі даних подій операційного ризику, а також вимоги до організації усього процесу оцінки та управління операційним ризиком. Запропонований чек-лист дасть змогу здійснювати комплексну оцінку стану системи управління операційним ризиком банку та визначити ступінь його готовності до залучення мультиплікатору внутрішніх збитків до розрахунку капіталу під операційний ризик. Також включення компонентів даної схеми до звітності банку щодо операційного ризику допоможе здійснити якісну оцінку системи операційного ризик-менеджменту та процесу збору інформації про події операційного ризику;

розроблену схему побудови процесу самооцінки операційного ризику у банку, яка ґрунтується на запровадженні запропонованих Гончар К.О. «Реєстру подій операційного ризику для бізнес-процесу банку за конкретний проміжок часу»

Впровадження зазначених наукових розробок в практичну діяльність ПАТ Банк «Восток» позитивно вплинуло на загальний процес управління операційним ризиком.

Довідка видана без фінансових зобов'язань перед автором.

Заступник Голови Правління
 ПАТ «БАНК ВОСТОК»



Лія МОРОХОВСЬКА

164136

Додаток К



Додаток Л



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
вул. Преображенська, 8, м. Одеса, 65082, тел.: (048) 723-61-58, 723-23-60
E-mail: mail@oneu.edu.ua, сайт: www.oneu.edu.ua., код згідно з ЄДРПОУ 02071079

від 25.09.2017 № 01-17/180

На № _____ від ____ 20__ р.

ДОВІДКА

про впровадження у навчальний процес результатів дисертаційної роботи
Гончар Катерини Олександрівни
на тему: «Фінансовий контролінг в управлінні операційним ризиком в банку»,
поданої на здобуття наукового ступеня доктора філософії зі спеціальності
072 «Фінанси, банківська справа та страхування»

Основні наукові та практичні результати дисертаційної роботи Гончар Катерини Олександрівни використані у навчальному процесі Одеського національного економічного університету при підготовці фахівців галузі знань 07 «Управління та адміністрування» спеціальності 072 «Фінанси банківська справа та страхування» за освітньо-професійною програмою «Управління діяльністю банків на фінансовому ринку» при викладанні таких навчальних дисциплін: «Фінансовий менеджмент у банках», «Системний ризик та макропруденційна політика», «Фінансовий моніторинг у банках», «Ризик-орієнтоване управління в банках».

Проректор з науково-педагогічної роботи
д.е.н., професор



Наталія СМЕНТИНА



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
вул. Преображенська, 8, м. Одеса, 65026, тел.: (048)723-61-58, 723-23-60
E-MAIL: mail@oneu.edu.ua, сайт: http://oneu.edu.ua, код згідно з ЕДРПОУ 02071079

18.05.2022 № 01-19/282

ДОВІДКА

*про зв'язок результатів дисертаційної роботи Гончар Катерини
Олександрівни на тему: «Фінансовий контролінг в управлінні операційним
ризиком банку» з науковими програмами, планами, темами*

Дисертаційна робота Гончар Катерини Олександрівни на тему:
«Фінансовий контролінг в управлінні операційним ризиком банку» є
складовою фундаментальної роботи з актуальних проблем суспільних а
гуманітарних наук, що виконується в рамках комплексної теми кафедри
банківської справи в межах другої половини робочого дня для викладачів:
«Розвиток теоретико-методологічних положень ризик-менеджменту в
банках» 2017-2021 рр. № ДР 0117U002955 (керівник Коваленко В.В.).

Проректор з наукової роботи

д.е.н., професор



О.С. ЛІТВИНОВ

Заст. зав. кафедри банківської справи

з наукової роботи

д.е.н. професор

В.В. КОВАЛЕНКО

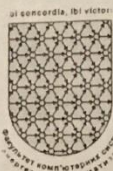
Додаток М

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ



НАЦІОНАЛЬНА МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ УКРАЇНИ
ФАКУЛЬТЕТ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ,
ЕНЕРГЕТИКИ ТА АВТОМАТИЗАЦІЇ

NATIONAL
METALLURGICAL ACADEMY
OF UKRAINE



НАЦІОНАЛЬНА
МЕТАЛУРГІЙНА АКАДЕМІЯ
УКРАЇНИ

FACULTY OF COMPUTER SYSTEMS, POWER INDUSTRY AND AUTOMATION

Україна, 49600, Дніпропетровськ, пр. Гагаріна, 4

Телефон (0562) 47-46-31, (056) 374-81-27, e-mail: dialod-aktiv@rambler.ru

№ 53 від 15.04.2019 р.

ДОВІДКА

Видана **Сівковій Катерині Олександрівні** - аспірантці кафедри банківської справи Одеського національного економічного університету про те, що вона дійсно в 2019 році брала участь у розробці держбюджетної теми «Методологічні засади формування стратегії розвитку суб'єктів господарювання регіонів та держави» (ДРН 0114U002644) та ініційованої теми «Методологія соціально-економічного, інформаційного та науково-технічного розвитку регіонів, галузей виробництва, підприємств та їх об'єднань» (ДРН 0116U006782).

Підсумки науково-дослідної роботи в межах зазначених тем дослідження оприлюднені в монографії «Теорія та методологія формування інвестиційно-фінансової стратегії розвитку суб'єктів національного господарства: монографія/за ред. Л.М. Савчук, А.В. Череп. – Дніпро: Журфонд. 2019. – 420 с.» ISBN 978-966-934-193-8.

Результати дослідження **Сівкової Катерини Олександрівни** у співавторстві з Коваленко Вікторією Володимирівною на тему: «Розвиток системи ризик-менеджменту банків в умовах цифрової економіки» оприлюднені на с.123-138.

Особистий внесок **Сівкової Катерини Олександрівни** полягає у виявленні особливостей розвитку банків в умовах цифрової економіки; досліджено систему ризиків, які пов'язані з диджиталізацією економіки та її впливу на розвиток ринку банківських послуг; запропоновано основні напрями удосконалення системи ризик-менеджменту у банках в умовах сучасних тенденцій розвитку вітчизняної цифрової економіки.

Довідка дана для подання за місцем затребування – Одеський національний економічний університет.

Головний редактор монографії
к.е.н., професор Національної
металургійної академії України

Підпис к.е.н., професора Савчука Л.М. засвідчую:
Начальник відділу кадрів НМет



Савчук Л.М.

Шифрін В.С.